

**KONUT MUTFAKLARININ MEKAN VE DONATI
ORGANİZASYONUNDA ERGONOMİK YAKLAŞIM**

Kemal YILDIRIM

**DOKTORA TEZİ
(MOBİLYA VE DEKORASYON EĞİTİMİ)**

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULTAYI
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

85952

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Eylül 1999
ANKARA**

85952

Kemal YILDIRIM tarafından hazırlanan KONUT MUTFAKLARININ MEKAN VE DONATI ORGANİZASYONUNDA ERGONOMİK YAKLAŞIM adlı bu tezin Doktora Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

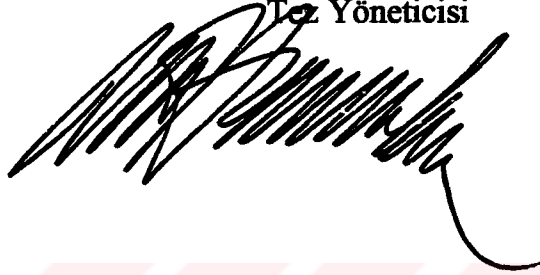
Yrd. Doç. Dr. İhsan Küreli

Tez Yöneticisi



Prof. Dr. Muammer HACIBALOĞLU

Tez Yöneticisi



Bu çalışma jürimiz tarafından Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi Anabilim Dalında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

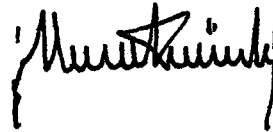
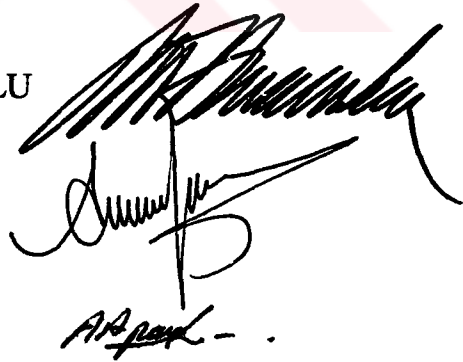
Başkan: Prof. Dr. Yalçın ÖRS

Üye : Prof. Dr. Muammer HACIBALOĞLU

Üye : Doç. Dr. Abdullah SÖNMEZ

Üye : Doç Dr. Ayşen APAYDIN

Üye : Yrd. Doç. Dr. İhsan KÜRELİ



Bu tez Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	iv
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR ÖZETİ.....	6
3. KONUT MUTFAKLARI VE DONATI ELEMANLARI.....	11
3.1. Mutfağın Tarihçesi.....	11
3.2. Mutfağın Konut İle İlişkisi.....	13
3.3. Diğer Mekanlar İle İlişkilerine Göre Mutfak Tipleri.....	16
3.3.1. Kapalı çalışma mutfağı	16
3.3.2. Yemek yeme mutfağı.....	16
3.3.3. Açık çalışma mutfağı	17
3.4. Biçimlerine Göre Mutfak Tipleri.....	18
3.4.1. I' tipi mutfak.....	18
3.4.2. L' tipi mutfak.....	19
3.4.3. U' tipi mutfak.....	20
3.4.4. Koridor' tipi mutfak.....	20
3.4.5. Özel mutfaklar.....	21
3.5. Konut Mutfağında Yer Alan Eylem ve Eylem Alanları.....	22
3.5.1. Yemek hazırlama alanı.....	23

3.5.2.	Yemek pişirme alanı.....	24
3.5.3.	Servis hazırlığı alanı.....	24
3.5.4.	Bulaşık yıkama alanı.....	25
3.6 .	Konut Mutfağında Yer Alan Donatı Elemanları ve Özellikleri.....	26
3.6.1.	Asma (Üst) dolaplar.....	27
3.6.2.	Yer dolapları.....	28
3.6.3.	Boy (Kiler) dolapları.....	29
3.6.4.	Köşe dolapları.....	30
3.6.5.	Kenar bitiş dolapları.....	31
3.6.6.	Özel amaçlı dolaplar.....	32
3.6.7.	Tezgahlar.....	32
3.6.8.	Kapaklar.....	33
3.6.9.	Taçlar ve ısı bantları.....	34
3.6.10.	Yemek masası ve sandalyeleri.....	34
3.6.11.	Ocak ve fırınlar.....	35
3.6.12.	Soğutucular.....	37
3.6.13.	Aspiratörler.....	38
3.6.14.	Bulaşık makineleri.....	39
3.6.15.	Evye ve bataryalar.....	39
3.6.16.	Aksesuar ve gereçler.....	41
3.7.	Mutfak Donatı Elemanlarında Modüler Koordinasyon.....	43
3.8.	Mutfak Donatı Elemanlarının Üretiminde Kullanılan Malzemeler..	45
3.8.1.	Tabakalı malzemeler.....	45
3.8.2.	Yapıştırıcı malzemeler.....	52
3.8.3.	Üst yüzey malzemeleri.....	56
3.9.	Mutfak Mekanında Kullanılan İnce Yapı elemanları.....	59
3.9.1.	Kapı ve pencereler.....	59
3.9.2.	Duvar kaplamaları.....	61
3.9.3.	Döşeme kaplamaları.....	64

3.9.4.	Tesisatlar.....	69
3.9.4.1.	Aydınlatma tesisatı.....	69
3.9.4.2.	Havalandırma tesisatı.....	73
3.9.4.3.	Isıtma tesisatı.....	75
3.9.4.4.	Temiz ve atık su tesisatı.....	77
3.9.4.5.	Gaz tesisatı.....	78
3.10.	Konut Mutfaklarında Yalıtım.....	80
3.10.1.	Ses yalıtımı.....	80
3.10.2.	Isı yalıtımı.....	86
3.10.3.	Su ve rutubet yalıtımı.....	87
3.11.	Konut Mutfaklarının Mekan ve Donatı Organizasyonu.....	88
3.11.1.	Ergonomik yaklaşım.....	89
3.11.1.1.	Donatı elemanları düzeni.....	90
3.11.1.2.	Çalışma düzlemlerinin boyutlandırılması.....	92
3.11.1.3.	Depolama.....	95
3.11.2.	Antropometrik yaklaşım.....	98
3.11.2.1.	Statik antropometri.....	98
3.11.2.2.	Dinamik antropometri.....	98
3.11.3.	Kullanıcı boyutları.....	99
3.11.4.	Mutfak eylem alanları boyutları.....	102
4.	KONUT MUTFAKLARININ PLANLAMA İLKELERİ.....	105
4.1.	Konut Mutfaklarının Planlanmasına Etki Eden Faktörler.....	105
4.1.1.	Kültürel faktörler.....	105
4.1.2.	Ekonomik faktörler.....	106
4.1.3.	Psikolojik faktörler.....	108
4.1.4.	Teknolojik faktörler.....	108
4.2.	Konut Mutfaklarının Planlanması.....	110
4.2.1.	Konut mutfaklarının tasarımı.....	110

4.2.1.1.	Teknik gereksinimler.....	111
4.2.1.2.	Çevre gereksinimleri.....	111
4.2.1.3.	Beşeri gereksinimler.....	112
4.2.1.4.	Estetik gereksinimler.....	112
4.2.2.	Konut mutfaklarının donatı elemanlarının planlanması.....	112
4.2.2.1.	Bağımsız özellikler.....	113
4.2.2.2.	Bağımlı özellikler.....	113
4.2.2.3.	Tanımlayıcı özellikler.....	113
4.2.3. .	Konut mutfaklarının eylem alanının planlanması.....	113
4.2.3.1.	Eylemlere ilişkin özellikler.....	114
4.2.3.2.	Donatı elemanlarına ilişkin özellikler.....	114
4.2.4.	Konut mutfak mekanlarının planlanması.....	115
5.	YÖNTEM.....	116
5.1.	Verilerin Elde Edilmesi.....	116
5.1.1.	Anket uygulama ve sistematik gözlem yapma.....	116
5.1.2.	Mekan ve donatı ölçülerini belirleme.....	116
5.1.3.	Fotoğraflarla belgeleme.....	117
5.2.	İstatistiki Değerlendirme.....	117
6.	BULGULAR.....	119
6.1.	Kullanıcılar.....	119
6.2.	Konutlar.....	122
6.3.	Konut Mutfakları.....	125
6.4.	Kullanıcıların Memnuniyet Durumları.....	143
6.5.	Kullanıcıların İstek Durumları.....	145
6.6.	Konut Mutfağı Ölçüleri.....	149

7.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	161
7.1.	Konut Mutfak Mekanı.....	161
7.2.	Konut Mutfaklarında Yer Alan Eylem ve Eylem Alanları.....	162
7.3.	Konut Mutfaklarında Yer Alan Donatı Elemanları ve Özellikleri....	163
7.4.	Konut Mutfaklarında Kullanılan İnce Yapı Elemanları.....	165
7.5.	Konut Mutfaklarının Mekan ve Donatı Organizasyonu.....	167
7.6.	Konut Mutfaklarının Planlanması İçin Prototip Uygulamalar.....	169

KAYNAKLAR.....	173
----------------	-----

EKLER.....	187
------------	-----

KONUT MUTFAKLARININ MEKAN VE DONATI ORGANİZASYONUNDA ERGONOMİK YAKLAŞIM

(Doktora Tezi)

Kemal YILDIRIM

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Eylül 1999

ÖZET

Yaşantının en önemli mekanı olan konutta, yaşamsal gereksinimlerin ve eylemlerin en yoğun olduğu mutfak mekanının genellikle tasarımlarda bilimsel olarak ele alınmadığı gerçeği dikkate alınarak, Ankara’da farklı sosyo-ekonomik düzeylere sahip ailelerin (Alt/Orta/Üst SED) mutfakları üzerinde bir araştırma yapılarak örnekleme yöntemiyle seçilen 105 adet konut mutfağının karakteristikleri, diğer mekanlarla ilişkileri, kullanıcıların istek ve memnuniyet durumları saptanmıştır. Bu çalışmada veriler ayrıntılı bir anket yardımıyla toplanmış ve fotoğraflar, 1/20 ölçekli çizimler ile çalışmanın alt yapısı oluşturulmuştur. Çalışma sonunda bu veriler üzerine mutfaklar arasındaki farklılıklar, eylemlerdeki çelişkiler, mekanların uygunsuz kullanımları ve donatı elemanlarındaki yetersizlikler dikkate alınarak, mutfak mekanının yaşantıya en uygun çözüm önerileri belirlenmiş; prototip mutfak tasarımlarıyla çalışma somutlaştırılmıştır.

Bilim Kodu: 225.13.01

Anahtar Kelimeler: SED, Mutfak Mobilyası Boyutları, Islak Mekanlar

Sayfa Adedi: 248

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Muammer HACIBALOĞLU

**ERGONOMICS SOLUTION FOR SPACE AND EQUIPMENT
ELEMENTS ORGANISATION OF HOUSE KITCHENS
(PhD Thesis)**

Kemal YILDIRIM

**GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE TECHNOLOGY
September 1999**

ABSTRACT

Houses are the most important place in the daily life in which kitchen is the most intensive space for the living necessities and actions. However, despite the huge importance of kitchen, it is the fact that kitchen spaces and furniture have not been designed scientifically. In Ankara, 105 Kitchen samples are selected among the different socio-economic-status (SES) of families, such as lower, middle and upper of the SES. Kitchen of houses has been selected according to its characteristics, relations, equipment elements and peculiarities with other spaces. In the research, the satisfactions and wishes of user are also investigated. The survey was carried out through the semi-structured and open ended questionnaire, taking photographs and drawing of kitchens at 1/20 scale. As a result, on the base of this data considering the difference between the dilemma of irrational use of the kitchen spaces and insufficient kitchen equipment is defined as a most suitable solution. And at the end of this study a kitchen model is presented.

Science Code: 225.13.01

Key Words: SES, Dimensional of Kitchen Furniture, Wet Spaces

Page Number: 248

Supervisor: Prof. Dr. Muammer HACIBALOĞLU

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım süresince danışmanlığımı üstlenerek büyük bir moral ile beni yönlendiren, her ihtiyaç duyduğumda sığağı sığağına benimle ilgilenen, lisans üstü çalışmalarım esnasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan G.Ü. Mimarlık Bölümü Öğretim üyesi Prof. Dr. Muammer HACIBALOĞLU' na, tezin oluşturulmasında katkıda bulunan Dekorasyon Anabilim Dalı Başkanı Yrd. Doç. Dr. İhsan KÜRELİ' ye, yakın ilgi ve yardımlarını esirgemeyen G.Ü. Mobilya ve Dekorasyon Bölüm Başkanı Doç. Dr. Abdullah SÖNMEZ' e, istatistik uygulamalarında yardımcı olan A.Ü. İstatistik Bölümü Öğretim üyesi Doç. Dr. Ayşen APAYDIN' a, sağladığı imkanlardan dolayı G.Ü. Tek. Eğt. Fak. Dekanı Prof. Dr. Yalçın ÖRS' e, G.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü yetkili ve görevlilerine, Arş. Gör. Ayhan ÖZÇİFÇİ' ye, yardımcı olan konut sahiplerine, çalışmalarım sırasında özveri gösteren sevgili eşime, aileme, yakınlarıma anlayış, sıcak ilgi ve yakınlıklarından dolayı çok teşekkür ederim.

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Çeşitli ülkelerin mutfak dolabı modül ölçüleri.....	44
Çizelge 3.2. Ahşap malzemede rutubet artımıyla dirençlerde meydana gelen azalma miktarları.....	46
Çizelge 3.3. Poliüretan verniklerin sınıflandırılması.....	57
Çizelge 3.4. Ayakta durma pozisyonunda antropometrik ölçüler.....	100
Çizelge 3.5. Oturma pozisyonunda antropometrik ölçüler.....	101
Çizelge 4.1. Problem strüktür tablosu.....	116
Çizelge 6.1. Konutlarda yaşayan kullanıcı sayısı.....	119
Çizelge 6.2. Konutlarda yaşayan kullanıcıların eğitim durumları.....	120
Çizelge 6.3. Konutlarda yaşayan kullanıcıların gelir durumları.....	121
Çizelge 6.4. Konutların mülkiyet durumları.....	122
Çizelge 6.5. Konutlarda oturma süresi.....	123
Çizelge 6.6. Araştırma kapsamına alınan konutların tipleri.....	123
Çizelge 6.7. Konutların oda sayısı.....	124
Çizelge 6.8. Antre, mutfak, salon, yatak o., banyo, wc' ye ilave mekanlar.....	124
Çizelge 6.9. Mutfığa girilen mekan.....	125
Çizelge 6.10. Mutfığın diğer mekanlar ile ilişkilerine göre tipi.....	125
Çizelge 6.11. Mutfığa bitişik mekanlar.....	127
Çizelge 6.12. Mutfakta bulunan donatı elemanlarının sıralanışı.....	128
Çizelge 6.13. Hazırlama, pişirme, yıkama, depolama dışındaki eylemler.....	129
Çizelge 6.14. Kullanıcıların yemek pişirme alışkanlığı.....	130
Çizelge 6.15. Kullanıcıların kahvaltı, öğle ve akşam yemeklerini yedikleri mekan.....	131
Çizelge 6.16. Yemek yeme için kullanılan donatı elemanı.....	132
Çizelge 6.17. Konutta yemek masasının bulunduğu mekanlar.....	132
Çizelge 6.18. Mutfak penceresinin tezgaha göre konumu.....	133

Çizelge 6.19. Mutfakların ısıtılması durumu.....	133
Çizelge 6.20. Mutfak balkonunun kullanımı.....	134
Çizelge 6.21. Mutfakların aydınlatılması durumu.....	134
Çizelge 6.22. Mutfakların havalandırılması durumu.....	134
Çizelge 6.23. Mutfaklarda kullanılan duvar örtüleri.....	135
Çizelge 6.24. Mutfaklarda kullanılan zemin kaplaması.....	135
Çizelge 6.25. Mutfaklarda bulunan tezgahın tipi.....	136
Çizelge 6.26. Mutfak dolaplarının malzemesi.....	137
Çizelge 6.27. Mutfaklarda bulunan donatı elemanları.....	140
Çizelge 6.28. Mutfaklarda bulunan priz sayısı.....	141
Çizelge 6.29. Mutfaklarda bulunan elektrikli / gazlı cihazlar.....	141
Çizelge 6.30. Mutfak eşyalarının depolandığı mekanlar.....	142
Çizelge 6.31. Mutfaklarda bulunan elektrik prizlerinin yeterlilik durumu.....	143
Çizelge 6.32. Mutfak dolaplarının depolama hacimlerinin yeterlilik durumu.....	143
Çizelge 6.33. Kullanıcıların memnuniyet durumları.....	144
Çizelge 6.34. Kullanıcıların istemiş oldukları mutfak tipi.....	145
Çizelge 6.35. Kullanıcıların mutfaklarında olmasını istedikleri eylemler.....	146
Çizelge 6.36. Kullanıcıların yemeklerini yemek istedikleri mekanlar.....	146
Çizelge 6.37. Kullanıcıların mutfak dolabında istedikleri malzemeler.....	147
Çizelge 6.38. Kullanıcıların mutfığa yakın olmasını istedikleri mekanlar.....	147
Çizelge 6.39. Kullanıcıların tercih ettikleri mutfak perdeleri.....	148
Çizelge 6.40. Kullanıcıların önem sırasına göre seçtikleri ilk üç mekan.....	148
Çizelge 6.41. Konutların alanları.....	149
Çizelge 6.42. Mutfakların alanları.....	149
Çizelge 6.43. Mutfakların pencere alanları.....	150
Çizelge 6.44. Pencere alanının mutfak alanına oranı.....	150
Çizelge 6.45. Mutfak alanının konut alanına oranı.....	151
Çizelge 6.46. Mutfakların çalışma üçgeni çevresi.....	151
Çizelge 6.47. Mutfak dolaplarının depolama hacimleri.....	152

Çizelge 6.48. Alan ölçüm değerlerinin aritmetik ortalamaları.....	152
Çizelge 6.49. Sosyo-ekonomik düzeylerin mutfak alan değerlerine etkisine ilişkin çoklu varyans analiz sonuçları.....	153
Çizelge 6.50. Sosyo-ekonomik düzeylerin mutfak alan değerlerine etkisine ilişkin duncan çoklu testi sonuçları.....	153
Çizelge 6.51. ASED konut mutfaklarının mekan ve donatı ölçülerinin betimsel değerleri.....	154
Çizelge 6.52. OSED konut mutfaklarının mekan ve donatı ölçülerinin betimsel değerleri.....	154
Çizelge 6.53. ÜSED konut mutfaklarının mekan ve donatı ölçülerinin betimsel değerleri.....	155
Çizelge 6.54. ASED / OSED / ÜSED konut mutfaklarının mekan ve donatı ölçülerinin toplam betimsel değerleri.....	155
Çizelge 7.1. Mutfak donatı elemanları için önerilen ölçüler.....	168
Çizelge 7.2. Mutfak mekanı, açık ve kapalı alan için önerilen ölçüler.....	169
Çizelge 7.3. Mutfak donatı elemanları için önerilen depolama hacimleri.....	169

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1.1. Çadırlar arası ortak alanın sofaya dönüşmesi.....	2
Şekil 1.2. Türk Evini oluşturan bir odanın kullanımının çadır ile kıyaslanması.....	2
Şekil 3.1. Geleneksel Türk Evi mutfak planı.....	12
Şekil 3.2. Konut mutfaklarının tiplerine göre yönleri.....	13
Şekil 3.3. Mutfakların diğer mekanlar ile görsel bağlantısının sağlanması....	14
Şekil 3.4. Açık mutfak ile yaşama mekanının ilişkilendirilmesi.....	17
Şekil 3.5. I' tipi mutfak planı.....	18
Şekil 3.6. L' tipi yemek mutfağı.....	19
Şekil 3.7. U' tipi mutfak.....	20
Şekil 3.8. Koridor' tipi mutfak.....	21
Şekil 3.9. Özel mutfak.....	21
Şekil 3,10. Konut mutfağında yer alan eylemler.....	22
Şekil 3.11. Evye, soğutucu ve pişirici arasındaki çalışma üçgeni.....	26
Şekil 3.12. Değişik özellikteki mutfaklarda çalışma üçgeni.....	26
Şekil 3.13. Cam kapaklı vitrin dolapları.....	27
Şekil 3.14. Mutfaklarda kullanılan üst dolap üniteleri.....	28
Şekil 3.15. Mutfaklarda kullanılan yer dolap üniteleri.....	29
Şekil 3.16. Mutfaklarda kullanılan kiler dolap üniteleri.....	30
Şekil 3.17. Asma köşe dolapları.....	31
Şekil 3.18. Yer köşe dolapları.....	31
Şekil 3.19. Mutfaklarda kullanılan kenar bitiş üniteleri.....	32
Şekil 3.20. Özel amaçlı dolap üniteleri.....	32
Şekil 3.21. Mutfaklarda kullanılan çeşitli kapaklar.....	33
Şekil 3.22. Mutfak dolaplarında kullanılan ışık bantları ve taçlar.....	34
Şekil 3.23. Yemek yeme mutfağında köşe oturma grubu.....	35

Şekil 3.24. Açılıp katlanabilen yemek masaları.....	35
Şekil 3.25. Tezgah üstüne yerleştirilen set üstü ocaklar.....	36
Şekil 3.26. Tezgah altına yerleştirilen fırınlar.....	36
Şekil 3.27. Boy dolapları içerisine yerleştirilen fırınlar.....	37
Şekil 3.28. Boy dolapları içerisine yerleştirilen soğutucular.....	37
Şekil 3.29. Mutfaklarda kullanılan çeşitli aspiratörler.....	38
Şekil 3.30. Tezgah altında kullanılan bulaşık makineleri.....	39
Şekil 3.31. Çeşitli özellik ve boyutlarda evyeler.....	40
Şekil 3.32. Mutfak köşe dolaplarında kullanılan evyeler.....	40
Şekil 3.33. Tezgah altı tel sepet grubu.....	41
Şekil 3.34. Boy dolabı raylı kiler sepetleri.....	42
Şekil 3.35. Tezgah altı dönerli sepet.....	41
Şekil 3.36. Mutfak gereçleri.....	42
Şekil 3.37. Mutfak dolabı modül ölçüleri.....	44
Şekil 3.38. Mutfak dolabı modül ölçüleri.....	45
Şekil 3.39. Laminatı oluşturan katmanlar.....	50
Şekil 3.40. Çeşitli postforming profil örnekleri.....	51
Şekil 3.41. Mutfak dolaplarında kullanılan Werzalit örnekleri.....	52
Şekil 3.42. Değişik özelliklerde mutfak giriş kapıları.....	60
Şekil 3.43. Masif ağaçtan yapılmış mutfak balkon kapısı.....	61
Şekil 3.44. Mutfağın gündüz ışığı ile aydınlatılması.....	70
Şekil 3.45. Mutfakların genel aydınlatılması durumu.....	71
Şekil 3.46. Islak mekanların ortak bir duvar üzerinde tesisat birliğinin sağlanması.....	77
Şekil 3.47. Farklı cıdarlardan ısı ve sesin geçiş durumu.....	83
Şekil 3.48. Isı cam ve çift doğrama ile ısı ve ses yalıtımı.....	85
Şekil 3.49. Ergonomi-insan ilişkisinin şematik gösterimi.....	89
Şekil 3.50. Ulaşılabilirlik açısından depolama bölgeleri.....	95
Şekil 3.51. Kullanım kolaylığı açısından depolama bölgeleri.....	96

Şekil 3.52. Hazırlama, pişirme, servis alanı ve elemanları.....	97
Şekil 3.53. Bulaşık yıkama alanı ve elemanları.....	98
Şekil 3.54. Ayakta ve oturma pozisyonunda antropometrik ölçüler.....	100
Şekil 3.55. İsviçre ye ait erkek ve kadın antropometrik ölçüleri.....	101
Şekil 3.56. Yatay çalışma alan ve boyutları.....	102
Şekil 3.57. Dikey çalışma alan ve boyutları.....	103
Şekil 3.58. Erişme yükseklikleri.....	103
Şekil 3.59. Duvar ile masa arasındaki eylem alanları.....	104
Şekil 3.60. Evye ve soğutucu arasındaki eylem alanları.....	104
Şekil 3.61. Bulaşık makinesi ve fırın önündeki eylem alanları.....	104
Şekil 6.1. Konutlarda yaşayan kullanıcı sayısı.....	120
Şekil 6.2. Konutlarda yaşayan kullanıcıların eğitim durumları.....	120
Şekil 6.3. Konutlarda yaşayan kullanıcıların gelir durumları.....	121
Şekil.6.4. Konutların mülkiyet durumları.....	122
Şekil 6.5. Konutlarda oturma süresi.....	123
Şekil 6.6. Ü-29 nolu konutun açık tip mutfağı.....	126
Şekil 6.7. Ü-29 nolu konutun açık tip mutfağı.....	126
Şekil 6.8. Ü-29 nolu konutun açık tip mutfağı.....	127
Şekil 6.9. A-19 nolu konut mutfağının donatı elemanlarının sıralanışı.....	128
Şekil 6.10. Ü-30 nolu konutun oturma-dinlenme ve yemek yeme mutfağı....	129
Şekil 6.11. Ü-30 nolu konutun mutfağında TV seyretme eylemi.....	130
Şekil 6.12. O-27 nolu konutun mutfağındaki yemek masası.....	132
Şekil 6.13. Mutfakların ısıtılması durumu.....	133
Şekil 6.14. Ü-25 nolu konutun ‘L’ tipi yemek yeme mutfağı.....	136
Şekil 6.15. Ü-22 nolu konutun çelik mutfak dolapları.....	137
Şekil 6.16. O-24 nolu konutun laminat mutfak dolapları.....	138
Şekil 6.17. Ü-32 nolu konutun vernikli mutfak dolapları.....	138
Şekil 6.18. O-27 nolu konutun lake boyalı mutfak dolapları.....	139
Şekil 6.19. O-1 nolu konutun suntalam mutfak dolapları.....	139

Şekil 6.20. O-14 nolu konutun mutfak donatı elemanları.....	140
Şekil 6.21. Ü-27 nolu konutun mutfağında bulunan elektrikli cihazlar.....	142
Şekil 6.22. Kullanıcıların istemiş oldukları mutfak tipi.....	145
Şekil 6.23. Ü-31 nolu konutun mutfağının iç mekanı.....	156
Şekil 6.24. A-10 nolu konutun mutfağının iç mekanında bulunan donatılar.....	157
Şekil 6.25. A-10 nolu konutun mutfağının iç mekanında bulunan donatılar.....	157
Şekil 6.26. O-15 nolu konut mutfağında bulunan yer dolabı.....	158
Şekil 6.27. Ü-3 nolu konut mutfağında bulunan üst dolap.....	159
Şekil 6.28. A-31 nolu konut mutfağında üst dolap ile tezgah arası mesafe....	160
Şekil 6.29. O-19 nolu konut mutfağında bulunan yemek masası.....	160
Şekil 7.1. ASED konut mutfak planı.....	170
Şekil 7.2. OSED konut mutfak planı.....	171
Şekil 7.3. ÜSED konut mutfak planı.....	172

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu tezde kullanılmış, fakat tez metni içerisinde açıklanmamış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda verilmiştir.

* *Simgeler*

* *Açıklama*

$\bar{X}$	Örnek değerlere ilişkin Aritmetik ortalama
$\sum X$	Ölçüm sayılarının toplamı
N	Frekansların toplamı
$S_{\bar{X}}$	Standart hata
S	Standart sapma
X^2	Ki kare
X^2_t	Ki kare tablo değeri
F	Frekans sayıları
P	Frekans sayılarının yüzdesel değerleri
$S.d.$	Serbestlik derecesi
α	Yanılga payı düzeyi
δ_1	Çarpıklık ölçüsü
δ_2	Basıklık ölçüsü

* *Kısaltmalar*

* *Açıklama*

<i>SED</i>	Sosyo Ekonomik Düzey
<i>ASED</i>	Alt Sosyo Ekonomik Düzey
<i>OSED</i>	Orta Sosyo Ekonomik Düzey
<i>ÜSED</i>	Üst Sosyo Ekonomik Düzey
<i>LSD</i>	En küçük önemli fark
<i>Min-Mak</i>	Minimum-Maksimum

1. GİRİŞ

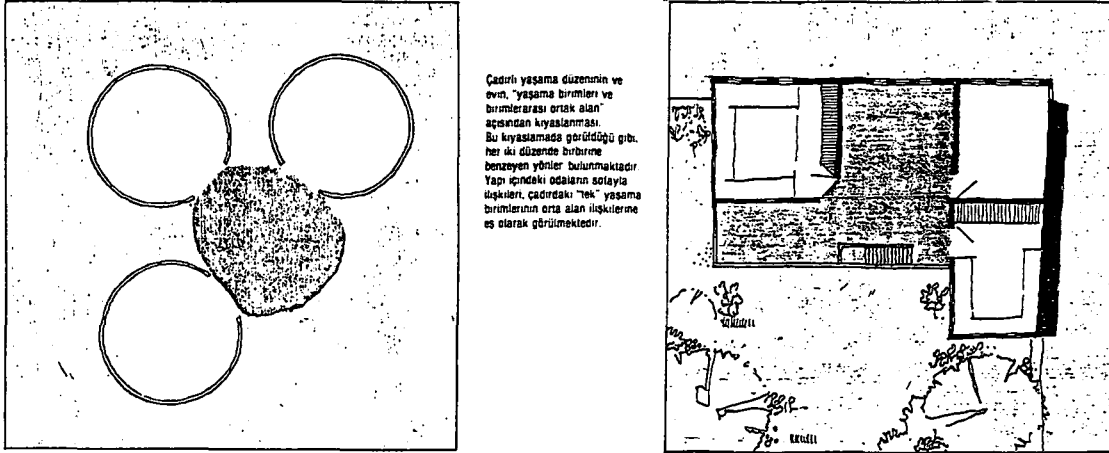
Konut; iletişim, etkileşim, mekan, zaman ve anlamın örgütlü bir örüntüsüdür. Bir yandan ait olduğu kültür ya da etnik grubun karakteristiklerini, yaşam biçimini, davranış kurallarını, çevresel tercihlerini, imgelerini, zaman ve mekan sınıflandırmasını yansıtırken, öte yandan kullanıcısının özüyle ilgili imgelerini, böylece tasarım ve donatımı ile bireyin kişilik ve ayrıcalığını yansıtır (Gür, 1996).

İnsanlar, doğal ve yapay çevre içerisinde yaşamlarını sürdürebilmek için çeşitli gereksinimlerini karşılamak zorundadırlar. İnsanın yaşamı içinde beliren ilk ve en önemli gereksinimleri korunma, barınma ve güvenliktir (Arcan, 1992).

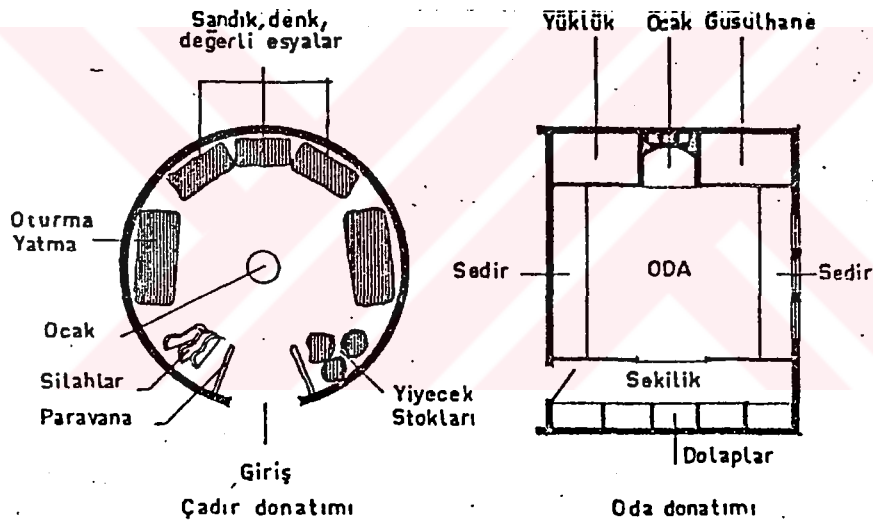
İnsanların barınma ihtiyaçları, gelişen yaşam koşulları sonucunda göçebelik döneminden günümüze kadar pek çok değişim göstermiştir. Türklerin Anadolu'ya gelip yerleşmelerinden önceki göçebelik döneminde çadırlar, yaşama mekanı olarak gelişmiş ve biçimlenmiştir (Küçükerman, 1985).

Türkler, Anadolu'ya geldikten sonra göçebelikte kullandıkları çadırlar, zaman içinde geniş aileyi barındıracak şekilde odalara dönüşmeye başlamıştır (Işık, 1992). Göçerlik döneminden gelen alışkanlıklarla, oda çadır ile, sofa' da ortak dış kullanım alanı ile eşdeğerdedir (Şekil 1.1). Oda tek başına bir evdir. Aile bireylerinin hep beraber yaşadığı, ısındığı, yemek pişirdiği, yemek yediği, dinlendiği, banyo yaptığı, uyuduğu bir mekandır. Bu işlevleri yerine getirecek her türlü sabit ve hareketli donatıya sahiptir (Hacıbaloğlu, 1989).

Türk Evinde sofa etrafına dizilmiş olan 'odalar' çadırda olduğu gibi çok amaçlıdır (Şekil 1.2).



Şekil 1.1.Çadırlar arası ortak alanın sofaya dönüşmesi (Küçükerman, 1985).



Şekil 1.2. Türk Evini oluşturan bir odanın kullanımının çadır ile kıyaslanması (Hacıbaloğlu, 1989).

Geleneksel Türk Evi iç donatım elemanlarında büyük bir tasarruf dikkati çeker. Sabit bir sedir odanın tek mobilyasını oluşturmaktadır. Diğer araç ve gereçler gömme dolabın içindedir. Gerektiğinde çıkarılır, kullanıldıktan sonra tekrar dolaba koyulur. Bu göçerlik döneminden kalma bir gelenektir. 'Çabuk toparlanabilen, katlanıp kıvrılabilen, denk yapılabilen, taşınabilen' özelliklere sahiptir (Hacıbaloğlu, 1989).

Ondokuzuncu Yüzyıl Batı Dünyasında bir endüstri patlamasına tanık olunan dönemdir. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, yapı sektörüne yeni uygulamalar ve yeni yapı malzemeleri getirmiştir (Hacıbaloğlu, 1989).

Yaşamın her alanında etkisini gösteren Endüstri Devrimi, konutların iç mekan donatım elemanlarında da etkili olmuş ve değişim göstermiştir. İç mekanlardaki değişim, mimari yapıdaki değişim ile makineleşmeye bağlıdır. Çünkü iç mekanlar, mimari yapının tamamlayıcısıdır. Ayrıca makineleşme, toplum yaşamında yarattığı sosyal değişimin yanı sıra, iç mekan donatım elemanları endüstrisini de etkilemiştir. Makine ile üretim, kişisel taşıyan sanatsal niteliği azaltırken, sayısal artışı sağlayarak nicelik yönünden bir gelişme göstermiştir (Eriç, 1986).

Türk toplumunda aile yapısı değişmiştir. Ataerkil aile yapısı, yerini bireysel aile yapısına terk etmiştir. Dede, büyükanne, oğullar, kızlar, gelinler, damatlar ve torunlar ile birlikte oturulan Geleneksel Türk Ailesi parçalanmıştır. Bu nedenle çok nüfuslu aileye göre inşa edilmiş geleneksel konutlar, günümüz küçük aile modeli için lüks olmaya başlamıştır. Plan şemaları itibariyle bölünmeye de müsait olmayan Türk Evi bir kaç odası dışında kullanılamaz duruma gelmiş (Hacıbaloğlu, 1989), daha çok ailenin barınması için yapılan bölme ve eklentiler ile yetersiz mekanlar oluşturulmuştur (Işık, 1992).

Tarihsel süreç içerisinde; tarıma dayalı geleneksel yaşam koşullarının yerini, Endüstri Devrimi ile başlayan teknolojik, ekonomik, kültürel ve sosyolojik gelişmelerin dinamizmi ile çağdaş yaşam koşulları almıştır.

Çağdaş yaşam işlev ayrımını öngörmektedir. Yemeğin mutfakta pişmesi, yemek odasında yenmesi, yatak odasında yatılması ve günlük yaşantının yaşama mekanında geçirilmesi gerekmektedir (Hacıbaloğlu, 1989).

Çağdaş yaşamın gereği olarak, konut mekanlarının servis, yaşama ve uyku bölümlerine ayrıldığı görülmektedir. Her bölüm çeşitli mekanları, her mekanda eylem ve eylem alanlarını gerektirmiştir. Eylemlere göre oluşturulan mekanlar; özel, yarı özel ve dışa açık olarak planlanmış, konutun bünyesinde yer almıştır.

Yapılan araştırmalar, konutun aktif yaşama bölümlerini oluşturan yaşama ve servis mekanlarının sık aralıklarla ve en yoğun kullanıma sahip olduğunu göstermiş ve bu mekanların önem derecelenmesinde mutfakların ilk sıralarda yer aldığı ifade edilmiştir.

Mutfak, konutun içerisinde başlıca çalışma alanlarından birisi olması, aile üyelerini bir araya getirmesi, yaşamın devamlılığını sağlaması bakımından önemli bir mekandır (Gönen,1990).

Mutfakta satın alınan yiyeceklerin depolanması, hazırlanması, pişirilmesi, araç gereçlerin temizlenmesi ve depolanması, servis, çöplerin atılması gibi faaliyetler yürütülür. Bunların yanı sıra mutfakta yemek yeme, çamaşır yıkama, ütü yapma, dikiş dikme gibi bazı yan faaliyetlerde yer alabilir. Bu faaliyetler, ailenin yapısına ve büyüklüğüne, sosyo-ekonomik durumuna, kültürel özelliklerine, alışkanlık ve geleneklerine, ayrıca konutun büyüklük ve özelliklerine bağlı olarak değişmektedir (Gönen,1990).

Konut mutfakları sosyal, kültürel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak mekan ve donatılarında değişime uğramış ve diğer mekanlar ile ilişkilerine, kullanım biçimlerine göre farklılıklar göstermiştir.

Mutfakla ilişkili olarak yürütülen ergonomi araştırmaları çok geniş bir yelpaze oluşturmakla birlikte, genelde üç odakta toplanmaktadır. Bunlar donatı düzeni, çalışma düzlemlerinin boyutlandırılması ve depolamadır (Ünügür, 1997).

İnsan yaşamındaki hızlı değişim, kullanıcısı bulunduğu konut ve donatı elemanlarının özelliklerine bire bir yansımaktadır. Bu nedenle; sosyo-ekonomik düzeyleri (SED) farklı olan ailelerin yaşantıları ve konut kullanımlarının incelenmesi ile elde edilen bulguların yeni üretilecek konutlarda ve iç mekan düzenlemelerinde kullanılması çok büyük önem taşımaktadır (Işık, 1992).

Yaşantının en önemli mekanı olan konutta, yaşamsal gereksinimlerin ve eylemlerin en yoğun olduğu mutfak mekanının genellikle tasarımlarda bilimsel olarak ele alınmadığı gerçeği dikkate alınarak, Ankara’da farklı sosyo-ekonomik düzeylere sahip ailelerin (Alt/Orta/Üst SED) mutfakları üzerinde bir araştırma yapılmıştır.

Bu araştırma, Ankara’nın kentsel yerleşim alanını oluşturan farklı sosyo-ekonomik düzeylere sahip ailelerin mutfaklarının, kullanım özelliklerini ve tiplerini, yer alan eylemleri ve eylem alanlarını, donatı elemanları ve özelliklerini, diğer mekanlar ile ilişkilerini, fiziksel çevre faktörleri ve mutfak mekanının genel özelliklerinin belirlenmesine ilişkin verileri sağlamak amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Bu çalışmada veriler ayrıntılı bir anket yardımıyla toplanmış ve fotoğraflar, 1/20 Ölçekli çizimler ile çalışmanın alt yapısı oluşturulmuştur. Verilere ilişkin betimsel istatistikler bulunmuş olup, belirlenen hipotezler Ki kare ve varyans analizi ile değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada ‘Giriş’ bölümünden sonra konu ile ilgili görülen ‘Literatür Özeti’, konu alanını oluşturan ‘Materyal’, verilerin elde edilmesini sağlayan ‘Araştırma Yöntemi’ verilmiş, ‘Araştırma Sonuçlarının Değerlendirilmesi’ yapılmış ve ‘Öneriler’ de bulunulmuştur.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Grandjean (1973), çalışma mutfaklarında alanın en az 8 m², yemek yeme mutfağı alanının en az 12 m², duvar ile masa arası geçiş alanının en az 40 cm, soğutucu önündeki eylem alanının en az 70 cm, fırın ile bulaşık makinesi önündeki eylem alanının en az 100 cm, uygun erişme yüksekliğinin 65-150 cm arasında olması gerektiğini belirtmiştir.

İmamoğlu (1978), Ankara'da üç sosyo-ekonomik düzey (SED) konutlarında yaptığı araştırma sonucunda; OSED ailelerinin fiziki koşulları ve yaşam biçimlerinin ASED ailelerinden çok ÜSED ailelerine benzerlik gösterdiğini tespit etmiştir.

Baytin (1980), konut ıslak mekanlarına ilişkin olarak, Türkiye'de ve diğer ülkelerde uygulanan standart ve performans kriterlerini karşılaştırarak, Türk insanının boyut, yaşam şekli ve diğer sosyo-ekonomik ve kültürel özelliklerine uygun standartlar geliştirmeye çalışmıştır.

Neufert (1983), mutfakların planlanmasında dikkate alınması gereken faktörleri ve elemanları açıklayarak, en uygun mutfak genişliğinin 240 cm, mutfak tezgah derinliğinin 60 cm, yemek yeme alanının 4 m², olması gerektiğini belirtmiştir.

Bilgin (1986), çeşitli sosyo-ekonomik düzey ailelerinin kullandıkları eşya ve insan-eşya ilişkilerini incelemiş; grupların sosyo-ekonomik durumlarına bağlı olarak eşyalarının değiştiğini ve kullanıcıların yaşam tarzı ile eşyaları arasında belli bir uyumun olduğunu belirtmiştir.

Eriç vd., (1986), sosyo-kültürel değişim, ekonomik nedenler, hızlı nüfus artışı, köylerden kente göç gibi sorunların beraberinde getirdiği sistem bozukluklarının konut donatı elemanlarına da yansıdığını belirtmişlerdir.

İmamoğlu (1986), alt sosyo-ekonomik düzey ailelerin, genelde yemeklerini oturma odasında yediklerini ve büyük çoğunluğunun (% 86) masa yerine yer sofrasını tercih ettiğini bildirmiştir.

Gönen vd., (1990), Ankara'nın kırsal ve kentsel kesimlerinde bulunan konut mutfaklarının çalışma merkezlerindeki iş yüksekliğini, ev kadınlarının antropometrik ölçülerini tespit ederek optimum iş yüksekliğini belirlemişlerdir. Buna göre mutfakların tezgah, evye ve pişiricilerinin en uygun yüksekliğinin 89 cm, tezgah derinliğinin 40-73 cm, masa yüksekliğinin 67 cm, oturma yüksekliğinin 43 cm olması gerektiğini bildirmişlerdir.

Yücel (1990), konut planlaması içinde mutfakların düzenleme ilkelerinin teknolojik gelişmelere bağlı olarak gösterdikleri değişimleri irdelemiş ve her geçen gün gelişmekte olan teknolojinin mutfak planlamasında dikkate alınması gerektiğini bildirmiştir.

Fleetwood (1990), yaşlı ve özürlü insanların kullanabileceği mutfak tiplerini, çalışma sıralarına bağlı olarak donatı elemanlarının düzenlerini, özelliklerini ve boyutlarını araştırmış ve öneriler getirmiştir.

Karamahmetoğlu (1990), endüstri devrimi sonrası kentlere göç, ekonomik, sosyal ve kültürel faktörler, hızlı nüfus artışı sonucu artan konut açığının kapatılması için geliştirilen küçük metrekareli konutların donatı elemanlarının modüler olması gerektiğini bildirmiştir.

Kalınkara (1990), Ankara'nın çeşitli semtlerinde bulunan orta sosyo-ekonomik duruma sahip 60-74 yaş grubuna giren kadınların mutfaklarında çalışma merkezlerine bağlı olarak çalışma yükseklikleri ve kadınların antropometrik ölçülerini belirlemiş; tezgah, evye ve pişirici yüksekliğinin 88,5 cm, tezgah derinliğinin 51 cm, masa yüksekliğinin 69 cm olması gerektiğini belirtmiştir.

Sözer (1990), konut mutfaklarında kullanıcı gereksinimlerinin belirlenerek donatı elemanlarının planlanması gerektiğini bildirmiştir.

Agat (1991), mutfağın konutun beslenme ile ilgili işlerinin yapıldığı bir servis bölgesi olarak, planlanmasında temiz ve pis su tesisatının önemli olduğunu ve rasyonel çalışma sırasına göre düzenlenmiş olmasının kullanıcıya zaman kazandırdığını, yemek alanının uygun ölçülerde olmasının yararlı olacağını bildirmiştir.

Işık (1992), çeşitli sosyo-ekonomik düzey ailelerinin konut kullanımını, yaşam biçimini, iç mekan düzenlemelerini, eşyanın nicelik ve nitelikleri ile depolama sorunlarını inceleyerek; OSED ve ÜSED konutlarının büyüklüğü, donatı elemanlarını düzenlenişi ve yaşam biçimleri arasında bir benzerlik olduğunu tespit etmiştir.

Sayel (1993), günümüzde mutfağın sadece yemek yeme gereksinimlerini karşılayan bir mekan olmadığını, yaşam ile iç içe olduğunu ve diğer mekanlar ile bütünleştiğini belirtmiştir.

Pak (1993), Türk mutfağında yöresel özellikleri, mutfakta yer alan eylemleri ve rasyonel çalışma sırasını, kullanıcıların boyutları ile donatı elemanlarını ilişkilendirerek, küçük mutfaklarda kullanılabilecek 'minimut' adını verdiği 'I' tipi mutfak modelini önermiştir.

Işık, vd., (1995), günümüzde aile bireylerinin mutfakta daha çok zaman harcadığını ve yemeklerini mutfakta yemek istediklerini bildirerek, her mutfakta kullanılabilecek açılır-kapanır masalar önermektedirler.

Phipps (1996), mutfak mekanının yemek hazırlama, pişirme ve servis gibi eylemlerin yapıldığı bir iş merkezi haline dönüştüğünü ve bunun içinde donatı elemanlarında modüler sistemi uygulamanın esneklik ve değişebilirlik açısından yararlı olabileceğini belirtmiştir.

İmamoğlu (1996), mutfaklarda bacaların inşasına önem verilmediği takdirde kokuların diğer dairelere dağılabileceğini, aynı bacaya aspiratör ve tüp gazlı veya doğal gazlı şofben bacasının bağlı olmasının emniyet açısından son derece sakıncalı olabileceğini, baca bağlantılarında kullanılan boruların yangın ve ısıya dayanıklı malzemelerden seçilmesi gerektiğini, mutfaklarda duvar dolaplarının gereğinden fazla yükseğe asılması halinde dolaptan eşya alımının zorlaşacağını ve kazalara neden olabileceğini bildirmişlerdir.

Stewart (1996), yaşlı ve özürlü insanların mutfaklarına yönelik eylem gereksinimlerini karşılayabilecek donatı elemanları, araç ve gereçler geliştirmiş; farklı yetenekli insanların bireysel özgürlüğünü kazanmalarına yardımcı olabileceğini ifade etmiştir.

Gür (1996), konutların mekan standartları açısından birbirlerinden farklılık gösterdiğini, iklimsel veriler, aile yapısı ve yaşı, ailede bireylerin üstlendiği roller, aile bireylerinin genel üretim ve tüketim ilişkileri içindeki yerleri, batılılaşma, kentleşme ve kültürel değişme süreçlerine bağlı olarak konutta standartlaşma yerine çeşitlenme ve esnekliğin savunulması gerektiğini belirtmiştir.

Kürel (1996), yonga ve lif levha örneklerini; selülozik, sentetik, tek bileşenli poliüretan, iki bileşenli poliüretan ve selülozik vernik ile kaplayarak, 49 ± 2 C sıcaklık ve $\% 85\pm 5$ bağıl nem şartlarında 147 saat bekleterek kalınlık ve genişlik artışlarını tespit etmiştir. Islak mekanlar için tabakalı malzeme olarak lif levhanın, üst yüzey gereci olarak iki bileşenli poliüretan verniğin uygun olduğunu bildirmiştir.

Ünügür (1997), mutfakın ergonomik çözümlenmesini donatı düzeni, çalışma düzlemlerinin boyutlandırılması ve depolama olarak üç odakta toplamıştır. Mutfak alanlarının düzenlenmesi, mutfak donatı elemanlarının tasarım ve boyutlandırılması, çalışma alan ve düzlemlerinin tanımlanması ve bunların boyutlarının tespit edilmesi, eylem alanlarının belirlenmesi ve rasyonel olarak düzenlenmesi gibi önemli planlama, yapım ve kullanım sorunlarının ancak ergonomik çözümlerle giderilebileceğini bildirmiştir.

Yürekli (1997), mutfakların fonksiyonel kullanımında, konut tesisat sisteminin önemini belirterek, mutfaka temiz ve pis suyun getirilmesi-götürülmesi ve daha güçlü bir havalandırmanın yapılması gerektiğini bildirmiştir.

Hızlan (1998), uygun bir mutfak tasarımının ergonomi, işlevsellik ve üstün kalite düzeyinin yanı sıra estetik değerlere sahip olması gerektiğini belirtmiş; sade ve ayrıntıya gidilmeden düzenlenmiş mutfak kullanıcının mutluluğuna katkıda bulunacağını ifade etmiştir.

Söğüt (1998), mutfak tezgahlarında kullanılan malzemelerden werzalit, laminat (HPL), vernikli ve verniksiz lif levha ve Doğu kayınının mekanik etkilere karşı performansını karşılaştırarak, en yüksek aşınma direncini poliüretan vernik ile kaplanmış doğu kayınında, en yüksek çizilme direnci, brinell sertlik ve pandüllü sertlik değerlerini werzalit' te elde etmiştir.

3. KONUT MUTFAKLARI VE DONATI ELEMANLARI

3.1. Mutfağın Tarihçesi

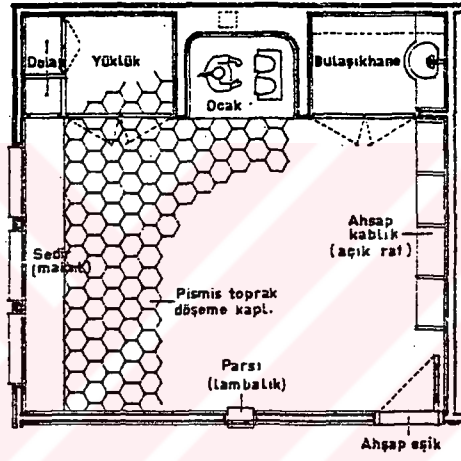
Mutfak, tarihsel gelişim süreci içinde, üretime dayalı eylemleri, özel araç-gereç ve donatısıyla gerek ekonomik ve teknolojik, gerekse sosyo-kültürel açıdan daima önemli bir rol oynamıştır. Yiyeceklerin hazırlandığı, pişirildiği, yenildiği, ve saklandığı konut ıslak mekanı olarak tanımlanan mutfak, tarihi perspektif içinde ilginç gelişim aşamaları sergilemektedir (Ünügür, 1997).

Mutfağın tarihi, büyük ölçüde ısı kaynaklarının gelişimi ile bağlantılı olmuştur. Bu süreçte ocak önemli bir yere sahiptir (Giedion, 1994). İnsanlığın ilk dönemlerinde, ateşin bulunmasından sonra her yaşam biriminin odağında ateş yanar durumda tutuldu. Yaşam grubunun yada ailenin adeta simgesi olan ateş, besinleri pişirme, ısınma, aydınlatma ve vahşi hayvanlardan korunma gibi gereksinimleri yerine getiriyordu. Kaynağı ve her istendiği zaman elde edilmesine ilişkin gelişmelerle, ateş kutsallığını kaybetse de konut içindeki önemli ve anlamsal gücünü yitirmemiş, her zaman 'evin kalbi' olmayı sürdürmüştür (Ünügür, 1997).

Tek mekanlı konutlarda, hacmin ortasında yanan ateşten yararlanan insanlar, mekan sayısı artan konut kurgularında ateşin bulunduğu hacmi özelleştirerek ilk mutfağı tasarlamışlardır (Ünügür, 1997).

Eski Yunanda, zengin evlerinin dışında ayrı bir bölüm olmayan mutfak aynı zamanda toplanılan ve oturulan bir mekan iken; Roma döneminde büyük salon yanındaki bölmelerden biri halini almıştır. Mezopotamya kültürlerinde mutfak yer altında yapılmış, tavandan açılan pencere yardımıyla havalandırılması ve ışık alması sağlanmıştır (Ünügür, 1997).

Türklerde ise ocak, Geleneksel Türk Evinin ‘mihenk taşı’ olmuş, ocakta yemek pişirilmiş, hatta ocak öyle büyük yapılmış ki evin yaşlı ninesi ocağın içinde tahta oturağa oturup hem yemek hazırlığı yapmış, hem yemek pişirmiş, hem hamur yoğurup yufka yapmış, hem de evdeki diğer işlere nezaret etmiştir (Şekil, 3.1). Isınma ocakla sağlanmış, ocak başı ev halkının toplanma yeri olmuş, günün yorgunluğu ocak başında giderilmiş ve kutsal bir kişilik kazanmıştır. Ocağın devamlı yanık tutulması ailenin ebediyen yaşayacağına işaret sayılmıştır (Hacıbaloglu, 1987).



Şekil 3.1. Geleneksel Türk Evi mutfak planı (Hacıbaloglu, 1987).

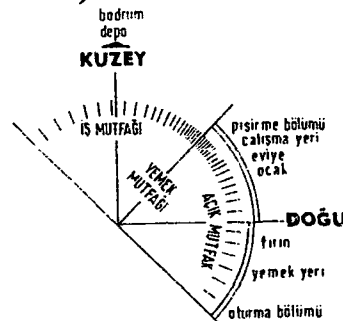
Farklı kültürlerde, farklı görünümeler sunan mutfakın gelişim sürecinde önemli aşamalar elektrik, su ve hava gazı tesisatı gibi konut kolaylıklarıyla gerçekleşmiştir.

Endüstrileşme hareketinden önce kırsal ve kentsel tüm halk konutlarında mutfak ve yaşama odası tek bir mekanda çözümlenmiştir (Agat, 1991). Endüstri devrimi ile yoğunlaşan kentsel yaşamda oluşan sağlıklı koşullar zamanla düzeltilmiştir; özellikle su ve hava gazının girmesiyle mekansal kurgu dramatik bir biçimde değişmiştir. Yemek pişirmek için ocak yakmak gereğinin kalmaması ve hava gazının yanlış kullanımının getirdiği ölüm ve yangın tehlikeleri nedeniyle oturma eylemlerinin başka mekanlara taşınması mutfakın küçülerek bir servis bölümü haline gelmesine neden olmuştur (Ünügür, 1997).

Günümüzde ekonomik koşullar, mutfakta yardımcı eleman bulmayı ve bunlara yapılacak ödemeyi çok güçleştirdiği gibi kadınların daha fazla öğrenim görmesi ve giderek daha fazla iş hayatına katılması, mutfağı evin hanımının her gün saatlerce çalıştığı bir yer olmaktan çıkarmaya, mutfakta iş yaptığı saatlerde aile hayatından kopmasını önleyecek duruma getirmeye zorlamıştır (Agat, 1991). Mutfak, kadının mutlak egemenlik alanından çıkarak; tüm aile bireylerinin kullanabileceği uygun boyut, alan ve düzenlere kavuşmuştur. Günümüzdeki teknolojik gelişmeler ve hazırlama, pişirme, saklama, atık atma eylemlerinde kullanılan donatıların ve tesisat sistemlerinin getirdiği yeni olanaklar ile temiz, kokusuz bir nitelik kazanan mutfak; sosyal bütünleşme ve esneklik gereksinimlerini karşılamak üzere sadece şekilsel değil kavramsal bir dönüşüm göstermektedir (Ünügür, 1997).

3.2. Mutfağın Konut İle İlişkisi

Mutfak; içinde yiyecek maddeleriyle çalışıldığından, yiyeceklerin hazırlanmış veya hazırlanmamış olarak depolandığı bir mekandır. Bu özellikleri ile mutfaktaki yiyeceklerin çabuk bozulmasını önlemek için konut tasarımında mutfağın yönü önemlidir. Mutfakların fazla güneş alan yönlerde bulunması sakıncalıdır (Agat, 1991). Çalışma mutfağında kuzey, yemek yeme mutfağında sabah güneşi gören kuzeydoğu, açık mutfakta ise oturma eyleminin gerçekleştirildiği yaşama mekanına yönlendirildiğinden doğu yönü önerilebilir. Mutfak tasarımında batı ve güneybatı yönleri sakıncalıdır. Şekil 3.2’de mutfak tipleri ve yönleri verilmiştir (Arcan, 1992)

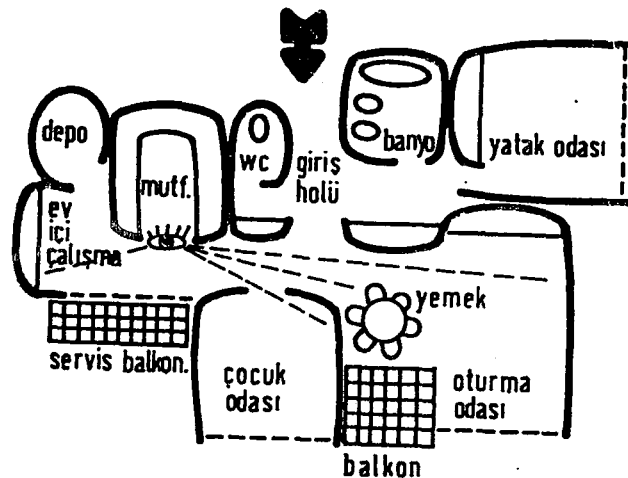


Şekil 3.2. Konut mutfaklarının tiplerine göre yönleri (Arcan, 1992).

Önceki uygulamalarda; mutfak, giriş kapısı ve yemek odası ile bağlantılı olması istenirdi. Buna göre mutfak konut içindeki yerinin uygun olacağı kabul edilirdi. Fakat, günümüzde kullanıcıların yaşam biçimi sürekli değişim içerisinde olduğundan, konut içerisinde yer alan eylemler ve eylem alanları bilimsel olarak incelenmiş, mutfakların diğer mekanlar ile ilişkileri saptanmış ve bu ilişkiler derecelenerek sıraya dizilmiştir (Agat, 1991).

Mutfak aile bireyleriyle olan ilişkisinde yemek masası ile olan bağlantısı önemlidir. Burada; yemeklerin ve tabak, bardak gibi gereçlerin taşınmasında kolaylık sağlanmalı, uzun ve kıvrımlı yollardan kaçınılmalıdır. Kullanıcıların bedensel yorgunlukları dikkate alınarak dolaşım alanlarını kısaltmak yararlı olacaktır. Yemek masası çocukların ders çalışma ve oyun oynama yeri olarak da kullanıldığından, mutfaktan burası kontrol edilebilmelidir. Evin hanımının bir kısım yemek hazırlık işlerini yemek masasında yapması nedeniyle masanın mutfakla yakın olması yararlı olacaktır (Agat, 1991).

Mutfak koku, gürültü vb. nedenlerden dolayı, konutun diğer mekanlarından ayrılması gerekirse de, ailenin yaşadığı mekanlarla görsel ve işitsel açıdan bağlantısının olması istenir. Şekil 3.3’de mutfak diğer mekanlar ile bağlantısı verilmiştir (Arcan, 1992).



Şekil 3.3. Mutfakların diğer mekanlar ile görsel bağlantısının sağlanması (Arcan, 1991).

Mutfak ile yaşama mekanındaki yemek yeme eylem alanı arasında bağlantı sağlayan servis penceresi sadece taşıma kolaylığı sağlar. Görsel bağlantı için böyle bir servis penceresi yetersiz kalmaktadır. Bundan dolayı mutfak ile yemek yeme alanının birbirinin yanında ve doğrudan bağlantılı olması istenir (Arcan, 1992).

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

Mutfak ile konut girişi bağlantısının rahat ve kısa mesafeli olması gerekir. Mutfağa taşınan erzakların konutun içinde fazla dolaştırılmadan doğruca mutfağa götürülüp yerleştirilmesi gerekir.

Mutfak, depo ve kiler ile doğrudan ilişkili olmalıdır. Müstakil ve tek katlı evlerde mutfak açık alanlar ve bahçeyle de ilişkili olmalıdır (Arcan, 1992). Mutfak ile balkon, teras, loca vb. arasında doğrudan doğruya bir bağlantının varlığı, hem evin hanımının mutfak ve ev işlerinin bir bölümünü açık havada yapma, hem de çocuklarını gözetleme olanağını sağlar. Açık mekanların yaşama mekanına doğrudan bağlantılı olması iyi bir çözümdür (Agat, 1991).

3.3. Diğer Mekanlar İle İlişkilerine Göre Mutfak Tipleri

Konut mutfakları diğer mekanlar ile ilişkilerine ve içinde yer alan eylemlere göre üç değişik tipde düzenlenirler. Kullanım biçimine göre oluşturulan bu mutfaklar, mekanın özelliklerine ve kullanıcı gereksinimlerine bağlı olarak planlanır.

3.3.1. Kapalı çalışma mutfağı

Kapalı çalışma mutfakları yaşama alanını içermez (Grandjean, 1973). Sadece, mutfak işleriyle ilgili eylemlerin gerçekleştirildiği bir mekandır. Bu eylemler, yemek hazırlığı, pişirme, yıkama ve depolama gibi ana eylemlerdir. Bu tip mutfaklar yemek hazırlama eylemleri dışındaki eylemleri kapsamadığından bilinçli olarak, kullanım kolaylığı açısından küçük tutulmuştur (Arcan, 1992).

3.3.2. Yemek yeme mutfağı

Kapalı çalışma mutfaklarına, yemek yeme alanı ilavesiyle oluşturulan mutfak tipidir (Baytin, 1980). Günümüzdeki toplum yapısı ve çalışma koşulları nedeni ile tüm aile bireylerinin konut dışında geçirdiği saatlerinin fazlalığı ve evde geçen sürenin azlığı, aile bireylerini bir arada olmaya itmektedir. Bu nedenle, batı ülkelerinde bu tür mutfaklar daha çok tercih edilmeye başlamıştır. Bu tip mutfaklarda yemek yeme eyleminin de yer alması, yaşama mekanındaki yemek masasında yemek yenildiğinde ortaya çıkan, fazladan çalışma ile fazla dolaşım gerektiren hizmetten dolayı zaman ve enerji kaybı gibi olumsuzlukları azalttığından, çalışan aileler için en olumlu çözümlerden biri olmaktadır. Burada kısa sürede ve kolay bir şekilde kahvaltı-yemek yeme eylemi en az enerji kaybı ile gerçekleştirilmektedir. Bu mutfaklarda yemek masası da yer aldığından bir kapı ile teras veya balkona çıkıldığında doğa manzarasından

yararlanılarak, dış mekanın da kullanımı ile işleve bağlı kullanım değeri daha da artırılabilir (Agat, 1991).

3.3.3. Açık çalışma mutfağı

Açık mutfaklarda ailenin yaşama mekanı ile mutfak bir mekan bütünlüğü sağlayacak şekilde ele alınır. Açık mutfakta yemek yeme mutfağının aksine olarak birinci derecede önemli olan eylem grubu, oturma ve yemek yeme eyleminin birlikte ele alınmış olmasıdır. Mutfak içi eylemleri ikinci derecede yer almış, esas mekan; yemek yeme ve oturma alanlarına ayrılmıştır (Agat, 1991). Yaşama mekanda bir niş şeklinde yer alan mutfak, gerektiğinde bir perde veya sürme kapı düzeni ile mekandan ayrılabilir (Şekil 3.4).



Şekil 3.4. Açık mutfak ile yaşama mekanının ilişkilendirilmesi (Arcan, 1992).

1930 yıllarında Avrupa’da tasarlanan sosyal konutlarda çok sık uygulama alanı bulan açık mutfaklar, yaşama ve mutfak eylemlerini bütünleştirmiştir. İlk olarak Frankfurt’ ta on bin adet sosyal konutta uygulama alanı bulmuştur. Fakat zaman içerisinde yerini kapalı mutfağa bırakmıştır (Alyanak, 1997). Oysa bugün, mutfaklar sadece yemek gereksinimlerini karşıladığımız mekanlar değil, yaşamın bütün hareketliliği ile devam ettiği bir yaşama ortamı olarak düşünülmektedir (İldemir, 1997).

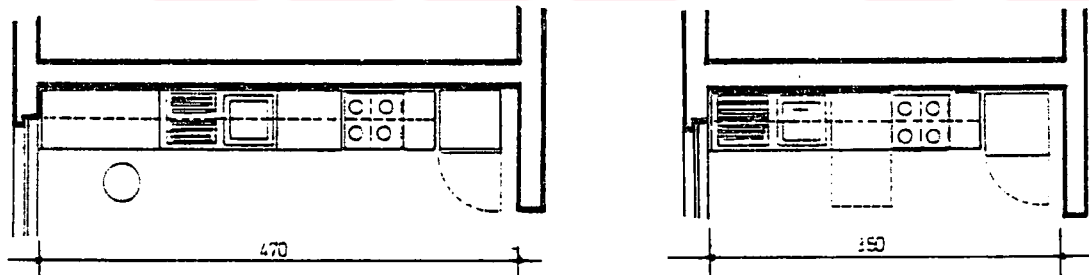
3.4. Biçimlerine Göre Mutfak Tipleri

Mutfaklar çalışma yüzeylerinin düzenleniş biçimine göre; I, L, U, Koridor tipi ve Özel mutfak gibi değişik tiplerde düzenlenebilir (Agat, 1991).

3.4.1. 'I' tipi (tek duvar) mutfak

Önemli mutfak işlevleri bir tezgahta toplanmış ve tezgah bir duvar boyunca düzenlenmiştir. Tek taraflı tezgahın yanları ile tezgah arası dolaşımı 110-130 cm' den fazla olduğundan mutfak genişliği 240 cm altına düşürülebilmektedir. Bu tiplerde pencereler dar kenarda yer alırken, tezgah uzun duvar boyunca yerleştirilmektedir (Arcan, 1992).

Konut mutfaklarında, 'I' tipi mutfak 350 cm uzunluğa sığdırılabilmektedir. Bu tipler, açık mutfaklarda rahatça kullanılabilecek durumdadır. Şekil 3.5'de 'I' tipi mutfak planları verilmiştir (Agat, 1991).



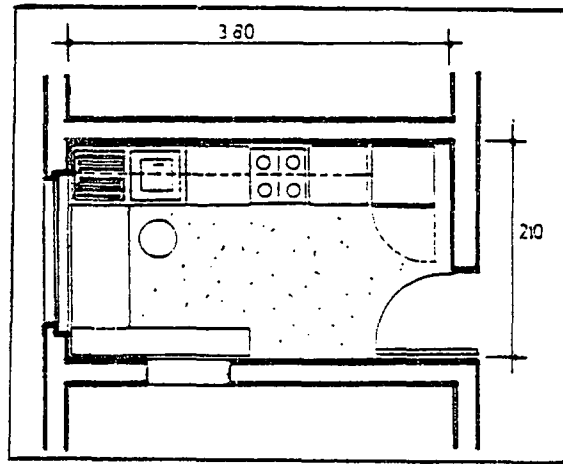
Şekil 3.5. 'I' tipi mutfak planları (Agat, 1991).

Yeterli boyutlara sahip olan açık çalışma mutfağında donatı elemanları yerleştirilirken, planlanan alana bir yemek masası ve sandalye koyulması yararlı olur. 'I' tipi bir mutfakta genellikle yan cepheden alınan doğal ışık tezgah uzadıkça yeterli olmayabilir (Agat, 1991).

3.4.2. 'L' tipi mutfak

Çalışma yüzeylerinin birbirine dik iki duvar boyunca sıralandığı mutfak tipi olup, çalışma üçgeni bölünmez ve boş olan köşe bir yemek yeme alanına dönüştürülerek kullanılabilir (Baytin, 1980). Tezgah köşesi hazırlık işlerinde kullanışlı olmadığından, çoğunlukla evye damlalığı köşeye getirilir. Bu durumda damlalığın sol tarafından ikinci hazırlama tezgahı başlar. Bu tezgah mutfak genişliğince devam edebilir. Pencere önüne gelen kısımlar aydınlık bir hazırlama bölgesi olur (Agat, 1991).

Evye bölgesinin doğal ışıktan yararlanabilmesi ve L' nin kenarlarının birbirine yakın boyutlarda olabilmesi için, ocak ile evye L' nin birer köşesine yerleştirilir. Evyenin sağ tarafında kalan tezgah bölgesi bulaşık depolamada yararlı olabilir. L' mutfağının yemek mutfağı haline gelebilmesi için kareye yakın bir form alması gerekmektedir. Bu form daha iyi bir mekan etkisi vermektedir (Şekil 3.6). L' tipi mutfak, ada tipi mutfaklarda da uygulanabilir. L' mutfağın sakıncası, köşenin özel çözüm gerektirmesidir (Agat, 1991).

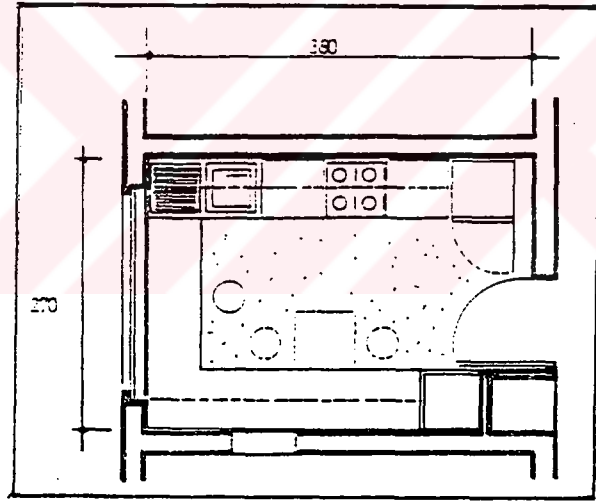


Şekil 3.6. 'L' tipi yemek mutfağı (Agat, 1991).

3.4.3. ‘U’ tipi mutfak

Çalışma yüzeylerinin üç duvar boyunca sıralandığı mutfak tipidir. Çalışma merkezleri birbirine yakın olmakla birlikte, çalışma üçgeni bölünebilir özelliktedir (Baytin, 1980). Genellikle büyük mutfaklarda uygulanır. Fazla çalışma yeri ve dolap hacmi içerir. Dolap köşeleri özel çözüm gerektirir.

Şayet paralel diziler arasındaki mesafe yeterli ise, servise hazırlama tezgahında ki çekme bir masa ile kahvaltı yeri kazandırabilir (Şekil 3.7). Evye-ocak ikilisi bir dizide veya pencere önünde yer alabilir. Böylece esas çalışma bölgeleri arasında gidiş-geliş yolları bir doğru veya bir üçgen çizer (Agat, 1991).

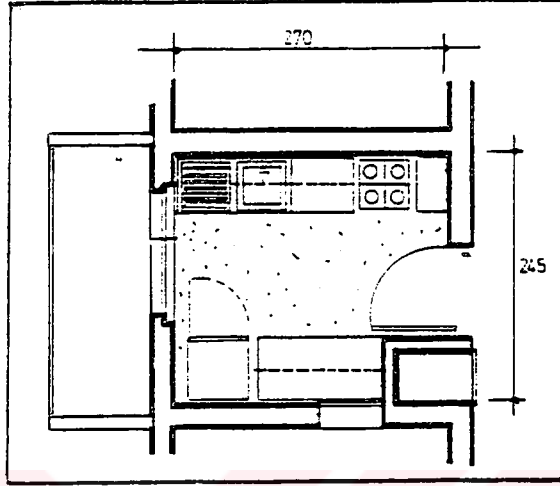


Şekil 3.7. ‘U’ tipi mutfak (Agat, 1991).

3.4.5. Koridor (Paralel) tipi mutfak

Çalışma yerlerinin birbirine paralel iki duvarında da donatı elemanları bulunan bu mutfak tipinde kullanılmayan köşe yoktur. ‘I’ tipi mutfaklara göre geriye dönüş hareketleri nedeniyle kullanım yönünden daha yorucudur (Baytin, 1980). Bu nedenle esas çalışma yerini bir duvara yakın yerde toplamak daha doğru

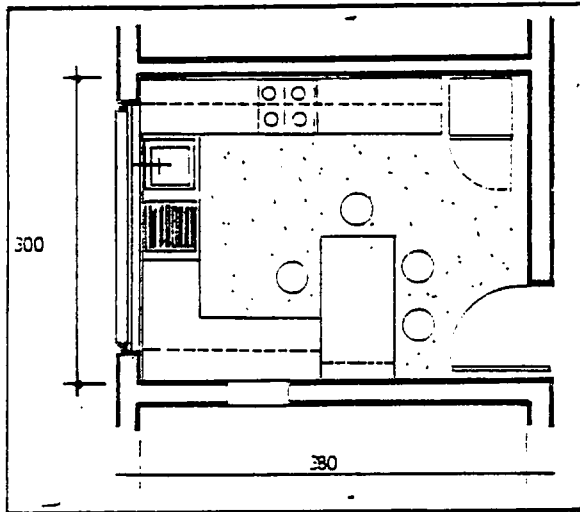
olur. Mutfağın derinliği azaltılmak istenirse, soğutucu karşı sıranın sağ başına alınabilir. Soğutucunun solunda geniş tezgahın bulunması kullanım kolaylığı sağlar (Agat, 1991).



Şekil 3.8. Koridor tipi mutfak (Agat, 1991).

3.4.4. Özel mutfaklar

Özel mutfaklar yukarıda sıralanan mutfak tiplerinin dışında kalan 'U' tipi mutfakta donatıların içeri bükülmesiyle oluşan 'G' şeklinde (Şekil 3.9), yada 'L' veya 'U' şeklindeki mutfakların ortasında ada şeklinde düzenlenir. Diğer tiplere oranla daha fazla alan gerektirir (Arcan, 1992).

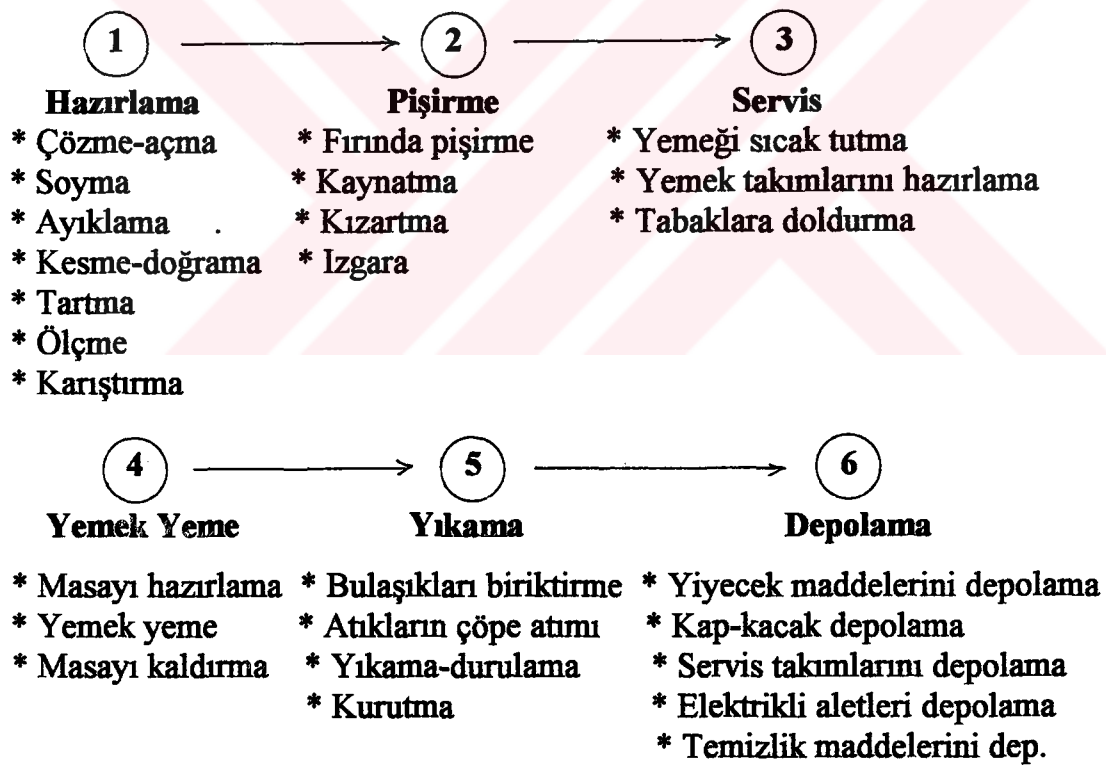


Şekil 3.9. Özel mutfak (Agat, 1991).

3.5. Konut Mutfağında Yer Alan Eylem ve Eylem Alanları

Konut mutfağı, aile bireylerinin yemeklerinin hazırlanması esnasında gereken işlemlerin yapıldığı bir atölye gibidir. Ana eylem grubu, dışarıdan hammadde şeklinde veya hazır olarak getirilen katı ve sulu gıdaların yenmeye ve içmeye hazırlanması için yapılan eylemlerden oluşur (Agat, 1991).

Konut mutfağındaki eylemlerinin başarısı, değişik eylemlerin ve bunların alt bölümlerinin eşgüdümünü gerektirmektedir. Konut mutfağındaki eylemler ve bunların alt bölümleri Şekil 3,10' da belirtilmiştir (Baytin, 1980).



Şekil 3.10. Konut mutfağında yer alan eylemler (Baytin, 1980).

Yukarıda verilen temel eylemlerin yanı sıra, aile yapısına ve büyüklüğüne, sosyo-ekonomik durumuna, kültürel özelliklerine, konutun büyüklük ve özelliğine bağlı olarak bazı yan eylemler konut mutfaklarında yer almaktadır.

Bunlar;

- * Ara yemeklerin yenmesi
- * Radyo-TV. İzleme
- * Küçük çocuk ve bebekleri besleme
- * Çocukların ders çalışması ve oyun oynaması
- * Çamaşır yıkama, ütü yapma ve dikiş dikme (Baytin, 1980).

3.5.1. Yemek hazırlama alanı

Hazırlama bölgesinde asıl eleman tezgahdır. Evye ile ocağın arasındaki hazırlama tezgahı, mutfaktaki en önemli çalışma yüzeyidir. Bu tezgah soğutucu, kap-kacak ve yiyecek maddelerinin depolandığı mekana yakın olarak düzenlenir (Baytin, 1980). Hazırlama tezgahına yakın olacak şekilde suya gereksinim vardır. Tezgahın soluna konulan bir evye ihtiyacı giderir. Çeşitli eylem gruplarının çalışma zamanları birbirinden farklı olduğundan, aynı alanların ayrı zamanlarda çeşitli amaçlar için kullanılması ekonomi sağlar. Böylece yemek hazırlama tezgahı, bulaşık yıkama eyleminde bulaşık toplama tezgahı olarak da kullanılabilir.

Bu tezgahın altında çatal, kaşık, bıçak vb. ufak gereçler için bir çekmece, tencere ve tavalar için bir alt dolap, tezgah üstünde kol yakınlığında baharatlar, çay ve kahve için raf, ayrıca kuru gıdalar, elektrikli aletler için üst dolaplar yararlı olur. Çöp kovası evyenin altına yerleştirilebilir (Agat, 1991).

Hazırlama tezgahı evye ile ocağın arasında ve aynı yükseklikte yapılır. Bu yükseklik rahat çalışma pozisyonuna göre saptanır. Mutfakta oturarak çalışabilecek ayrı bir tezgah yoksa tezgahtan masa yüksekliğinde olacak şekilde dışarı çekilebilecek bir çalışma tablası, tabure veya sandalyede oturarak çalışma olanağı verir. Genellikle hazırlama işleri iki türdür. Bunları

kısa ve uzun süreli diye adlandırılabilir. Uzun süreli çalışma için evye' nin solunda ikinci bir hazırlama yeri, mutfak işlerinde aileden bir diğer kişinin daha yardımcı olmasını sağlar (Agat, 1991).

3.5.2. Yemek pişirme alanı

Yemek pişirme alanının asıl elemanı ocak' tır. Hazırlama işleminden sonraki pişirme eylemi için kullanılacak pişirme elemanının yakınında, pişirme ile ilgili tüm malzemelerin bulunması gerekmektedir (Eser, 1952).

Hazırlama tezgahının soluna evye, sağına ocak konulabilir. Ocağa yakın duvarda kepçe takımının ve tutacakların asılı olması kolaylık sağlar. Pişirmede genellikle altı fırın olan ocaklar kullanılmaktadır. Fırının eğilerek kullanılması nedeniyle, bu gün fırın ve ocak birbirinden ayrılmış, ocak tezgah üstüne alınmış, fırın ise göz hizasına alınarak boy dolaplarının içerisine yerleştirilmiş ve kullanımı kolaylaştırılmıştır. Son yıllarda ocak duvar dibinden alınarak, mutfağın orta kısmında ada tipi mutfak uygulamaları başlamıştır. Amaç gidiş geliş yollarını kısaltmak ve değişen yaşam koşullarına uygun olarak, ocakta bütün aile bireylerinin bir arada yemek pişirmesine olanak vermek, bir servis mekanı olan mutfağın diğer mekanlar ile bağlantısını kolaylaştırmak, mutfağı da bir yaşama bölgesi yapmaktır. Mutfağın ortasında adanın üstünde yükselen davlumbaz da mekanda plastik bir etki yaratmaktadır (Agat, 1991).

3.5.3. Servis hazırlığı alanı

Uzun süreli yemek hazırlıkları için oluşturulan ikinci tezgah, servise hazırlama bölgesi olarak da kullanılabilir. Servis takımları ve tabaklar tezgaha yakın üst dolaplarda yer alır. Mutfak küçük ise ikinci bir çalışma alanı olamayacağından evye ile ocak arasındaki tezgah servis alanı olarak kullanılabilir.

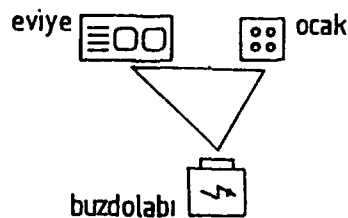
Yemek hazırlığı, sofranın kurulması ve kaldırılması sırasında soğutucu ile ilişkiler vardır (Agat, 1991). Şayet pişirme alanı ile yemek yeme alanı birbirinden uzak ise hareketli bir servis masası faydalı olabilir (Baytin, 1980).

3.5.4. Bulaşık yıkama alanı

Bulaşık yıkama alanının asıl elemanları evye ve bulaşık makinesidir. Genelde bulaşık makinesi damlalığın altında yer alır. Evyenin her iki tarafında da tezgah uzantısı varsa bulaşık yıkama bölgesini tamamlar (Agat, 1991). Bulaşık yıkama elemanının yakın çevresinde, kırılacak eşyalar, sofra takımları, kap-kacak vb. ile çöp kutusu için depolama alanına ihtiyaç vardır. Bulaşık yıkama alanının, yemek yeme alanına yakın olması gerekir. Çalışma tezgahı ile evye arasındaki ilişkiler dikkate alınarak düzenlemeler yapılmalıdır (Baytin, 1980).

Konut mutfağının işleve uygun olabilmesi için donatı elemanlarının uygun bir şekilde düzenlenmesine gerek vardır. Evye, ocak-fırın ve hazırlama tezgahı arasındaki uzaklıklar olabildiği kadar birbirine yakın olmalıdır (Arcan, 1992).

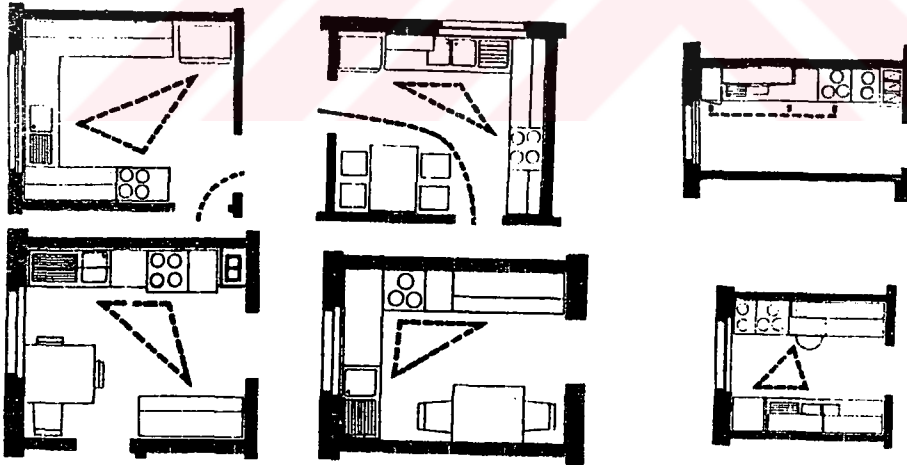
Etkin bir çalışma için adımdan dolayısıyla insan enerjisinden ve zamandan tasarruf sağlamak için en çok kullanılan donatı elemanları olan evye, soğutucu ve pişiricinin bir üçgenin köşelerini oluşturması gerekir. Bu üçgenin biçimi ve çevresi mutfağın kullanışlılığı açısından iyi bir göstergedir (Gönen, 1990).



Şekil 3.11. Evye, soğutucu ve pişirici arasındaki çalışma üçgeni (Arcan, 1992).

Uygun çalışma sırasına göre soldan sağa doğru evye, hazırlama tezgahı ve ocak dizisi oluşur. Bu, mutfağın esas elemanlarından oluşan bir dizidir. Bu diziye uygun koşullarda soğutucu, ikinci çalışma tezgahı, alt ve üst dolaplar, kahvaltı veya yemek yeri eklenir. Konutun ve ailenin büyüklüğü, mutfağın konut içindeki konumu ve diğer mekanlar ile seçilen bağlantı biçimi, gelenekler ve olanaklar mutfak tasarımını etkiler. Farklı durumlar için ayrı özellik taşıyan doğru bir mutfak tasarımı yapılabilir. Bütün konut mutfakları için geçerli bir tek doğru çözüm yoktur (Agat, 1991).

Evye, soğutucu ve pişirici arasında oluşturulan çalışma üçgeni kullanım yoğunluğu açısından irdelendiğinde, değişik büyüklük ve biçimdeki konut mutfaklarında donatı düzenleri bakımından birbirinden farklılık gösterir. Şekil 3.12’de değişik özelliklere sahip mutfaklar için çalışma üçgenleri verilmiştir (Arcan, 1992).



Şekil 3.12. Değişik özellikteki mutfaklarda çalışma üçgeni (Arcan, 1992).

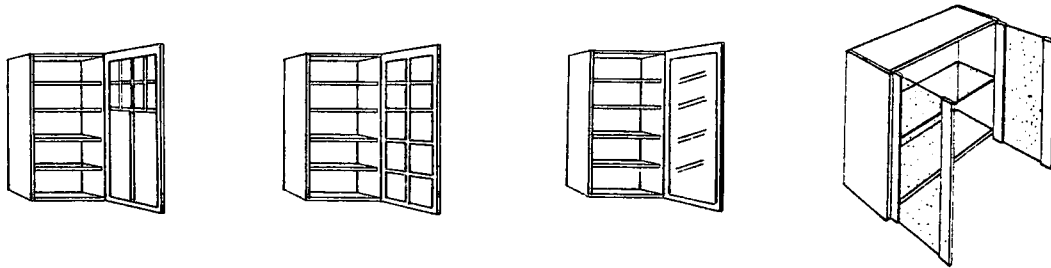
3.6. Konut Mutfağında Yer Alan Donatı Elemanları ve Özellikleri

Günümüz konut mutfaklarında donatı elemanları iki yatay bölgede düzenlenmiştir. Birinci düzenlemede; zeminden yaklaşık 85-90 cm yükseklikte

ve 50-65 cm derinlikte evye dolapları, kapaklı ve çekmeceli dolaplar, köşe ve kenar bitiş dolapları, fırınlı ocaklar, bulaşık makineleri, çalışma tezgahı, bir veya daha çok gözlü çöp öğütücü evyeler, bataryalar gibi yer donatı elemanları bulunmaktadır. İkinci düzenlemede; tezgahtan 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 düzenlemede ise; bu iki yatay bölge donatı elemanlarını birleştiren yaklaşık 50-60 cm derinliğinde, 195-240 cm yüksekliğinde kapaklı, çekmeceli ve açık rafli boy (kiler) dolapları, göz önü fırınlar, mikro dalgalar gibi yüksek donatı elemanları bulunmaktadır.

3.6.1. Asma (Üst) dolapları

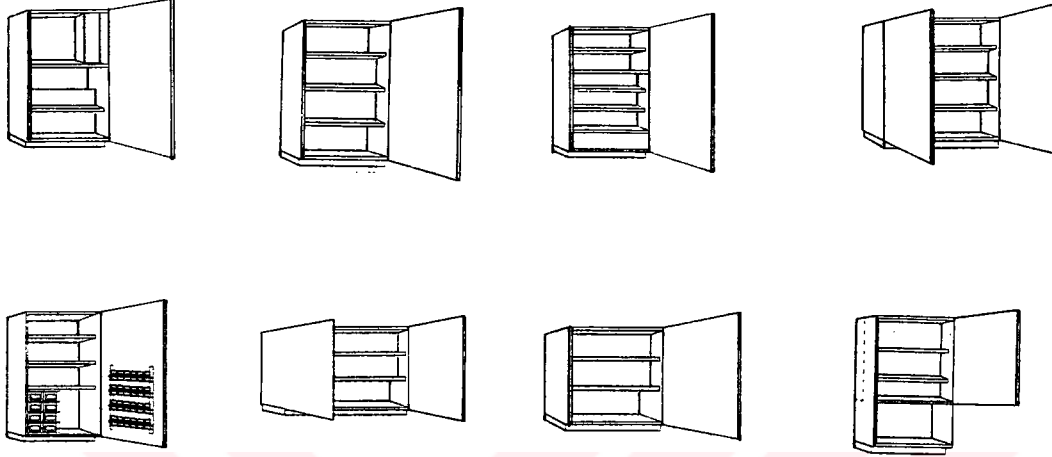
Üst dolaplar yerden yaklaşık 125-150 cm yükseklikte duvara monte edilen, 30-35 cm derinliğinde, 40-95 cm yüksekliğinde ve genişlikleri ise mutfağın özelliklerine göre değişen duvar dolaplarıdır. Pişiricinin üstüne gelen aspiratör veya davlumbaz dolapları yaklaşık 60,5 cm genişliğindedir. Genellikle evye dolaplarının üst kısmında cam kapaklı vitrin dolapları bulunmaktadır (Şekil 3.13).



Şekil 3.13. Cam kapaklı vitrin dolapları (Leicht-Poggenpohl, 1990).

Üst dolaplar tabak, bardak gibi servis gereçleri ve bakliyatların depolanması için kullanılmaktadır. Fakat, erişme noktasının üzerinde kalan raflarda az

kullanılan servis gereçleri depolanmaktadır. Üst dolaplar kapaklı ve açık raflı olarak düzenlenirler (Şekil 3.14).

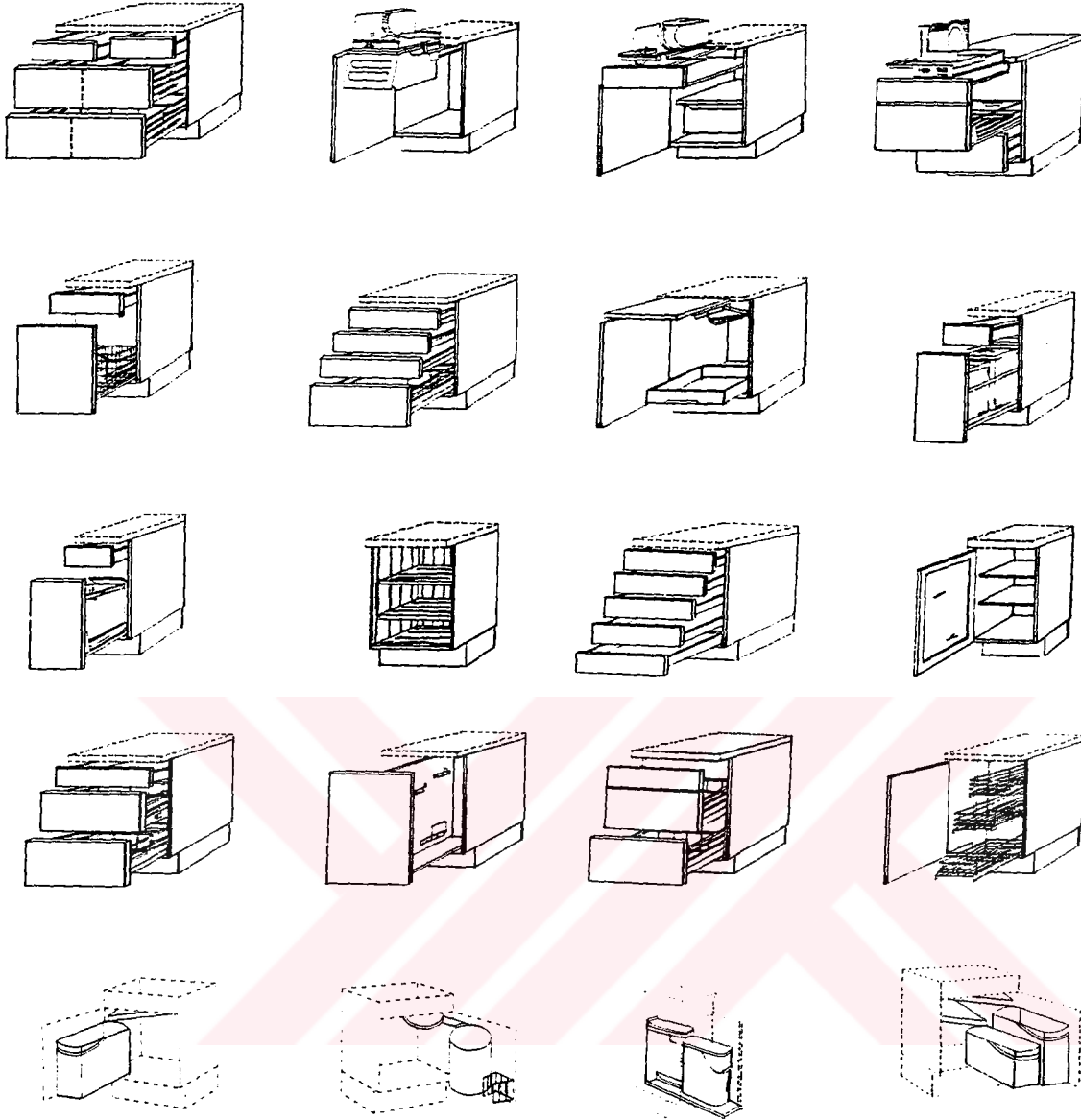


Şekil 3.14. Mutfaklarda kullanılan üst dolap üniteleri (Poggenpohl, 1990).

3.6.2. Yer dolapları

Yer dolapları, zemin ile tezgah arasında yaklaşık 85-90 cm yüksekliğinde, 50-65 cm derinliğinde ve genişliği ise kullanılan mutfağın özelliğine bağlı olarak değişen, eşya ve gıdaların depolandığı, bazalı ve ayaklı dolaplardır. Yer dolaplarının yüksekliğinin belirlenmesinde kullanıcı boyutları yanında, bulaşık makinesi, fırınlı ocak gibi donatı elemanlarının yükseklikleri de önemlidir.

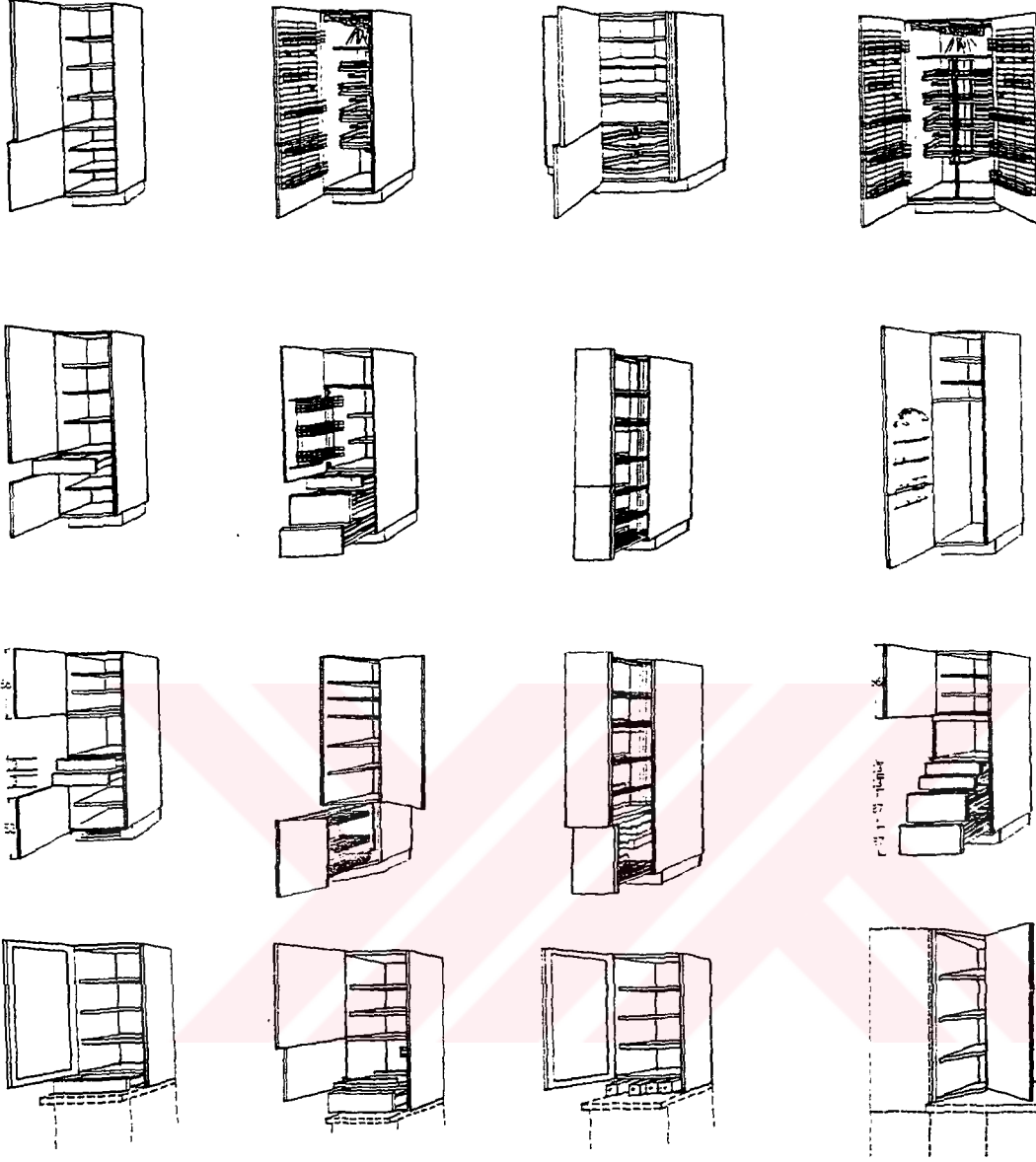
Genellikle kapaklı, çekmeceli ve raflı olarak düzenlenen yer dolapları, yatayda evye, batarya, set üstü ocak gibi elemanları üzerinde bulunduran tezgah için oldukça önemlidir. Evyenin bulunduğu dolap içerisinde çöp kutusu, elektrikli aletler, havluluk, temizlik maddeleri, çekmecelerde çatal, bıçak, kaşık takımı, kapaklı dolaplarda kuru bakliyat, çay, şeker, un, yağ, az kullanılan tencere, tava gibi gereçler depolanmaktadır (Şekil 3.15).



Şekil 3.15. Mutfaklarda kullanılan yer dolap üniteleri (Poggenpohl, 1990).

3.6.3. Boy (Kiler) dolapları

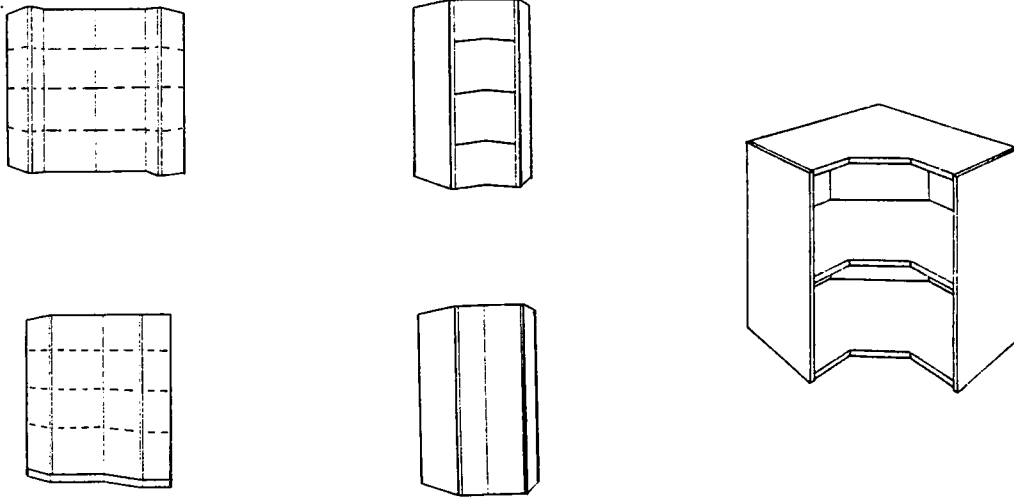
İki yatay bölgede bulunan üst ve yer dolaplarını birleştiren, yükseklikleri üst dolabın tepe noktası hizasında olup; yaklaşık 195-245 cm yüksekliğinde, 50-60 cm derinliğinde, kuru bakliyat, şişe ve cam kavanoz gibi yiyeceklerin depolandığı kapaklı, çekmeceli ve açık raflı yüksek dolaplardır (Şekil 3.16). Ayrıca göz önü ve mikro dalga fırınlar, boy dolaplarının içerisine yaklaşık 85-90 cm yükseklikte yerleştirilirler (Şekil 3.27).



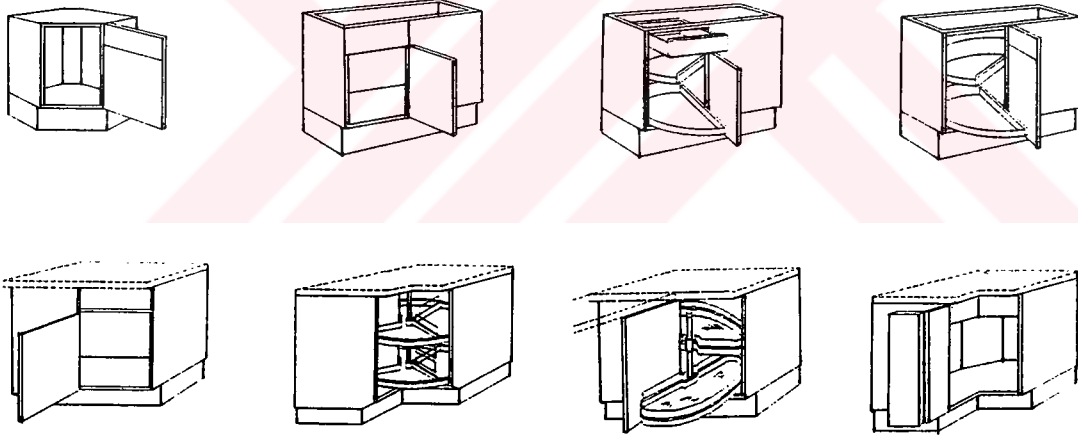
Şekil 3.16. Mutfaklarda kullanılan kiler dolap üniteleri (Poggenpohl, 1990).

3.6.4. Köşe dolapları

Genellikle 'L' ve 'U' şeklindeki mutfaklarda üst ve alt dolapların köşelerinde kullanılan açık raflı ve kapaklı olarak düzenlenen dolaplardır. Bu tip mutfakların düzenlenmesinde güçlük yaratan köşeler, özel geliştirilmiş köşe üniteleri ile giderilmeye çalışılır. Mutfak köşe dolaplarında, aspiratör, davlumbaz, evye, set üstü ocak gibi elemanlar da kullanılabilir (Şekil 3.17-18).



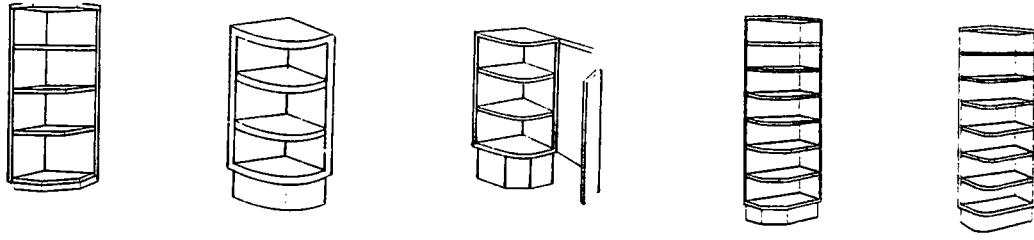
Şekil 3.17. Asma köşe dolapları (Poggenpohl-Leicht, 1990).



Şekil 3.18. Yer köşe dolapları (Poggenpohl-Leicht, 1990).

3.6.5. Kenar bitiş dolapları

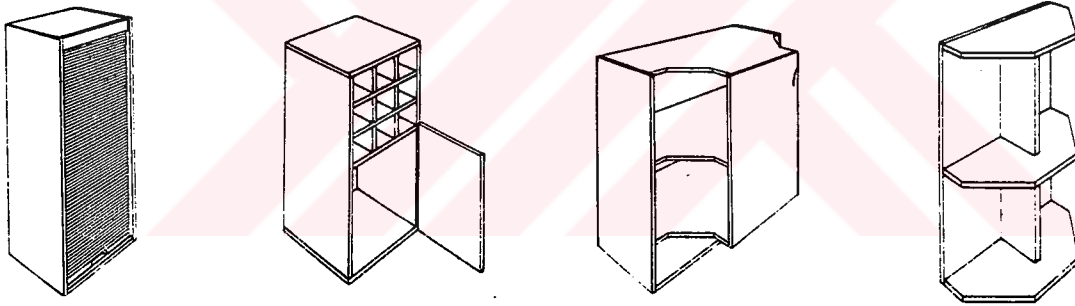
Üst, alt ve boy dolaplarının en dış kısmındaki kenarında düzenlenen kenar bitiş dolapları, açık raflı ve kapaklı olarak üretilirler. Açık raflı kenar bitiş dolaplarında çiçek, vazo gibi süs eşyaları sergilenmektedir. Kapaklı olanlar ise kiler dolabı gibi kullanılmaktadır (Şekil 3.19).



Şekil 3.19. Mutfaklarda kullanılan kenar bitiş dolapları (Poggenpohl, 1990).

3.6.6. Özel amaçlı dolaplar

Konut mutfaklarında yaygın kullanımı olmayan bar, panjurlu dolap, T asma ve yer üniteleri gibi özel amaçlar için üretilen dolaplardır (Şekil 3.20).



Şekil 3.20. Özel amaçlı dolap üniteleri (Mopa, 1993).

3.6.7. Tezgahlar

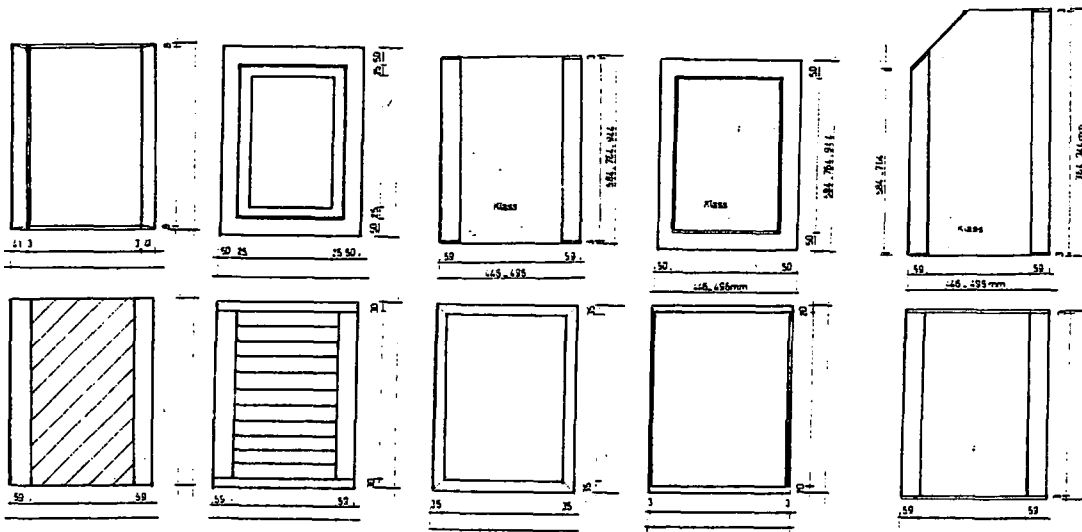
Yer dolapları üzerine monte edilen çalışma tezgahları, üzerinde yemek hazırlıklarının yapıldığı, ateşten indirilen sıcak tabanlı tencerelerin konulduğu, çeşitli kesici aletlere maruz kalan önemli bir çalışma bölgesidir. Tezgahlar üzerinde gerçekleştirilen eylemler dikkate alındığında çizilme, aşınma, lekelenme gibi etkilere maruz kaldığından tezgah üstü malzemelerin seçiminde performans kriterleri önem kazanmaktadır.

Mutfak tezgahlarında doğal taşlar, masif ağaç ve ağaç türevi malzemeler, seramik, çelik gibi geleneksel malzemelerin yanında son zamanlarda mekanik, fiziksel ve kimyasal etkiler karşısında direnci yüksek ve dekoratif görünümlü sentetik malzemeler kullanılmaktadır (Söğütü, 1998).

Çalışma tezgahları; pişirici, soğutucu ve evye gibi donatı elemanları arasında yer alacak ise yüksekliklerinin bu elemanlarla aynı olması için yaklaşık 85-90 cm yükseklikte ve 60-65 cm derinlikte tasarlanırlar.

3.6.8. Kapaklar

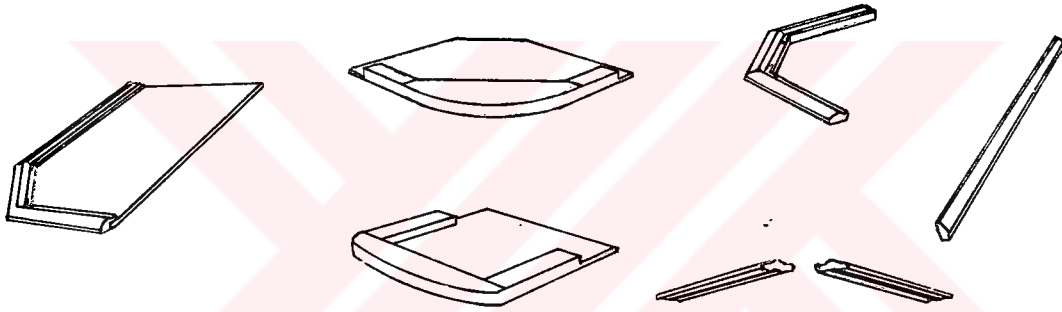
Mutfak dolaplarında kullanılan kapaklar çalışma biçimlerine göre dönerek açılan, sürme ve stor kapak olarak sınıflandırılır. En yaygın kullanılan türü dönerek açılıdır. Bu kapaklar, dolap gövdesine genellikle tas menteşe ile bağlanmaktadır. Sürme ve stor kapaklar ise dolap gövdesine açılan kınış içerisinde çalışmaktadır. Sürme ve stor kapaklar çalışma esnasında yer kaplamadıkları için dar alanlarda tercih edilirler. Mutfak dolaplarının estetik açıdan en önemli elemanları olan kapaklar çok çeşitli renk, desen ve biçimde olup, değişik malzemeler kullanılarak hazırlanırlar (Şekil 3.21).



Şekil 3.21. Mutfaklarda kullanılan çeşitli kapaklar (Mopa, 1993).

3.6.9. Taçlar ve ışık bantları

Taçlar ve ışık bantları üst dolaplarda kullanılırlar. Asma dolapların üst kısmına monte edilen taçlar geniş ve dar olmak üzere iki değişik türde uygulanır. Geniş taçlar asma dolaplardan çıkıntı yapar ve bu çıkıntıya spot lamba yuvası açılarak tezgahların aydınlatılması sağlanabilir. Asma dolapların alt kısmı göz hizasına geldiğinden, dolap altına takılacak olan aydınlatma elemanlarından gelen ışığın gözü rahatsız etmesi söz konusu olabilir. Bu nedenle dolabın alt kısmına ışığı gizleyen bant takılır ve tezgahta lokal aydınlatma ile rahat çalışma imkanı sağlanabilir (Şekil 3.22).

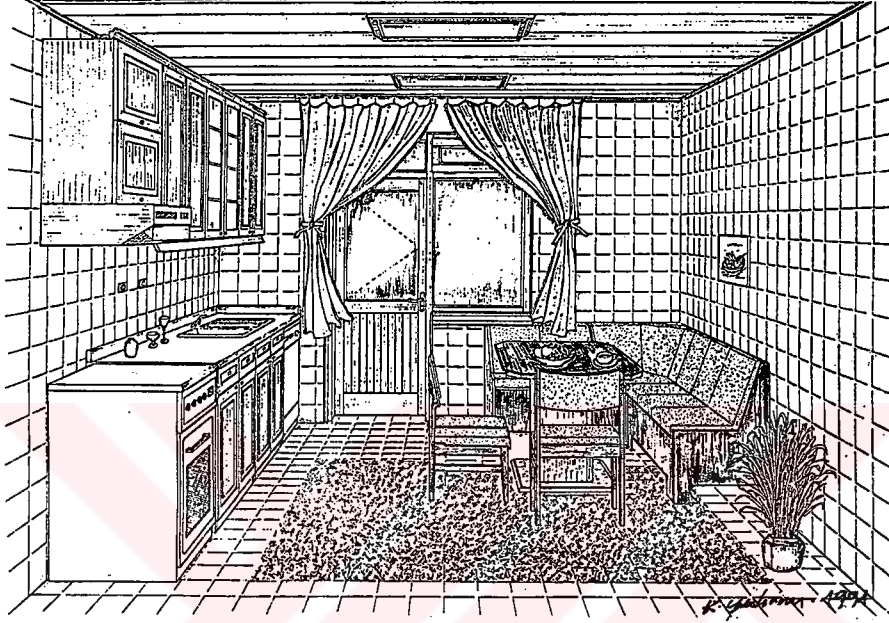


Şekil 3.22. Mutfak dolaplarında kullanılan ışık bantları ve taçlar (Mopa, 1993).

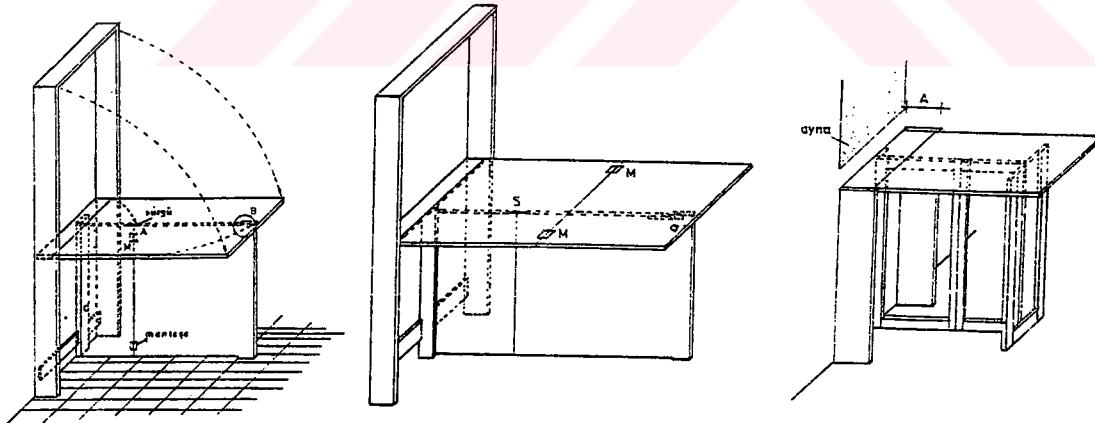
3.6.10. Yemek masası ve sandalyesi

Günümüz konut mutfaklarının çoğunluğunda köşe yemek grubu görülmektedir. Bu yemek grubu, genellikle mutfak mekanının kullanımına engel olmayacak bir yerde masa, sandalye ve köşe oturma elemanı olarak planlanır (Şekil 3.23). Masa, sandalye ve köşe oturma elemanları, mutfakları işlevselleştiren ve çeşitlendiren elemanlardır. Mutfakta çalışma ve yemek yeme esnasında oturma ihtiyacını karşılayan sandalyeler, genelde düz hatlı, az yer kaplayan, genişlik, derinlik ve yüksekliği yaklaşık 45 cm tasarlanan oturma elemanlarıdır. Masalar bağımsız bir eleman olarak düzenlendikleri gibi, tezgahın bir bileşeni olarak da tasarlanabilirler. Oval, kare, dikdörtgen, yuvarlak biçimlerde üretilen mutfak masalarının yükseklikleri 72-76 cm arasında değişmektedir.

Küçük ölçekli konut mutfaklarında bağımsız masa ve sandalye için gerekli alan olmadığından, katlanarak küçülebilen, açıldığında yemek masası haline dönüşen açılır-kapanır masalar geliştirilmiştir (Şekil, 3.24). Kahvaltı ve yemek yeme eylemlerini karşılayabilen bu masaların yanında ise az yer kaplayan tabureler oturma elemanı olarak kullanılmaktadır.



Şekil 3.23. Yemek yeme mutfağında köşe oturma grubu

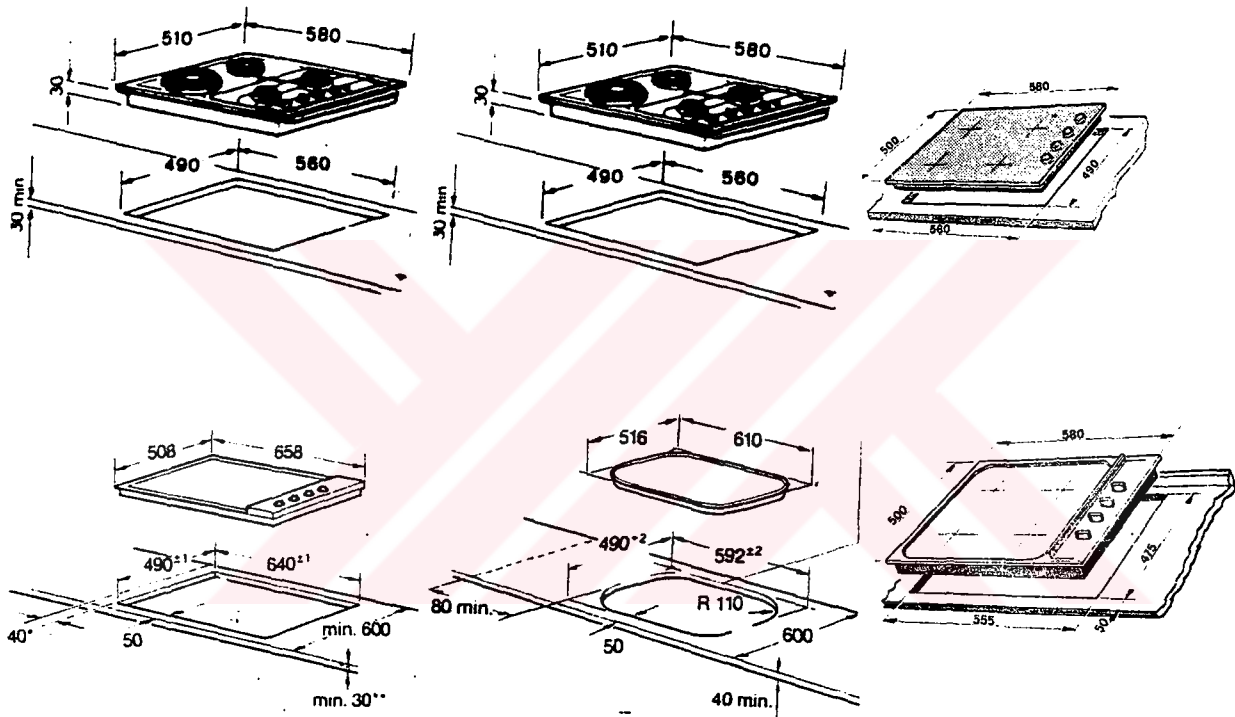


Şekil 3.24. Açılıp katlanabilen yemek masaları (Işık, 1995).

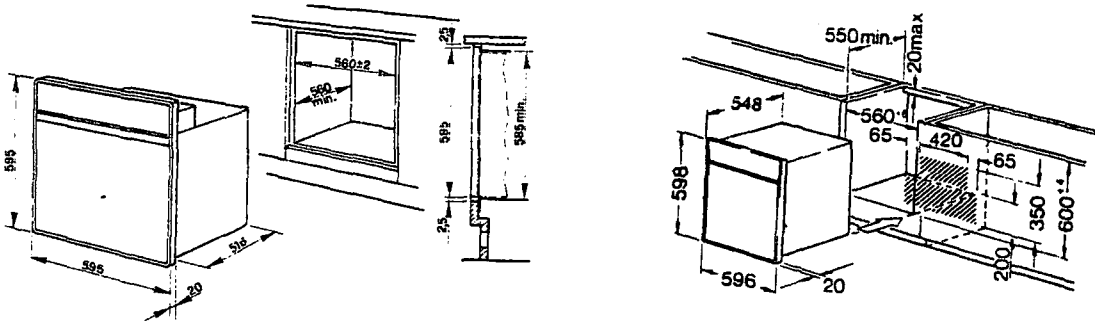
3.6.11. Ocak ve fırınlar

Konut mutfaklarında hazırlanan çeşitli yiyeceklerin pişirilmesinde kullanılan ocak ve fırınlar önemli bir yere sahiptir. Tarihsel gelişim süreci içerisinde

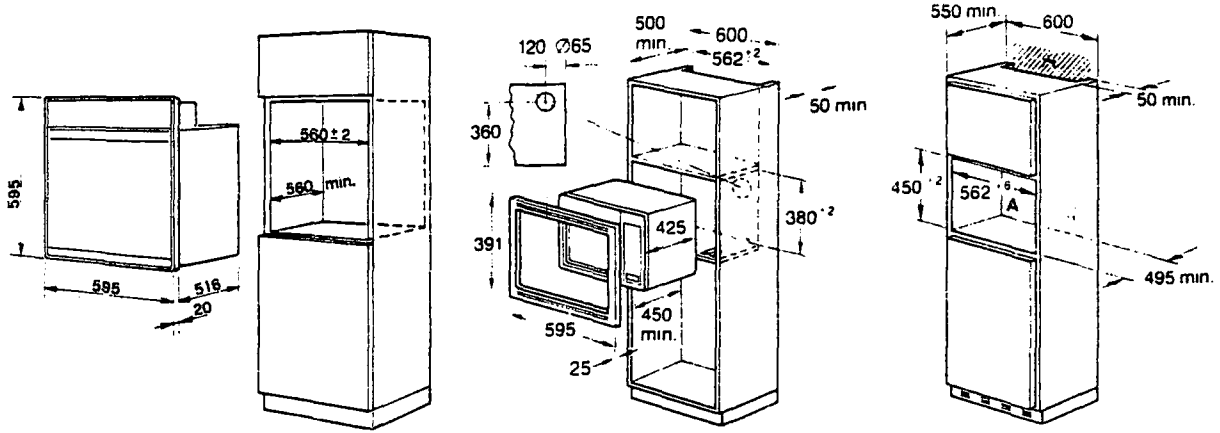
önemli bir değişim yaşayan bu elemanların en yaygın kullanımı ocak+fırın kombinasyonudur. Günümüzde ise ocak+fırın modellerinin yanı sıra teknolojik yenilikler içeren ve işlev ayrımını öngören set üstü ocaklar, göz önü fırınlar geliştirilmektedir. Ocaklar, tezgah üstüne gömme olarak tasarlanmakta (Şekil 3.25), fırınlar ise çalışma tezgahı altına (Şekil 3.26) veya göz hizasında boy dolaplarının içerisine yerleştirilmektedir (Şekil 3.27).



Şekil 3.25. Tezgah üstüne yerleştirilen set üstü ocaklar (Bosch-Smalviç, 1992).



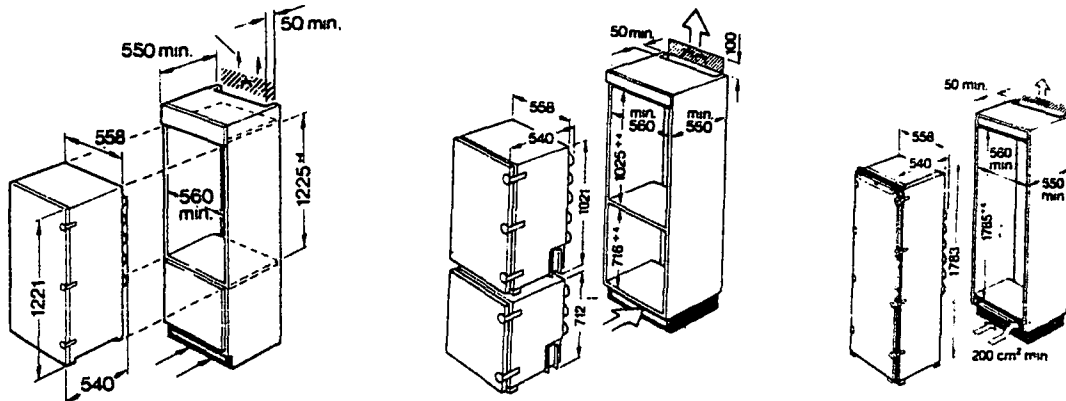
Şekil 3.26. Tezgah altına yerleştirilen fırınlar (Bosch-Smalvic, 1992).



Şekil 3.27. Boy dolapları içerisine yerleştirilen fırınlar (Bosch-Smalvic, 1992).

3.6.12. Soğutucular

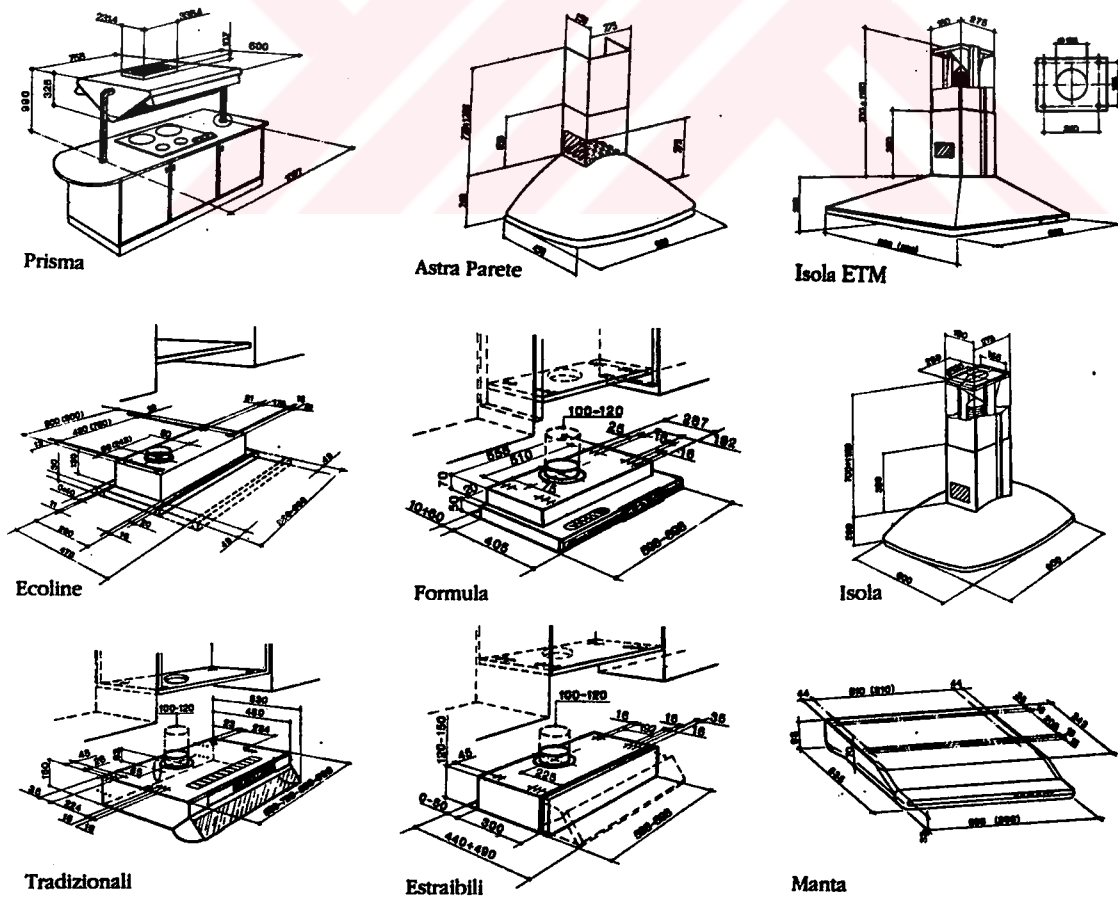
Gıda maddelerinin depolanmasında kullanılan ve uzun süre bozulmadan saklanmasını sağlayan soğutucular, çok çeşitli özellikte ve boyutlarda üretilmektedir. Genelde mutfak donatı elemanlarından bağımsız olarak düşünülen soğutucular, günümüzde tezgah altı ve boy dolaplarının içerisine de gömme (ankastre) olarak yerleştirilebilmekte ve donatı elemanlarıyla estetik açıdan bir bütünlük sağlamaktadır (Şekil 3.28). Günümüz mutfaklarının büyüklüğüne ve kullanıcı sayısına göre tercih edilen soğutucular, tek kapaklı, iki kapaklı, çekmeceli ve normal, derin dondurucu özelliklerine sahiptir.



Şekil 3.28. Boy dolabı içerisine yerleştirilen soğutucular (Bosch, 1992).

3.6.13. Aspiratörler

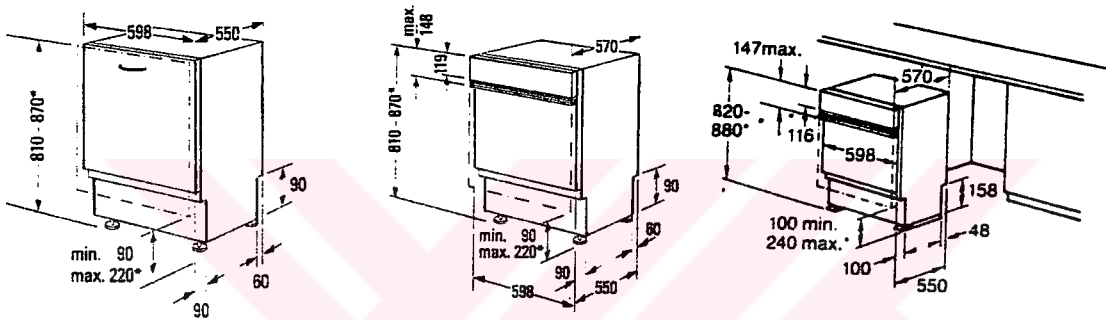
Aspiratörler, mutfaklarda kullanılan pişiriciden kaynaklanan veya yemek pişirme esnasında oluşan duman, koku, buhar ve ısınan havayı dışarı atmak için kullanılırlar (Özerdim, 1991). Aspiratörler, çalışma mekanizmalarına bağlı olarak bacalı ve bacasız olmak üzere iki şekilde bulunurlar. Bacalı sistemde farklı hızlarda çalışan bir motor, kokuları ve dumanı çekerek içindeki mekanik filtreden geçtikten sonra çelik yada alüminyumdan yapılmış bir bacadan dışarı verir. Bacasız sistemde ise tozları temizleyen bir filtre daha vardır. Bu filtrenin değiştirilmesi ve temizlenmesi gerekir (Arredamento, 1997). Aspiratörler, ocak üstündeki dolaba üç değişik tipde monte edilirler. Bunlar, dolabın altına monte edilen, dolabın içine gömülen (ankastre), davlumbaz tipli bacası ile dolaplar arasına monte edilen aspiratörlerdir (Şekil 3.29).



Şekil 3.29. Mutfaklarda kullanılan çeşitli aspiratörler (Faber, 1992).

3.6.14. Bulaşık makineleri

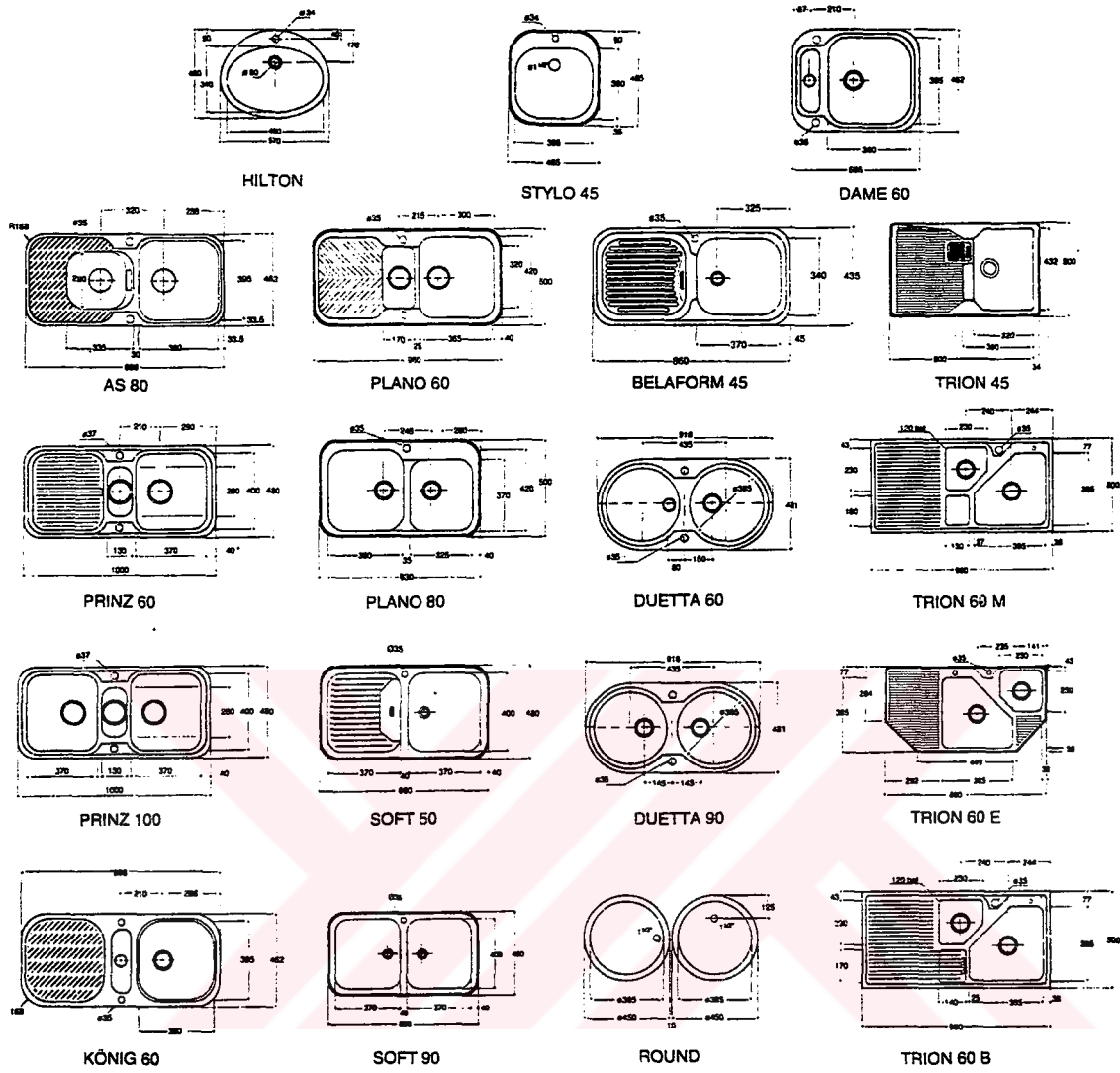
Bulaşık makineleri, kirlenen mutfak gereçlerinin, su ve temizlik maddeleriyle yıkanmasını sağlayan elemanlardır. Günümüz yaşam koşullarında ev hanımlarının da çalışma hayatına katılması sonucu bulaşık makinelerinin kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır. Değişik program özelliklerine sahip bulaşık makineleri genellikle tezgah altına yerleştirilmektedir (Şekil 3.30).



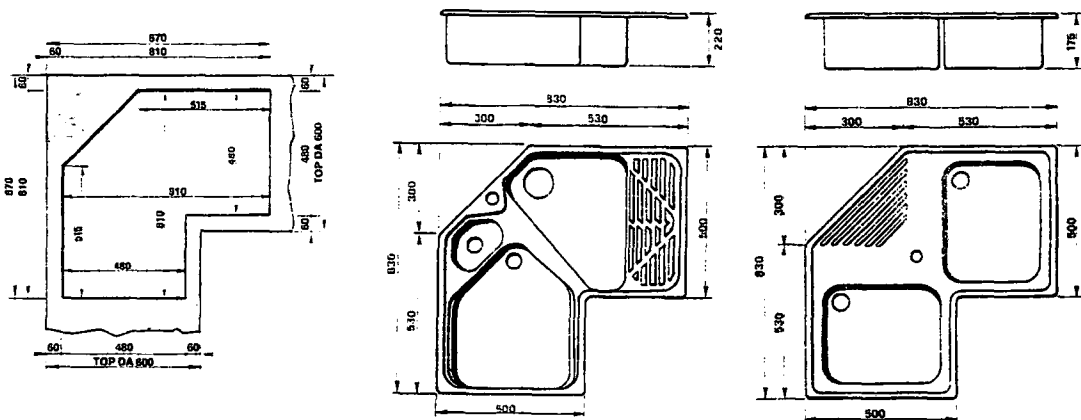
Şekil 3.30. Tezgah altında kullanılan bulaşık makineleri (Bosch, 1992).

3.6.15. Evye ve bataryalar

Çelik, emaye ve sentetik malzemelerden üretilen mutfak evyeleri, bulaşık ve sebzelerin yıkandığı işlevsel elemanlardır. Evyeler tek gözlü, çift gözlü olmak üzere çok değişik biçimlerde üretilmektedir (Şekil 3.31). Evyede yıkama esnasında çıkan çöpleri öğütmek için evyelerin alt kısmına çöp makineleri de yerleştirilebilmektedir. 'L' ve 'U' şeklindeki mutfaklarda köşelere gelen kısımlarda, köşe evyeleri kullanılabilir (Şekil 3.32). Çalışma tezgahları üzerine yerleştirilen evye ve ayrılmaz bileşeni olan bataryalar, zengin renk ve malzeme çeşidine sahip olup, en yeni geliştirilmiş tasarımı telefon-duşlu tipleridir. Telefon- duşlu bataryalar hem sebze yıkarken, hem de bulaşık makinesi kullanımının gerektirdiği ön yıkamayı ve akıtmayı kolaylaştırır.



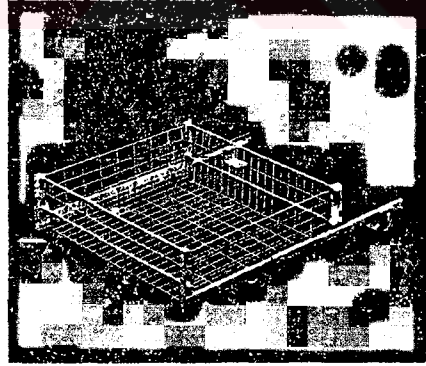
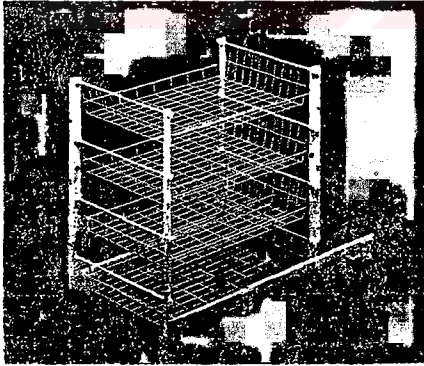
Şekil 3.31. Çeşitli özellik ve boyutlarda evyeler (Teka, 1993).



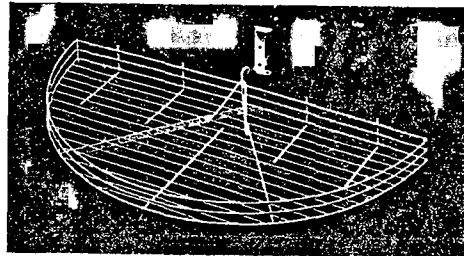
Şekil 3.32. Mutfak köşe dolaplarında kullanılan evyeler (Smalvic, 1992).

3.6.16. Aksesuar ve gereçler

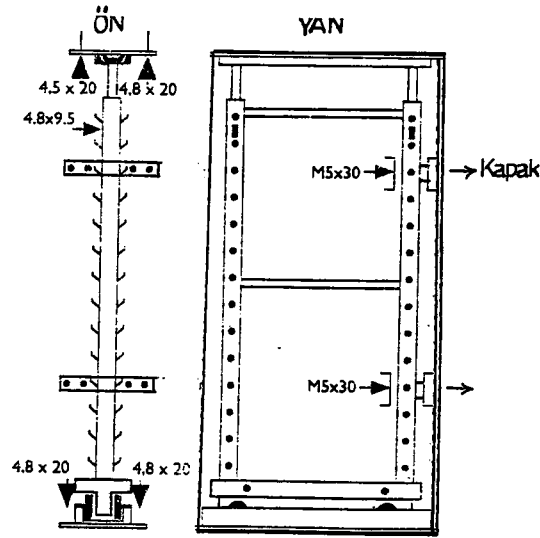
Günümüz mutfaklarında pişirme, hazırlama, servis ve yemek yeme için gerekli işlevsel donatıların yanında, mutfağı daha kullanışlı hale getiren aksesuar ve gereçler, önemli işlevselliğe sahiptir. Mutfaklarda kullanılan aksesuarlar çok değişik amaçlar için tasarlanabilmektedir. Kullanıcıların gelirleri, kültürleri, sosyal yaşantıları ve eğitimleri aksesuar tercihinde etkili olmaktadır. Görsel değeri olan aydınlatma elemanları, cam eşyalar, kavanoz ve şişeler, tuzluk ve biberlikler, çeşitli askılar, baharatlık, bardaklık, bıçaklık, kesim tahtası, kağıt havlu ve folyoluk gibi elemanlar aksesuarlar arasında sayılabilir. Bunların yanı sıra tezgah altı dolaplarda kullanılan raylı tel sepetler (Şekil 3.33), boy dolaplarında kullanılan raylı kiler sepetleri (Şekil 3.34), tezgah altı köşe dolaplarında kullanılan dönerli sepet rafları (Şekil 3.35), tezgah altı dolaplar da kapak ile beraber açılan çöp kovaları, kapak ve çekmece kulpları, tezgah altı dolap ayakları aksesuar grubuna dahil edilebilir. Mutfaklarda kullanılan gereçler Şekil 3.36 da gösterilmiştir.



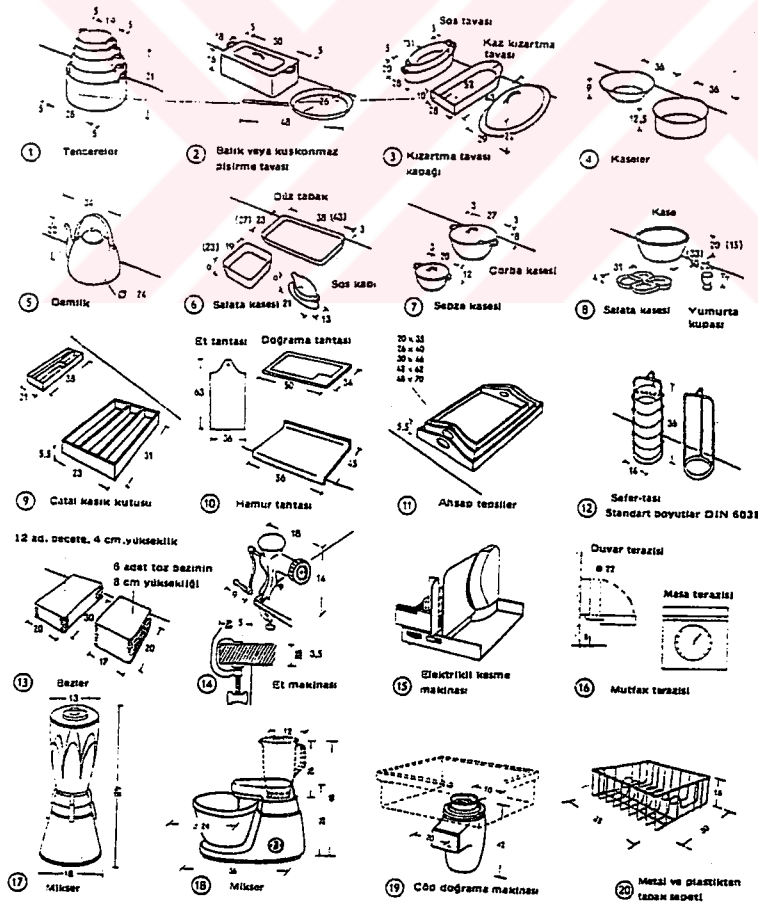
Şekil 3.33. Tezgah altı tel sepet grubu (Tem, 1992).



Şekil 3.35. Tezgah altı dönerli sepet (Tem, 1992).



Şekil 3.34. Boy dolabı raylı kiler sepetleri (Tem, 1992).



Şekil 3.36. Mutfak gereçleri (Neufert, 1983).

3.7. Mutfak Donatı Elemanlarında Modüler Koordinasyon

Endüstri devrimi ile başlayan konut donatımındaki hızlı değişim ve makineleşmenin getirdiği geniş imkanlar mutfak donatı elemanlarının tasarımını ve üretimini kolaylaştırmıştır.

Geleneksel mekan donatımındaki sabit düzenlemeler, günümüzde yerini yeni değişik özellik ve tiplerde eklenerek çoğaltılıp-azaltılabilen, kullanıcıya zaman içinde çok değişik kullanım olanağı sağlayan modüler donatı elemanlarına bırakmıştır.

Donatı elemanlarının modüler koordinasyonu, üretimin standartlaşmasında ve malzeme firelerini asgariye indirmede, üretim hızını artırmada, pazarlamada, montajda ve servis kolaylıklarında, üretici ve tüketici arasında bilgi alışverişinde anlaşma kolaylığı sağlamış, bunun sonucu olarak da ekonomiklik ve kalite ön plana çıkmıştır.

Günümüzde küçük ölçekli işlevsel konut plan tipleri ve buna bağlı donatı elemanları geliştirilmektedir. Bu elemanlar çok yönlü modüler düzenleme ilkelerine göre tasarlanmış birimler olduğu için tek işlev yerine bir çok işleve cevap verebilmektedir.

Modüler üretim sistemleri, ünitelerin kullanıcı ihtiyaçlarına göre zamanla birbirlerine eklenebilmelerini veya değişik varyasyonlar ile kullanılmalarını sağlarlar. Böylece, kullanıcılar değişik büyüklük ve özellikteki konutlara taşındıklarında donatı elemanlarına bağlı iç mekân ihtiyaçları doğrultusunda yeni modüllerin eklenmesiyle mevcut modüllerin büyütülmesi sağlanabilmektedir.

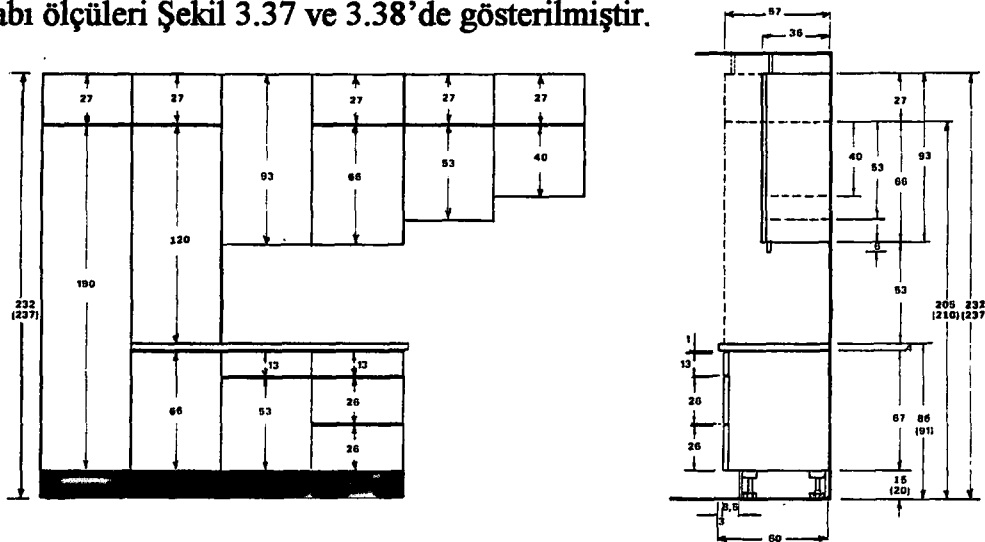
Standart mutfak dolabı üretiminde, 10 cm lik ölçü birimi temel modül olarak kabul edilir. Belirlenen bu modül ölçüsü kullanıcıların antropometrik verilerine, isteklerine, kullanılacak malzemelerin boyutlarına, makine ve teçhizat parkına vs. bağlı olarak azaltılıp çoğaltılabilir. Mutfak donatı elemanlarının düzenlenmesinde alan kaybı, üretim aşamasında malzeme kaybı gibi nedenlerden dolayı buçuklu modüllerde (M/2, M/4) kullanılmaktadır.

Çeşitli ülkelerde mutfak dolabı modül derinlik ve yükseklik ölçüleri Çizelge 3.1’ de verilmiştir (Pak, 1993).

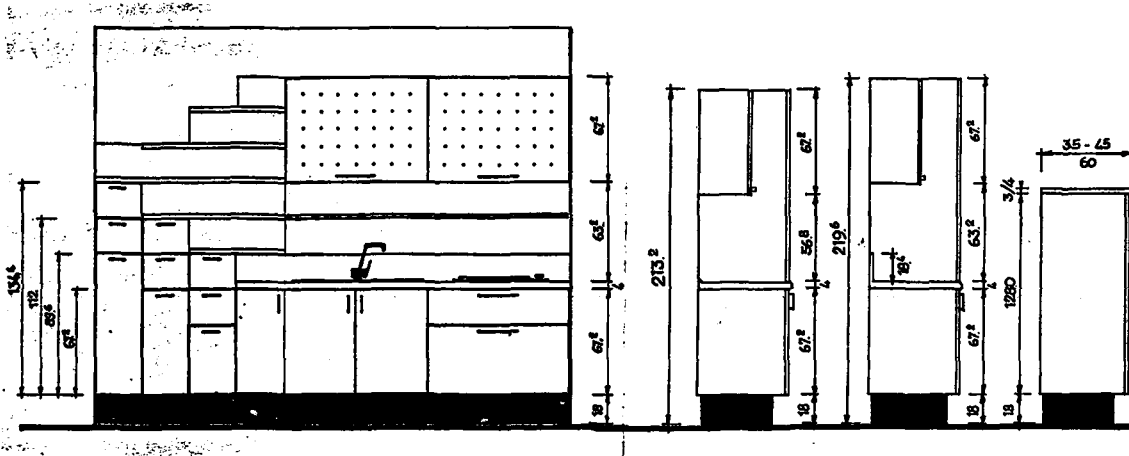
Çizelge 3.1. Çeşitli ülkelerin mutfak dolabı modül ölçüleri (Pak, 1993).

Ülkeler	Tezgah Derinliği (cm)	Tezgah Yüksekliği (cm)	Tezgah Üst Dol Arası Yük. (cm)	Üst Dolap Derinliği (cm)	Üst Dolabın yerden Yük. (cm)
ABD	60	90	38	30	128
Almanya	60	85	50	30	135
İngiltere	50-60	90	45	30	135
Hollanda	60	90-92	35	30	125
İsveç	60	90	50	20	140
Türkiye	60	85-90	40-45	30-35	130

Avrupa’da modüler sistem ile üretim yapan büyük firmaların modüler mutfak dolabı ölçüleri Şekil 3.37 ve 3.38’de gösterilmiştir.



Şekil 3.37. Mutfak dolabı modül ölçüleri (Leicht, 1990).



Şekil 3.38. Mutfak dolabı modül ölçüleri (Maltinti, 1993).

3.8. Mutfak Donatı Elemanlarının Üretiminde Kullanılan Malzemeler

Mutfak donatı elemanlarında masif ağaç, ağaç türevi malzemeler, plastik, metal, sentetik, cam, seramik vb. malzemeler kullanılmaktadır. Bu bölümde mutfak donatı elemanlarının üretiminde kullanılan temel malzemeler kısaca açıklanacaktır.

3.8.1. Tabakalı malzemeler

* Masif ağaç malzeme

Ağaç malzeme, organik, anizotrop, heterojen yapıda ve higroskopik bir maddedir. Hücrelerden meydana gelen ve gözenekli bir yapıya sahip olup, kimyasal, mekanik ve fiziksel özellikleri ağaçtan ağaca değiştiği gibi bir ağacın çeşitli kısımlarında da değişik olabilir (Berkel, 1970).

Bulunduğu ortamın sıcaklık ve bağıl nemine göre içinde az veya çok su bulunan ağaç malzemenin rutubeti elde edilen ürünün kalitesini doğrudan etkiler. Ağaç malzemenin rutubeti, bulunduğu ortamda elde edeceği denge

rutubetinden farklı ise, higroskopik sınırlar içerisinde (% 0-% 30) denge rutubetine ulaşmaya kadar su alıp verme sırasında boyutlarını değiştirir. Ağaç malzemedeki rutubet değişmesine bağlı boyut değişimleri en fazla yıllık halkalara teğet, daha sonra radyal, en az lifler yönünde meydana gelir. Çalışma sakıncası nedeniyle ağaç malzemenin rutubeti, kullanılacağı yerde ulaşabileceği denge rutubetine uygun olmalıdır (Örs, 1986).

Aynı ağaç türünden elde edilen ağaç malzemenin rutubet alırken elde edeceği denge rutubeti miktarı, rutubet verirken elde edeceği denge rutubetinden daha düşük olduğundan, ıslak mekanlarda kullanılacak ahşabın önceden kurutulmuş olması daha uygun olacaktır (Kürel, 1996).

Ağaç malzemenin rutubeti, fiziksel ve mekanik özelliklerinin tümünü etkiler. Bununla ilgili olarak, % 1 rutubet artışına karşılık mekanik özelliklerdeki azalma miktarları Çizelge 3.2’ de verilmiştir. Fazla rutubetin, ahşap malzeme üzerindeki en önemli etkilerinden birisi de mantarların sebep olduğu çürümelerdir. Bu durum genellikle rutubetin % 20’ nin üstünde iken önem kazanmaktadır (Kürel, 1996).

Çizelge 3.2 Ağaç malzemedeki rutubet artışıyla dirençlerde meydana gelen azalma miktarları (Kürel, 1988).

Direnç	Rutubet Alt ve Üst Sınırları %	Dirençte azalma %
Basınç	5 – 30	5
Çekme	10 – 30	3
Eğilme	0 – 30	4
Dinamik Eğilme	0 – 30	0,5
Makaslama	0 – 25	3
Yarılma	17 – 30	0,2
Burulma	0 – 30	3
Liflere paralel	0 – 30	4
Liflere dik	0 - 30	2,5

** Yonga levha*

Yonga levha, odun ve odunlaşmış bitkilerden elde edilen belirli özelliklerdeki yongaların çeşitli yapıştırıcı maddeler ile tutkallanması ve bunların basınç ve sıcaklık altında yapıştırılması ile üretilen bir malzemedir (Özen, 1980).

Yonga levhalar dik ve yatık yongalı olmak üzere iki şekilde üretilmektedir. Yatık yongalıda, yongalar yüzeye paralel diğesinde ise diktir. Yatık yongalı levhalarda basınç, levha yüzeyine dik diğesinde ise paralel olarak uygulanır. Yatık yongalı levhalar bir, üç, beş tabakalı olabilirler. Her bir tabakada değişik özelliklerde yongalar kullanılır. Yapıştırıcı madde miktarı da farklıdır (Kürel,1996).

Yatık yongalı levhalardan TS 1617' ye göre üretileni yapılarda, TS 180' ne göre üretileni ise genel amaçlar için uygulanır (Özen, 1980). Dik yongalı (okal tip) levhalar kapı, seperasyon, izolasyon amacı ile üretilir (Kürel, 1996).

Yatık yongalı levhalar 183 x 366 cm ve 210 x 280 cm genişlik ve uzunlukta; 5, 6, 8, 10, 12, 16, 18, 22, 25 mm kalınlıklarda üretilmektedir. Dik yongalı levhalar ise 125 x 250 cm genişlik ve uzunlukta, 25, 30, 35, 40, 50, 60 mm kalınlıklarda içi delikli olarak; içi deliksiz olanlar ise 16, 18, 22 mm kalınlıklarda üretilmektedir (Şanıvar, 1991).

** Lif levha*

Lif levhalar, odun liflerinin doğal yapışma ve keçeleşme özelliklerinden yararlanılarak biçimlendirilmesi sonucunda oluşturulan levhalardır (TS 2129, 1975).

Lif levhalar en az % 80 oranında bitkisel lif içermektedirler. Ağaç malzemede olduğu gibi yüksek değerlerde mekanik ve teknolojik özelliklere sahiptir. Bunun yanı sıra masif ahşap malzemede görülen üç yöndeki farklı çalışma olmaz. Bunun nedeni, lif levhaların homojen bir yapıya sahip olmasıdır. Ayrıca, masif ahşap malzemede görülen budak, çürüklük, lif kıvrıklığı, çarpılma, çatlama gibi kusurlar bulunmaz. Diğer taraftan üretiminde uygulanan çeşitli teknikler yardımı ile direnç, sertlik, yoğunluk gibi teknolojik özellikler istenilen miktarlarda ayarlanabilir. Ayrıca işlenmesi daha kolaydır. Isı, ses, rutubet yalıtımında etkili bir şekilde kullanılabilir. Akustik düzenlemeler yapılabilir. Boyanma, çivilenme, vidalanma, ahşap levha ve diğer levhalar ile kaplanabilme, özel kalıplarda bükülerek şekil verilebilme özelliklerine sahiptir (Eroğlu, 1994).

Lif levha üretiminde kullanılan ham madde ve metotların çok çeşitli olması nedeniyle sayısız levha tipleri geliştirilmiştir. Lif levha tiplerinin fazlalığı nedeniyle levha özellikleri geniş sınırlar içerisinde değişmektedir (Kürel, 1996).

Lif levhalar yoğunluklarına göre sınıflandırılmaktadır (TS 2129, 1975).

- * Yumuşak lif levhalar (yoğunluğu 350 kg/m^3),
- * Orta sert lif levha (MDF) (yoğunluğu $350\text{-}800 \text{ kg/m}^3$),
- * Sert lif levha (HDF) (yoğunluğu 800 kg/m^3 den fazla).

Lif levhalar, 210 x 280 cm ve 183 x 366 cm ebatlarında, kalınlıkları ise 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 28, 30, 32 mm olarak üretilmektedir (Çamsan, 1990).

Masif ağaç malzeme görünümü kazandırmak için, lif levha yüzeyleri genellikle ağaç kaplama, masif ağaç desenli kağıt veya yapay levhalarla kaplanmaktadır. Yüzey düzgünlüğü nedeniyle daha ince kağıt yada kaplama kullanmak mümkün olmaktadır (Eroğlu, 1994).

** Ağaç kaplama*

Ağaç kaplama tomruktan biçme, kesme ve soyma yöntemiyle üretilen, kalınlığı .005 mm' den 8 mm' ye kadar değişen ince levhalardır. Kalınlığı 8 mm' den daha fazla olanlar kereste olarak isimlendirilirler (Özen, 1979).

Ağaç kaplama, yonga ve lif levha yüzeylerinin kaplanmasında, kontrplak, kontrtabla, lamine ahşap üretiminde ve laminasyon teknolojisi yardımıyla lamine mobilya veya mobilya elemanı üretiminde kullanılmaktadır (Kürel, 1996). İç mekan donatı elemanları üretiminde kullanılacak kaplamaların renk ve desenleri güzel, yüzeyleri düzgün ve kalınlıkları kusursuz olmalıdır. Kaplamalarda budak, çatlak, renk bozukluğu ve çürüklük gibi kusurlar kaliteyi düşürmekte ve fireyi artırmaktadır (Şanıvar, 1991).

** Plastik kaplama (PVC)*

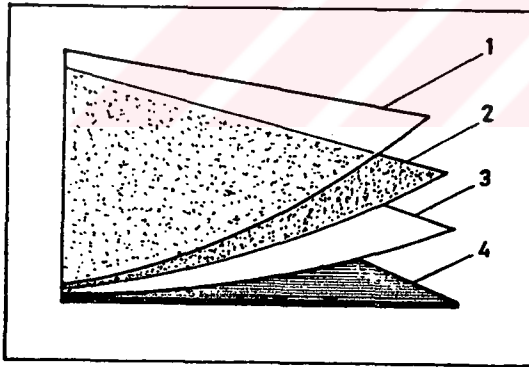
Plastik kaplama, ince plastik levha üreten özel makinelerde rulolar halinde, 0.2-0.5 mm kalınlığında, 110-130 cm genişliğinde üretilen, üzerine çeşitli renk ve desen basılan levhalardır.

Sıcaklık etkisi ile yumuşatılıp şekil değiştirebilen bu levhalar, lif ve yonga levha üzerine püskürtme yöntemiyle sürülen yapıştırıcı sertleştikten sonra, levha ölçülerinde kesilerek esneyebilen lastik tablalı balon preslerde şekillendirilirler.

*** Yüksek basınçta sıkıştırılmış dekoratif lamine levha (Laminat)**

Yüksek basınçta sıkıştırılmış dekoratif lamine levha, kağıt gibi lifli tabakaların termoset reçinelerle emprenye edildikten sonra sıcaklık ve 5 Mpa'dan daha büyük basınç altında sıkıştırılmasıyla elde edilen bir veya iki yüzü dekoratif kağıt ile kaplanmış levhalardır (TS 1967, 1993). Laminatı oluşturan katmanlar şekil 3.39'da gösterilmiştir.

Ovarley katmanı; ısı ve darbelere karşı mukavemetli olması için melamin formaldehit reçine ile doyurulmaktadır. Dekor katmanı; dekoratif baskılı kraft kağıdı, renklerin solmaması için melamin formaldehit reçinesi ile doyurulmaktadır. Dolgu katmanı; fenol reçinesi emdirilmiş ve kullanım amacına uygun sayıda kraft kağıdından oluşmaktadır. Denkleştirme katmanı ise esneklik sağlamak amacıyla fenolik reçine ile doyurulmuş kraft kağıdıdır (Söğütü, 1998).



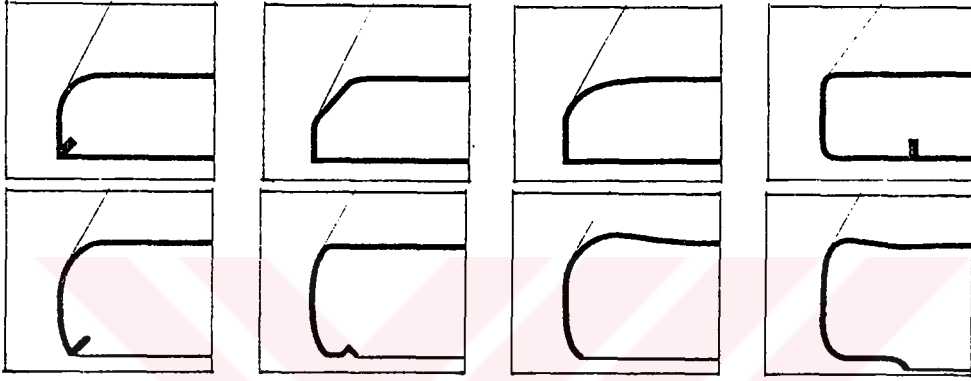
- 1-Ovarley katmanı
- 2- Dekor katmanı
- 3- Dolgu katmanı
- 4- Denkleştirme katmanı

Şekil 3.39. Laminatı oluşturan katmanlar (Söğütü, 1998).

Mutfak dolap kapaklarında ve diğer bölümlerinde kullanılan yüksek basınç laminatının kalınlığı 0.6-0.7 mm, çalışma tezgahlarında kullanılan laminat levhaların kalınlığı ise 0.7-1 mm' dir.

Laminat çok katlı preslerde, 170 °C sıcaklıkta yaklaşık 100-120 kg/cm² basınç altında 60-90 dakika süre ile preslenerek elde edilir. Laminat levhalar daha sonra termoplastik tutkal yardımıyla lif levha veya yonga levha üzerine

yapıştırılır. Bunun için önce lif levha veya yonga levha kenarına istenilen profil çekilir. Profil ve yüzeye yapıştırılacak laminat miktarı hesaplanarak kesimi yapıldıktan sonra üst yüzüne laminat, alt yüzüne astar laminat olmak üzere, kaplama presinde preslenir (Söğütlü, 1998). Astar laminatı, preslenen levhanın düzgün olan yüzeyine laminat roller preslerde sıkıştırılır. Profilli kenar laminatının kıvrılması için postforming presi kullanılır (Şekil 3.40).



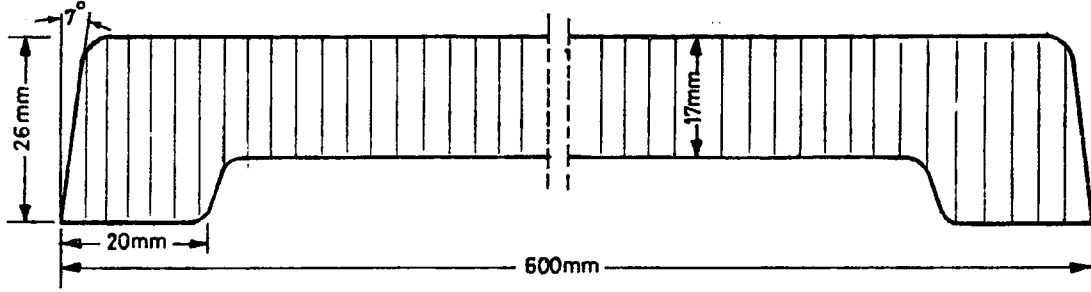
Şekil 3.40. Çeşitli postforming profil örnekleri (Pfleiderer, 1997).

** Kalıp preste biçimlendirilmiş ve kaplanmış yonga levha (Werzalit)*

Kalıp presde biçimlendirilmiş ve kaplanmış yonga levha; uygun yapıştırıcı maddeler ile tutkallanmış olan yongaların, özel kalıp preslerde, sıcaklık etkisi altında tek kademede biçimlendirilmesi ve uygun malzeme kaplanmasıyla elde edilir (TS 4616).

Werzalit' in ham maddesi odun, tutkal ve kimyevi maddeler ile reçineli dekoratif kaplama kağıtlarıdır. Üretim sürecinde presleme işlemi iki aşamada gerçekleşir. Birinci aşamada; tutkallanmış ve serilmiş yongalar, kalıplarda soğuk olarak preslenerek şekil almaları sağlanır. İkinci aşamada ise hazırlanan taslak, yüzeyi hassas biçimde işlenmiş ve şekil verilmiş kalıplarda, fenol ve melamin reçinesi emprenye edilmiş dekoratif kağıtlarla birlikte, 210 °C sıcaklık ve 25 kg/cm² basınç altında preslenirler (Doğanay, 1995).

Werzalit, 85 mm, 145 mm, 155 mm, 600 mm genişliğinde, 5500 mm profiller halinde üretilmektedir. Profillerin bütün yüzeyleri (uçlar hariç) aşamasında bir işlemde kaplandığından cumbalarına veya yüzeylerine ayrıca üst yüzey işlemi uygulamak gerekmez (Şekil 3.41).



Şekil 3.41. Mutfak dolaplarında kullanılan werzalit profil (Söğütü, 1998).

** Sentetik reçine ile kaplanmış levhalar (Suntalam-MDFlam)*

Sentetik reçine ile kaplanmış levhalar, yonga veya lif levhaların fenol ve melamin reçinesi emdirilmiş desen kağıdı ile bir ya da iki yüzeyinin kaplanmasıyla elde edilirler. Yonga levha üzerine sentetik reçine kaplanmış plakalara suntalam, lif levha üzerine sentetik reçine kaplanmış olanlara ise MDFlam denilmektedir.

Günümüzde mutfak dolabı üretiminde yaygın olarak kullanılan bu levhalar, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 14, 16, 18, 20, 22 mm kalınlıklarında, 210x280 cm ve 183x366 cm boyutlarında üretilmektedirler.

3.8.2. Yapıştırıcı malzemeler (Tutkallar)

Gerek lif ve yonga levhaların üretiminde, gerekse bu levhaların yüzeylerine yapıştırılan ağaç ve plastik kaplama, laminat gibi ince levhaların kaplanmasında kullanılan yapıştırıcılar doğal ve sentetik esaslı olmak üzere iki

başlık altında toplanabilir. Doğal yapıştırıcılar; bitkisel ve hayvansal ürünlerden elde edilirler. Bunlar soya, protein, kan, kemik vb. gibidir. Sentetik yapıştırıcılar ise termo ve duro plastik esaslı yapıştırıcılardır.

Kontrplak, kontrtabla, yonga, lif ve lamine levha (tabakalı ahşap malzeme) vb. ahşap kökenli levhaların geliştirilmesinde sentetik yapıştırıcıların önemli rolü olmuştur. Hatta masif ahşap malzemenin ürün haline getirilmesinde birleştirici olarak kullanılan vida, ahşap ve metal çivilerin yerini sentetik yapıştırıcı maddeler almıştır (Özen, 1978).

Mobilya elemanlarının birleştirilmesinde yapıştırıcı madde olmaksızın vida veya metal çivi kullanılması, kullanım esnasında mekanik zorlanmalardan dolayı zayıf olan ahşap elemanlarda problemler çıkartmaktadır. Bunun yanında, mobilya yüzeyinde göze hoş gelmeyen estetik bozukluklar, boya, vernik gibi üst yüzey malzemeleri ile bağdaşmayan durumlar ortaya çıkmaktadır. Elemanların birleştirilmesinde yapıştırıcının kullanılmasıyla, birleşme yerindeki çirkin görüntüler kaybolurken, birleşme alanı da tüm yüzeye dağıtılmıştır (Örs, 1987).

Yapay reçineli yapıştırıcıların farklı kimyasal yapıda, bir çok değişik türü bulunmaktadır. Her türün kendine özgü özellikleri bulunmaktadır (Kürel, 1996). Mutfak donatı elemanlarının üretiminde en çok kullanılan yapıştırıcılar aşağıda açıklanmıştır.

** Polivinilasetat tutkalı (PVA)*

Polivinilasetat tutkalı, vinilasetat monomerinin sulu ortamdaki polimerizasyonu ile elde edilen polivinilasetat ile bazı katkı maddeleri içeren sulu emülsiyonlardır (TS 3891, 1983).

Bir başka deyişle, polivinilasetat tutkalı bir polimerizasyon ürünüdür. Yapışma olayı fizikseldir. Yapışma tutkal suyunun buharlaşmasıyla gerçekleşir. Piyasada beyaz tutkal diye isimlendirilen emülsiyon durumundaki polivinilasetatın ana maddesi vinilasetattır (Örs, 1987).

Polivinilasetat tutkalının uygulamada soğuk olarak kullanılması, kolay sürülmesi, hızlı sertleşmesi, kokusuz ve yanmazlığı, ahşabı boyamaması, işlenmesinde aletleri yıpratmaması gibi özellikleri vardır. Sıcaklık yükseldikçe yumuşar ve 70°C den sonra yapıştırma görevini gerektiği gibi yapamaz. PVA tutkalı, suya karşı dayanıksızdır. Dayanıklılığını artırmak için tutkala bir miktar etilen-glikol katılmaktadır (Örs, 1987).

** Termoplastik tutkal (Hot-Melt)*

Yapıştırıcı temel maddesi olan polivinilasetat, plastomer (termoplastik) plastikler grubundandır. Bu gruptaki plastikler, ısıtıldıklarında yumuşayan ve biçimlendirilebilen, soğuduğunda sertleşen plastiklerdir (Kürelî, 1996).

Masifleme tutkalı, tablaların kenarına ahşap çıta, ahşap, plastik ve melamin kaplama yapıştırmak için geliştirilmiş bir tutkaldır. Seri üretim yapan endüstrideki masifleme makinelerinde kullanılır (Şanıvar, 1991).

** Poliüretan esaslı tutkal (Polimarin)*

Türkiye de yeni kullanılmaya başlanan ve piyasada ‘Polimarin’ ismi ile anılan tutkal, suya ve neme karşı dayanıklı, çözücü içermeyen, tek bileşenli, poliüretan aktif maddeli bir yapıştırıcıdır (Kürelî, 1996).

Poliüretan kökenli polimarin yapıştırıcı, ahşap, mermer, taş, seramik, PVC vb. diğer yüzeylerin yapıştırılmasında iyi sonuç verir. Su ve hava nemine karşı dayanıklılığı sebebiyle özellikle deniz ve göl taşıtlarında, binaların dış cephe metal ve ahşap aksamalarının montaj ve onarımlarında kullanılır. Ayrıca, su buharı ile temas eden ortamlarda, özellikle konutların mutfak ve banyo gibi ıslak mekan ortamlarında, hava bağıl neminin yüksek olduğu donatılarda kullanılabilecek olan ve nemlendikçe bağı kuvvetlenen bir tutkaldır (Kürel, 1996).

** Üre-formaldehit tutkalı (Kaurit)*

Üre-formaldehit yapay reçinesinden üretilen bir tutkaldır. Tutkal üretiminde kullanılan üre-formaldehit yapay reçinesi, taş kömürü ve havadan kimyasal yöntemler ile elde edilir. Üre ve formaldehit, polikondenzasyon yolu ile yapay reçine haline getirilir (Kürel, 1996).

Üre-formaldehit tutkalının kuruması, sertleşmesi ve bağlayıcı özelliğini kazanması kimyasal tepkimeye bağlıdır. Kimyasal tepkime engellenirse, tutkal kurumaz ve sertleşmez. Tutkal katmanında kurumayı sağlayan tepkime dönüşümsüz bir kimyasal olaydır. Sertleşen tutkal katmanı, eritici sıvılarda erimez, su ve nemden bozulmaz, sıcakta yumuşayıp yeniden sıvı hale gelmez (Şanıvar, 1991).

Sıcakta tepkimeli üre-formaldehit tutkalı, kontrplak üretiminde ve mobilya endüstrisinde kaplama yapıştırmak için geliştirilmiştir (Kürel, 1996). Bu tutkal sert ve kırılğan bir katman yapar. Aletlerin kesici ağızları, tutkal katmanının bulunduğu bölgelerde aşınır, körelir (Şanıvar, 1991).

3.8.3. Üst yüzey malzemeleri

Ahşaptan hazırlanan eşyalar üzerinde yapılan boya, cila, vernik işlemlerine üst yüzey işlemleri denilmektedir. Üst yüzey işlemleri, ahşaptan yapılan donatıyı kimyasal (asit, baz gibi), fiziksel (nem, ısı), mekaniksel (vurma, aşınma), mikroorganizma ve böcek etkilerinden korumak için yapılır. Boya, cila, vernik gibi üst yüzey işlemleri yapılarak ahşabın doğal güzelliği, renk ve deseni daha belirgin hale getirilir. Mimariye uyum sağlamak amacıyla, örtücü boyalarla iç mimariye uygun renklerle estetik değer kazandırılır (Şanıvar, 1978).

Üst yüzey malzemeleri, sürüldükleri yüzeyde katman oluştururlar. Kuruyan yağlar, mumlar, gomlak cilası, vernikler ve örtücü boyalar (lake) bu tür malzemelerdendir (Şanıvar, 1978). Konut mutfak donatı elemanlarında yaygın olarak kullanılan vernik türleri aşağıda açıklanmıştır.

* Poliüretan vernik

Vernik, katman yapma özelliğinde, katı veya jel kıvamındaki doğal yada yapay reçinelerin uygun çözücülerde eritilmesi ile elde edilen sıvı bir malzemedir. Verniklemenin amacı, ağaç malzemeyi bir katmanla örtterek dış etkilere korumak ve estetik değer kazandırmaktır (Şanıvar, 1978).

Kimyasal reaksiyon sonucu kuruyan poliüretan sistem, alkollenmiş kuruyan yağlar, polieterler, poliesterler ve kastor yağı türevleri gibi bünyesinde (OH^-) bulunduran bileşenlerin izosiyanatlarla tepkimesi sonucunda meydana gelen bir kombinasyondur (Sönmez, 1989).

Poliüretan sistemde sınıflandırma kuruma sistemine bağlı olup yağ modifiyeli, nem kurlenmeli, bloke sistemli, ön polimer katalizörlü ve iki komponentli

olarak üretilmektedir (Çizelge 3.3). İki komponentli poliüretanların dolgu, parlak, mat ve ipek mat tipleri piyasada mevcuttur. Ağaç malzemenin çalışmasına uyum sağlayabilecek ölçüde esnek katmanlar oluşturduğu gibi mekanik etkilere, asit ve bazlara, su, nem, kuru ve ıslak sıcaklık etkilerine dayanıklıdır. Sigara ateşine poliester vernik kadar dayanıklı değildir. Tam kuruma sonunda dönüşümsüz katmanlar verir. Çözücü etkilerine dayanıklıdır, ancak çok kuvvetli asitlerle yüzeyden kaldırılabilir. Ahşap taban ile iyi bağ kurar (Sönmez, 1989).

Çizelge 3.3. Poliüretan verniklerin sınıflandırılması (Söğütü, 1998).



Poliüretan vernikler polimerleşme tepkimelerini, sürüldükleri yüzeyde tamamlarlar. Bu durum önemli bir üstünlük olup ahşap yüzeyle bağlantı gücünü artırıcı etki yapmaktadır. İç dekorasyonda, donatı elemanlarının tümünde kullanılabilir. Ancak rutubetli ortamda veya su ile temas eden elemanların yüzeylerinin tamamı kaplanmalıdır (Budakçı, 1997).

Poliüretan verniklerde eritici ve inceltici sıvı olarak tiner kullanımı azalmış, buna bağlı olarak maliyet düşmüştür (Bulut, 1996).

** Akrilik vernik*

Akrilik vernik iki komponentli akrilik reçine esaslı bir verniktir. Mobilya sanayinde her çeşit masif ve kaplama ile özellikle renk değişikliği ve sararmanın istenmediği kaliteli mobilyalarda kullanılmak için geliştirilmiştir (Budakçı, 1997).

Akrilik verniğin birinci elemanı, akrilik ve metakrilik asitlerin polimer veya kopolimerleri olan akrilik ester reçinesidir. Hem akrilik hem de metakrilik asitler alkollerle esterleştirilebildiğinden polimer oluşturulurken kullanılabilecek iki ayrı monomer serisi mevcuttur. Ayrıca bu değişik monomerlerin farklı oranlarda karıştırılmasıyla çok değişik akrilik reçineler oluşturulabilir (Payne, 1965).

Akrilik vernikte ikinci eleman (Sertleştirici) poliizosiyanat olup, tuluolden geliştirilmiştir. Tiner karışımı, reçinenin özelliğine göre hazırlanır. Akrilik ester reçineleri birçok çözücünde çözünebilir. Ayrıca, normal sıcaklığın üzerinde bazı çözücülerle yumuşatılabilir (Payne, 1965).

Akrilik esterlerin boya ve verniklerin kullanıldığı mobilya endüstrisinde kullanılmasının nedeni; yaşlanma sonucu bozulmaya dayanıklılığı, su beyazı orijinal rengi, renk değişmesine (sararma) ve yüksek sıcaklığa dayanıklılığıdır. Ayrıca elektriğe karşı dirençli olup, pigment ilavesi yapıldığında dayanıklı ve esnek filmler verir. Boya ve vernik için kullanılanları organik asitlerde çözülmüş halde, emülsiyon veya latex şeklinde piyasada mevcuttur (Budakçı, 1997).

Günümüzde akrilik boya ve vernikler, lake boyalı mutfak dolaplarında, U V ışınlarının yol açtığı renk değişmesine (sararma), yüksek sıcaklık etkisine, su

ve nem gibi fiziksel etkilere karşı yüksek performans göstermesi ve uzun ömürlü olması nedeniyle tercih edilmektedir. Özellikle mutfak dolaplarının kapaklarında, asma dolaptan çıkıntı yapan geniş taç, ışık bandı ve baza kısımlarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

3.9. Mutfak Mekanında Kullanılan İnce Yapı elemanları

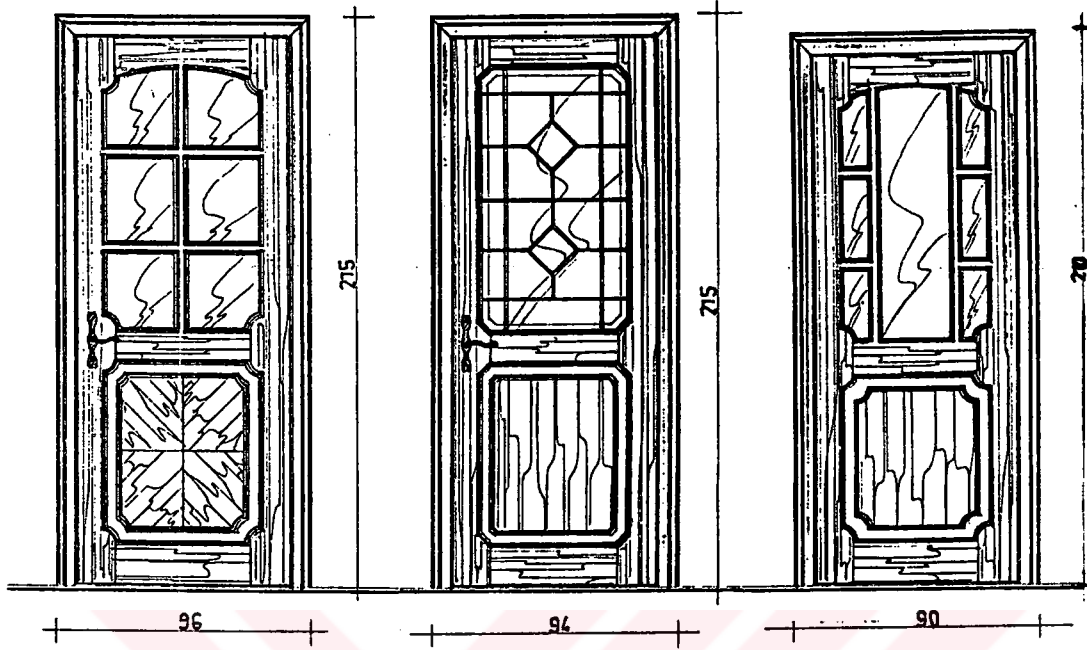
Konut mutfaklarında planlamayı etkileyen önemli unsurlardan birisi de mutfak mekanlarında kullanılan ince yapı elemanlarıdır. Kullanıcı gereksinimlerini karşılamada önemli bir yere sahip olan bu elemanlar kapılar, pencereler, duvar kaplamaları, döşeme kaplamaları, tesisatlar vb. dir. İnce yapı elemanları, kullanıcıların sosyo- ekonomik düzeylerine göre farklılık göstermektedir.

3.9.1. Kapı ve pencereler

Konutun iç bünyesini oluşturan mekanları birbirinden ayıran, mekanlara giriş çıkışları ve görme, işitme, ısı, nem, koku, toz gibi fiziksel faktörleri kontrol altında tutan çeşitli özelliklere sahip hareketli elemanlardır. Mutfak mekanında kullanılan kapı ve pencereler aşağıda açıklanmıştır.

** Mutfak giriş kapısı*

Mutfağın diğer mekanlar ile bağlantısını sağlayan, mutfağın tipine göre çalışma sisteminde (dönerek açılan, sürme, akordiyon) farklılık gösteren ve farklı malzemelerden (ahşap, plastik, metal) değişik özellik ve boyutlarda tasarlanan ve kanat biçimine göre (aynalı, camlı, aynalı ve camlı, prese kapılar) sınıflandırılan iç kapı çeşididir (Şekil 3.42).



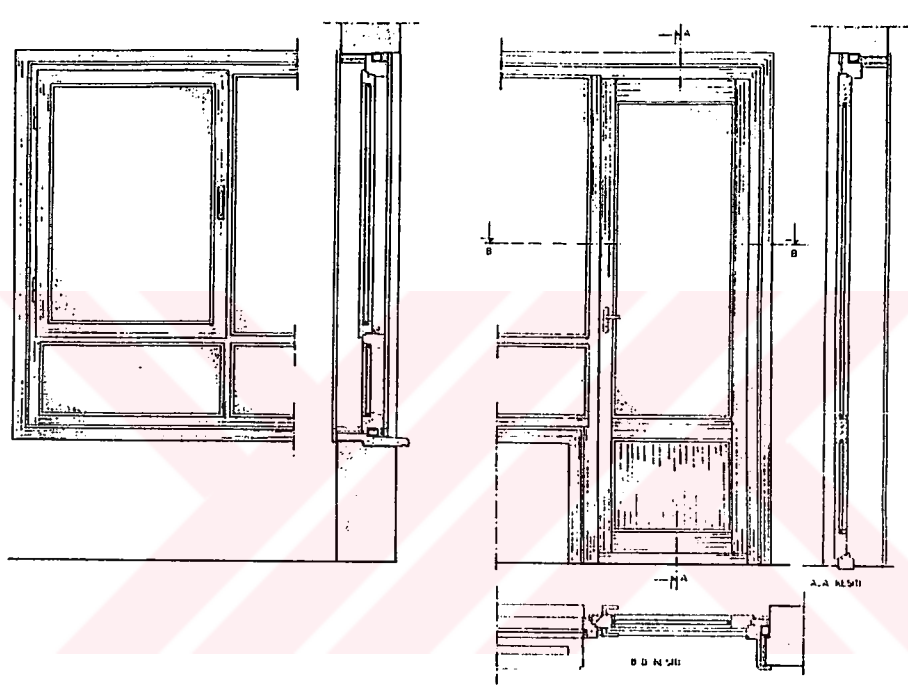
Şekil 3.42. Değişik özelliklerde mutfak giriş kapıları

Konut mutfaklarında genellikle dönerek ($90-110^\circ$) açılan kapılar kullanılmaktadır. Özellikle küçük mutfakların, kullanım alanını genişletmek için sürme ve akordiyon kapı türleri tercih edilmektedir. Mutfak mekan ve donatı elemanlarının özelliklerine bağlı olarak çok değişik renk ve desene sahip olan mutfak giriş kapıları; ahşap mobilya kapılar (ağaç kaplama üzeri vernikli, lake boyalı, plastik kaplama yada laminat kaplı), ahşap doğrama kapılar (masif ağaç malzeme üzeri vernikli, yağlı boyalı), plastik kapılar (PVC) olarak sınıflandırılırlar. TS 675' de mutfak kapısının genişliği 84-94 cm, yüksekliği 191-201-211 cm olarak belirtilmiştir.

** Mutfak balkon kapısı ve penceresi*

Mutfak mekanı ile balkon giriş-çıkışını sağlayan, gün ışığından faydalanmayı ve mekanın havalandırılmasına yardımcı olan su, nem, toz, mor ötesi ışınlar vb. etkilere karşı dayanıklı hale getirilmiş malzemelerle üretilen hareketli

elemanlardır. Genellikle mutfak balkon kapılarında total kasa diye adlandırılan doğrama türü uygulanmaktadır. Bu tür uygulamalarda kapının alt kısmı yağmur sularına maruz kaldığından belli bir yüksekliğe kadar masif yada plastik tablalı olarak hazırlanmış, yağmur sularını eşğin dışına akıtmak için alt kısmına yağmurluk konulmuştur. Kapının üst ve yan kısmında ise camlı bölme vardır (Şekil 3.43).



Şekil 3.43. Masif ağaçtan yapılmış mutfak balkon kapısı (total kasa)

3.9.2. Duvar kaplamaları

Konut mutfak duvarlarının kaplanması, ses yalıtımı ve akustik koşulları iyileştirmek, ısı yalıtımını artırmak, mekan içerisinde çeşitli eleman ve gereçler arasındaki boşlukları örtmek, su ve kalorifer borularını, elektrik donanımlarını gizlemek, duvar kaplamalarının teknik nedenlerini oluştururken mekanın daha güzel ve ferah görünmesini sağlamak duvar kaplamalarının estetik nedenlerini oluşturmaktadır (Işık, 1982).

Duvar kaplama malzemesi, düşey ve düşeye yakın eğimdeki duvar ve eğimli yüzeylere kaplanan bitirme malzemesidir. Boşluklu, boşluksuz yada yarı boşluklu malzemelerden üretilen bu gereçler çok değişik ölçü, renk ve desen yelpazesine sahiptir. Su bazlı, plastik ve yağlı boya dışındaki mutfak duvar kaplama malzemeleri aşağıda açıklanmıştır.

** Karo fayans kaplamalar*

Karo fayans, boşluklu seramiklerin fayans bölümüne giren bir kaplama malzemesidir. Özellikle duvar ve tezgah malzemesi olarak kullanılan karo fayansların bir yüzeyi sırlıdır. Boyut ve kalınlık olarak değişik şekilleri vardır. TS 202’de kare ve dikdörtgen yüzeyli karoların ebatları ve diğer özellikleri verilmiştir. En yaygın olanı 150x150x6 mm boyutlarında olan normal karo fayanstır (Toydemir, 1991).

** Mozaik duvar kaplaması*

Mozaik kaplama, küçük boyutlu kaplama malzemesi ile duvarların kaplanması işlemini ifade eden bir deyimdir. Bu günkü gereksinimler karşısında, mozaik kaplama malzemesinin tek tek kaplanma olanağı bulunmadığından bu tür kaplama malzemesi yüzeyinden kağıda yada plastik bir örgüye yapıştırılmış olarak ve çok sayıda mozaik kaplamasının bir arada kaplanması şeklinde uygulanmaktadır. Mozaik kaplama dış etkilere karşı dayanıklı, kirlenmeyen, su ile temizlenebilen bir kaplama türüdür. Fayans, gre ve porselen mozaik adı altında üç çeşit üretilirler. Fayans mozaik 1,0x1,0–3,0x3,0 cm büyüklükte ve 3–4 mm kalınlıkta, gre mozaik 2,0x2,0–4,0x4,0 cm büyüklükte ve 5 mm kalınlıkta, porselen mozaik 1,0x1,0–1,0x2,0 cm büyüklükte ve 5 mm kalınlıkta istenilen renk ve desende üretilmektedir. Mozaik duvar kaplaması ile çok farklı kompozisyonlar elde edilmektedir (Toydemir, 1991).

** Pişmiş toprak plaket kaplamalar*

Pişmiş toprak plaket kaplamalar filaj yöntemiyle şekillendirilen ince kaplamalardır. Görünen yüzeyleri cilalı, arka yüzeyleri ise tespit harcı ile yapışma gücünü artırmak amacıyla girintili çıkıntılı olabilir. Bazılarının görünen yüzeyleri ise dekoratif amaçla değişik dokuda yapılmaktadır. Plaket kaplamalar gerektiğinde sırlı olarak da üretilmektedir. Plaket kaplamalar 22 cm boyunda, 6 cm genişliğinde ve (arka yüzeylerinde ki profil dışında) 12 mm kalınlığında üretilmektedir (Toydemir, 1991).

** Hava tabakalı duvar kaplaması*

Seramik malzemelerden üretilen duvar kaplamalarının tek tek uygulanmasında ki güçlükler, buna bağlı zaman kaybı ile dış duvarlardaki ısı ve rutubet problemleri göz önüne alınarak, bu problemleri çözümleyen yeni kaplama malzemesi geliştirilmiştir. Hava tabakalı duvar kaplamaları uygulandığı duvara çift duvar niteliği kazandıran bir malzemedir. Hava tabakalı kaplamaların üretiminde, dış yüzeyi seramik kaplı malzemelerden ve iç yüzeyi ise dış taraftaki seramik kaplamayı rijit hale getiren bir harç tabakasından oluşan pano halinde üretilmektedir. Pano kaplamanın iç yüzeyine tespit edilen ankraj demirleri, pano kaplamanın uygulanacağı duvara bağlantısını sağladığı gibi, pano kaplama ile duvar arasında bırakılacak hava tabakası oluşturmayı sağlar (Toydemir, 1991).

** Yüzeyleri camlaşmış ve sırlanmış kaplamalar*

Genellikle yüzeyleri kabartma olan bu kaplamalar camlaşmış bünyeli dekoratif duvar kaplamaları gibi modüler bir düzende kullanılmak üzere seri halinde üretilirler. Serinin bir yada daha fazla elemanı kullanılmak suretiyle çok değişik görünüşte dekoratif duvar kaplaması yapılabilir (Toydemir, 1991).

3.9.3. Döşeme (Zemin) kaplamaları

Konut endüstriyel anlamda bir çalışma merkezi olmakla beraber yaşamla ilgili bir çok faaliyetin yürütüldüğü bir çevredir. Konutta yürütülen faaliyetler belirli enerji, mekan ve uygun çevre koşullarını gerektirir. Ayrıca konutta düşüp sakatlanma, yaralanma, zehirlenme, yangın vb. kazaların meydana gelebildiği göz önüne alınırsa belirli güvenlik standartlarının bulunması gereği de ortaya çıkmaktadır (Gönen, 1990).

Mutfaklarda döşeme malzemesi ısıya dayanıklı, ıslandığı zaman kaymaya yol açmayacak ve elektriği iletmeyen bir nitelikte seçilmelidir. Döşeme malzemesi yürüme emniyeti yönünden kaygan yüzeyli olmamalıdır. Mutfaklarda farklı döşeme yüksekliklerinden ve eşiklerden kaçınmak gerekir. (Baytin, 1980).

* *Seramik kaplama*

Islak mekanların döşemelerini su ve rutubete, mekanik etkilere, aşınma ve sürtünmeye karşı koruyan ve kolay temizlenebilen döşeme kaplamasıdır. Seramik, ana hammaddesi kil olan ve bu hammaddenin belirli sıcaklıkta pişirilmesi ile elde edilen, sert, yüksek basınç mukavemeti olan ve dış etkilere pek etkilenmeyen bir malzemedir (Toydemir, 1991).

Daha çok yapı malzemesi olarak nitelenen ve klasik denilebilecek seramikler için geçerli farklı iki sınıflandırmadan söz edilebilir. Bunlardan birincisinde seramik malzeme, bünye yapısının boşluklu yada boşluksuz oluşuna göre ele alınmakta ve sonra alt açılımlara varılmaktadır. Diğer geçerli sınıflandırmada ise önce renk (beyaz-renkli), sonra da boşluklu yada boşluksuz oluşu ele alınmaktadır. Bu sınıflandırmaların ortak yanları ele alınarak aşağıdaki sınıflandırmaya ulaşılabilir (Toydemir, 1997).

A. Boşluklu (renkli-beyaz)

* Sırsız- kaplamasız	Piştirme sıcaklığı
-Pişmiş toprak	(900-950 °C)
-Ateşe dayanıklı-Refrakter	(1350-1400 °C)
-Aşındırıcılar-Abrazit	(1000-1300 °C)
* Sırlı kaplamalı	Piştirme sıcaklığı
-Adi fayans	(950 °C)
-Endüstriyel fayans	(1200-1250 °C)

B. Boşluksuz-Yarı boşluklu (renkli-beyaz)

* Sırsız-kaplamasız	Piştirme sıcaklığı
-Gre	
. İnce gre	(1200-1280 °C)
. Kompoze gre	(1200-1380 °C)
-Vitrifiye seramik	(1280 °C)
-Porselen	(1280 °C)
. Biyoseramik-diş, kemik porselen	(1250 °C)
. Bisküi	(1350 °C)
. Cermet türbin, motor	(1700 °C)
* Sırlı-kaplamalı	Piştirme sıcaklığı
-Dekoratif gre	(1280 °C)
-Porselen	Piştirme sıcaklığı
. Sıhhi tesisat porseleni	(1300 °C)
. Sert porselen	(1400-1650 °C)
. Yumuşak porselen	(1100-1250 °C)

Ülkemizde seramik malzemeleri, genelde strüktürel ve bitirme malzemesi olarak ele alma ve bu alandaki gelişmeleri izleme olanağı vardır. Strüktürel seramikler, taşıyıcı ve bölücü nitelikteki duvar malzemeleri ile taşıyıcı döşeme

malzemeleridir. Taşıyıcı döşeme malzemesi olarak kullanılan seramik döşeme elemanları ülkemizde yeterince kullanılmamaktadır. Bunda ülkemizin deprem kuşağında oluşunun etkisi vardır. Buna karşın seramik filigran kiriş ve asmolen blokların döşeme inşaatında oldukça yaygınlaştığı ve kalıp tasarrufu sağladığı söylenebilir. Seramik malzemenin yüksek basınç mukavemetinden daha rasyonel yararlanmayı sağlayan ön gerilmeli seramikler ülkemizde henüz üretilmemektedir (Toydemir, 1997).

Seramik yapı malzemelerinde en büyük gelişme, hem nicelik hem de nitelik itibariyle, duvar ve döşeme kaplamalarında sağlanmıştır. Bu alanda en yeni teknolojilerin ülkemize transferi ve uygulanmasıyla kaliteli ürünler elde edilmiştir. Ancak bu malzemelerin uygulanmasında, malzemenin firesiz kullanılmasını sağlayacak mimari planlamaya gerek vardır. Çünkü bu malzemeler oldukça pahalıdır. Bu tür kaplamaların uygulanmasında gözlenen diğer önemli bir hata ise parlatılmış kaplamaların yoğun geçiş sirkülasyonu olan yerlere döşenmesidir. Kısa bir süre sonra kaplama aşınarak matlaşmakta ve kullanım amacından uzaklaşmaktadır (Toydemir, 1997).

Karo seramik kaplamaların 10x20, 20x20, 33x33 cm ebatlarında çok değişik renk ve desende üretimleri yapılmaktadır. TS 202'de kare ve dikdörtgen karo seramik kaplamaların özellikleri belirtilmiştir.

** Dökme mozaik kaplama*

Mutfak, banyo, antre, hol, balkon ve teras gibi ıslak mekanların kaplamaları su ve rutubete dayanıklı olması ve güzel görünmesi bakımından dökme mozaik ile kaplanır. Mozaik yüzeyler aynı beton gibi fakat katkı olarak hazırlanmış renkli mermer parçacıkları yada diğer dekoratif malzemeler kullanılarak dökülür. Mozaik parçacıkları, kum ve portlant çimentosu, su ile harç yapılarak istenilen

döşeme zeminine dökülür. Dökme mozaik olarak kaplanacak betonarme yüzeyi ıslatıldıktan sonra 2,0x2,0 m² şeklinde ve 2,5 cm yüksekliğinde iç boşluğa sahip çıtalar arasına dökülür. Daha sonra bu dekoratif malzemenin yüzeyi taşlanır. Mozaik döşeme, beton döşemeden daha pahalıya, fakat karo ve mermer döşemeden daha ucuza mal olmaktadır. Göz alıcı ve dayanıklı döşemeye sahip olması arzu edilen konut mutfaklarında kullanılabilir. Mozaik döşeme kaplaması soğuk ve çatlama olasılığı olan bir malzemedir (Whitney, 1975).

** Karo mozaik kaplama*

Karo mozaik kaplamanın hazırlık safhaları, dökme mozaik kaplamaya benzer. Karo şeklinde 20x20x2,5 cm ebatlarında dökülmüş olan bu hazır döşeme malzemesi, ıslak mekanlarda döşeme kaplaması olarak tercih edilir.

** Mermer kaplama*

Mermer, esas bileşeni kalsiyum karbonat olan ısı ve basınç altında metamorfizma veya yeniden kristalleşmesi sonucu oluşan bileşiminde en az %95 CaCO₃ bulunan, genellikle yoğunluğu 2550-2800 kg/m³ arasında değişebilen, içerisinde bulunan minerallerden dolayı çeşitli renklerde olabilen ve kesilip parlatılabilen bir taştır (Özçelik, 1975).

Genellikle konut mutfaklarında tezgah malzemesi olarak da kullanılan mermer, değişik ebatlarda ve 2,5-4 cm kalınlığında hazırlanarak, tesviye edilen beton döşeme üzerine döşenir. Yüzeyi ince zımpara ile düzeltildikten sonra cila ile parlatılır.

** Pişmiş toprak karo kaplamalar*

Pişmiş toprak karolar, genellikle 20x20 cm boyutunda ve 1-1,5 cm kalınlığında üretilirler. Pişmiş toprak hamurundan presleme veya filaj yöntemiyle şekillendirilerek elde edilirler. Uygulama sırasında karolar arasında 2-3 mm derz boşluğu bırakır, da sonra bu derzler dolgu malzemesiyle doldurulur.

Diğer boşluklu seramik kaplamalarda olduğu gibi pişmiş toprak karoların uygulanmasından sonra cilalama işlemi yapılır. Bu işlem kaplamaya renk ve görüntü yönünden bir canlılık vereceği gibi aynı zamanda aşınmasını önler. Bu kaplama malzemeleri, mutfak, banyo, antre, koridor gibi ıslak mekanlarda kullanılabilir (Özçelik, 1975).

** Gre ve yarı-gre karo kaplamalar*

Gre karolar, 10x10, 10x15, 15x15 cm boyutlarında ve kalınlıkları ise 7-15 mm arasında üretilmektedir. Gre karolar boşluksuz seramik malzeme olduklarından harç ile yapıştırılmalarda yapışma gücü zayıftır. Bu nedenle tespit harcına gelen alt kısımların yapışma gücünü artırmak için girintili çıkıntılı üretilir. Yarı-gre karolar, bu ölçülerin dışında farklı ölçülerde de üretilmektedirler. Yarı gre kaplamalar boşluklu olarak üretilmektedirler (Toydemir, 1991).

** Marley tipi kaplamalar (PVC)*

Termo plastik bağlayıcılar ile plastik taneli mineral liflere belli oranlarda renk pigmentleri karıştırılarak istenilen renk ve özelliklerde üretilen 20x20–25x25 cm boyutunda ve 1-3 mm kalınlığında karolardır. Çizilmeye ve aşınmaya karşı mukavemetli olup, diğerlerine göre daha esnek bir yapıya sahiptir.

** Linolyum kaplamalar*

Linolyum kaplama üretiminde bezir yağı içerisine dayanıklı kauçuk esaslı malzeme ilave edildikten sonra mantar, testere talaşı, renk vericiler ve diğer maddeler karıştırılır. Daha sonra kaneviçe üzerine serilerek preslenir. Fırından geçirilerek kurutulur ve yumuşatılır. Linolyum kaplama 1,2-6 mm kalınlığında, 1-2 m genişliğinde düz, renkli ve desenli olmak üzere üç çeşit üretilir (Türk, 1991).

** PVC kaplamalar*

Polivinilklorür, termo plastik bağlayıcı vinilklorür polimeri veya kopolimeri ile değişik dolgu maddeleri ve pigmentler kullanılarak üretilen düzgün yüzeyli kare, dikdörtgen veya levha biçiminde olan ve ıslak mekanlarda kullanılan bir döşeme malzemesidir (TS 624).

3.9.4. Tesisatlar

Konut mutfak tesisatlarını aydınlatma, havalandırma, ısıtma, temiz ve atık su, gaz tesisatları oluşturmaktadır. Konut mutfak tesisatlarının organizasyonunda fiziksel çevre faktörlerinin de dikkate alınması sonradan karşılaşılabilecek problemleri önleyecektir. Konut mutfak tesisatını oluşturan bu faktörler aşağıdaki gibidir.

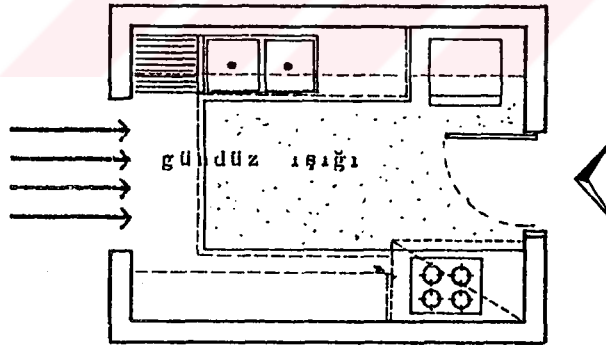
3.9.4.1. Aydınlatma tesisatı

Doğal ve yapay olmak üzere iki şekilde aydınlatma yapılmaktadır. İnsan sağlığı üzerindeki fizyolojik ve psikolojik etkilerinin varlığı göz önünde tutularak, konut mutfağının aydınlatılmasında gün ışığından yararlanmak gerekir.

Doğal ışıktan faydalanmak için, mekan içerisinde meydana gelen ortalama minimum ve maksimum aydınlık seviyeleri iyi tespit edilmelidir. Buna göre;

- * Pencerenin bulunduğu binanın yer aldığı enleme,
- * Pencerenin yönüne,
- * Mevsimlere,
- * Günün saatlerine,
- * Zeminin yansıtma faktörlerine,
- * Mekanın boyutlarına,
- * Mekan yüzeylerinin yansıtma katsayılarına,
- * Kullanılan güneş kesicilerinin cinsine ve havanın açık-kapalı oluşuna tasarım esnasında dikkat etmek gerekir (Taşpınar, 1977).

Mutfaklarda gündüz ışığından faydalanılacak ise pencereler tezgahta çalışan kişiye yeterli aydınlığı sağlamalıdır. Çalışan kişinin gölgesi tezgah üzerine düşmemelidir (Şekil 3.44).



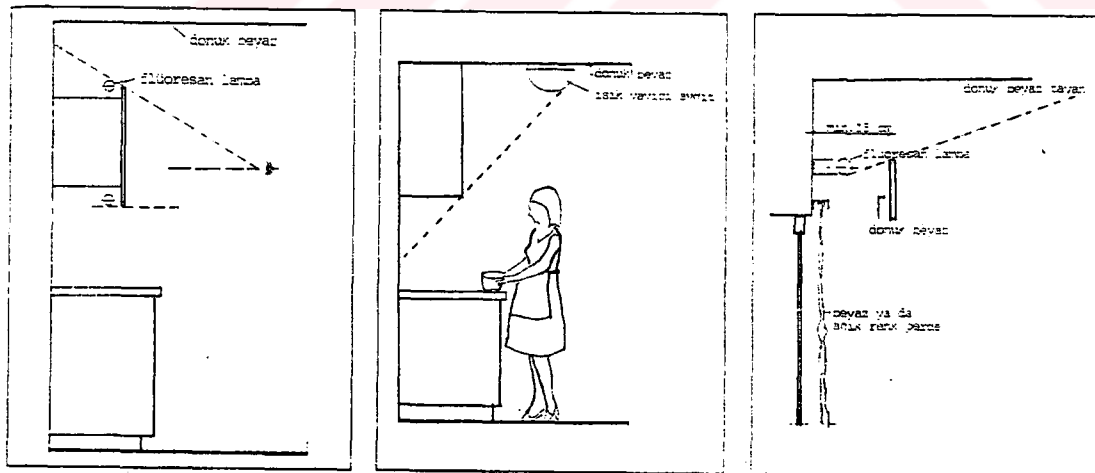
Şekil 3.44. Mutfağın gün ışığı ile aydınlatılması (Şerefhanoglu, 1972).

Aydınlatmada temel amaç iş yada işlere, bir başka deyişle hacimlerin işlevlerine, uygun görsel konforu sağlayacak düzenlerin getirilmesidir. Mutfak aydınlatmasında, mimari biçimlenişin özelliklerine göre, birbirinden ayrı işlevlere hizmet eden alanlarda, özel aydınlatma düzenlerinin oluşturulması gereği ortaya çıkar (Şerefhanoglu, 1997).

Mutfakların değişik boyutları, dolayısıyla kullanımları bu aydınlatma düzenlerinin geliştirilmesinde rol oynar. Çünkü konutlarda küçük bir mutfak olabildiği gibi, içinde yemek yenilen, hatta kimi zaman ayrıca kahvaltılık köşesi de olan büyük mutfaklar söz konusudur. Dolayısıyla, birbirinden farklı biçimlenişlerle ortaya çıkan mutfaklarda aydınlatma düzenleri de işleve uygun olarak genel ve lokal aydınlatmalar şeklinde düşünülebilir.

* Genel Aydınlatma

Mutfaklarda uygun kullanım ve dolap içlerinin iyi görünebilmesi için genel aydınlatma gerekir. Bu aydınlatmada ışığın oldukça dağınık ve gölgesiz olmasında yarar vardır. Dolap üstlerinden tavan flüoresan lambalarla dolaylı olarak aydınlatılmalıdır. Bu durumda tavanın mat beyaz yüzeyli olması ve dolap üstü ile tavan arasında en az 30-40 cm boşluk bulunması gerekir. Işığın göze gelmemesi, aydınlatmadan yeterince yararlanılması için tavanın sürekli beyaz tutulması ve lambaların tozlarının alınması gerekir (Şekil 3.45).



Şekil 3.45. Mutfakların genel aydınlatılması durumu (Şerefhanoglu, 1997).

Küçük mutfakların iç yüzeyleri açık renk yada beyaz ise, genel aydınlatma düzenleri eylem alanları için yeterli olabilir. Genel aydınlatmanın iyi sonuç

verebilmesi için aydınlık düzeyi yaklaşık 150-200 lüks olmalıdır (Şerefhanoglu, 1997).

** Tezgah Üstü Aydınlatması-Lokal aydınlatma*

Mutfaklarda kullanım yönünden en geçerli aydınlatma ‘tezgah üstü’ aydınlatmasıdır. Hazırlama, pişirme, yıkama gibi türlü eylemlerin yapıldığı tezgah üstünde ‘lokal’ aydınlatma yapma gereği vardır (Şerefhanoglu, 1997).

Genellikle bir çok mutfak için tezgah üstünde lokal aydınlatma için 500 lüks aydınlık düzeyi gerekmektedir. Dolap altlarının özel olarak detaylandırılması ya da ışık bantlarıyla değişik aydınlatmalar yapılabilir (Şerefhanoglu, 1997).

** Yemek Köşesi Aydınlatması-Lokal Aydınlatma*

Büyük mutfaklarda, yuvarlak, kare, dikdörtgen ve oval biçiminde yemek masalarının kullanılması durumunda, masanın üzerine sarkıtılan bir sarkaç lamba ile aydınlatma sağlanır. Yalnız bu lambanın ışığının doğrudan göze gelmeyecek biçimde sarkıtılması ve karşılıklı oturan kişilerin birbirlerini görmelerinin engellenmemesi gerekir.

Mutfakta yemek yeme köşesinin özelliğine göre masa üzerindeki aydınlığın azaltılıp çoğaltılabilmesi, hem işlev hem de görünüş yönünden uygun olacaktır (Şerefhanoglu, 1997).

Mutfağın elektrik tesisatının konutun mimari tasarımına etkisi yoktur. Sadece konutun elektrik projesinde mutfak için iyi bir yapay aydınlatma (genel ve lokal) ve gerek soğutucu, gerekse pişirici ve diğer elektrikli mutfak aletleri için uygun yerlerde, yeterli sayıda ve özelliklerde prizler düşünülmelidir.

3.9.4.2. Havalandırma tesisatı

Havalandırma, iç mekanlarda konfor koşullarının gerçekleşmesinde önemli rolü olan, dolayısıyla konut tasarımını etkileyen önemli faktörlerden birisidir. Konutlarda havalandırma genel olarak;

- * İç mekanlarda insan sağlığı ve konforu için gerekli olan taze ve temiz havanın sağlanması,
- * Sıcak hava koşullarında insan vücudundan ısı kaybını artırma ve buharlaşmayı hızlandırma (fizyolojik serinleme) yoluyla ısısal konforun gerçekleştirilmesi,
- * Sıcak havalarda konutun kendisinin havalandırılması,
- * Bağıl nemin % 70 ve daha yukarı olduğu durumlarda yoğunlaşma ve küflenme olaylarına karşı önlem gibi, temel amaçlarla yapılır.

İç mekanlarda tazelik ve konfor hissi için gerekli olan hava hareketinin hızı sıcaklık, nem ve etkinlik düzeyine bağlı olarak değişir. Konutlarda 0,10-0,33 m/sn hava hareket hızı uygun görülmektedir. Mekanların havalandırma oranları, sigara ve vücut kokularını fark edilmeyecek düzeyde tutacak şekilde olmalıdır (Zorer, 1992).

Solunum yapan insan hava ile devamlı olarak oksijeni alıp karbondioksit ve su buharı verir. Bunların miktarı uyku, dinlenme ve çalışma halinde değişiktir. Araştırmalara göre bir yetişkin insanın normal olarak kapalı yerlerde 32 m³ lük, çocukların ise 15 m³ bir hava boşluğuna gereksinimleri vardır. Ancak, pencereler ve kapılar kapalı tutulduğu zamanlarda bile, iç ve dış mekanlar arasında ısı transferi olmaktadır. Buna göre uygulamada gerekli mekanlar;

- * Büyükler için :16-24 m³
- * Küçükler için : 8-12 m³ dolayındadır.

İnsanlar için dinlenme halinde en uygun ortam sıcaklığı 18-20°C, çalışma halinde ise 15-18°C' dir. Ağır çalışma halinde bu seviyenin altına inilebilir (Özerdim, 1991).

Ortam bağıl neminin % 50-60 oranında olması, rahat bir iklim niteliği olarak kabul edilmektedir. Bu oran % 40' ın altına düştüğü ve % 70' in üzerine çıktığı zaman insanlar rahatsız olmaktadır. Fazla rutubet bakteri üremesine, soğuk hava akımına, çürümeye, az rutubet ise insanın burun çeperlerinin kuruyarak sağlığının bozulmasına neden olmaktadır. İnsanın dışarıya verdiği su buharı miktarı yine çalışma, dinlenme ve uyku halinde farklılıklar gösterir (Özerdim, 1991). Bu miktarlar;

- * Uyku halinde saatte :40 g
- * Dinlenme halinde saatte :32 g
- * Çalışma halinde saatte :58 g'dır.

Konut içinde rahat yaşama olanakları, konutun düzeni ve donatı elemanlarının kullanım rahatlığı olduğu kadar, konutun içindeki iklim (hava-sıcaklık-su buharı) ile de ilgilidir. Özellikle iklim niteliklerinin konut içinde uygunsuz bir durum göstermesi, diğer kullanım kolaylıklarını da olumsuz kılan en önemli etkindir. Yazın konut pencerelerinin veya teras kapılarının açık tutulması, hafif serin havalarda kapatılması ve soğuk havalarda konfor koşullarını karşılamak amacıyla içeriden ısıtılması, insanın rahat yaşamasını sağlamak için yapılan bir iklim ayarlamasıdır. Kullanılması kolay olan bu havalandırma şekillerinden başka, klima veya hava dengelemesi yapmaksızın başka amaçlar için kullanılan havalandırma çeşitleri de vardır (Özerdim, 1991).

- * Sıcak hava ile ısıtma: Amaç, ısıtma olmasına rağmen, hava değişimini de sağlar.
- * Soğuk hava ile serinletme: Amaç, soğutma olmasına rağmen, hava değişimini de sağlar.
- * Basit havalandırma: Temiz hava sirkülasyonu yolu ile havalandırma sağlar (Özerdim, 1991).

Mutfakta pişirme sırasında meydana gelen gazların, su buharının veya yemek kokularının dışarı atılması için baca gereklidir (Ağat, 1991). Günümüz mutfaklarının havalandırılması, pişiricinin üstüne gelen asma dolap içine veya alt kısmına aspiratör takılarak yapılmaktadır. Aspiratör, ısıdan etkilenmeyen bir boru ile bacaya bağlandığı taktirde kokuları ve su buharını dışarıya kısa sürede atabilmektedir.

3.9.4.3. Isıtma tesisatı

İnsan vücudu almış olduğu gıdaların oksijen ile yanması sonucunda ısı üretir ve aynı zamanda sürekli olarak ısı kaybeder. İnsan vücudunun kaybettiği ısı, iletim, taşınım ve buharlaşma sonucunda olur. İnsanın içinde bulunduğu ortam koşulları, giyim şekli ve deri sıcaklığı ısı kaybetmesine etki eden faktörlerdir. İnsan ancak ürettiği ve kaybettiği ısı arasında bir denge kurulduğu zaman kendisini ısı psikolojisi yönünden rahat hisseder. Isıtma ihtiyacı yılın soğuk günlerinde ortam sıcaklığını artırarak insan vücudunun yaydığı ısı miktarını ayarlamak ve çevresi ile bir ısı değişimi dengesi kurmak, insanın kendisini rahat hissetmesini sağlamak gereğinden doğmuştur (Mak. Müh. Od., 1993).

* *Lokal ısıtma sistemi*

Isı, ısıtılacak ortamın içerisinde üretilir. Bu sistemin uygulandığı yerlerde,

ısıtılması gereken her ortamda bir ısı üreticisinin bulunması gerekir. Katalitik, odun ve kömür sobaları, şömineler, elektrikli ısıtma cihazları ile yapılan ısıtmalar bu gruba girmektedir (Mak. Müh. Od., 1993)

** Merkezi ısıtma sistemi*

Bir ısıtma merkezinde üretilen ısıyı, taşıyıcı bir akışkan vasıtasıyla ısıtılması istenen mekanlara yerleştirilmiş ısıtıcılara iletilmesi suretiyle gerçekleştirilen ısıtmaya merkezi ısıtma denir. Merkezi ısıtmada sıcak su, basınçlı buhar ve sıcak hava ile ısıtma sistemi uygulanmaktadır (Mak. Müh. Od., 1993).

** Döşemeden ısıtma sistemi*

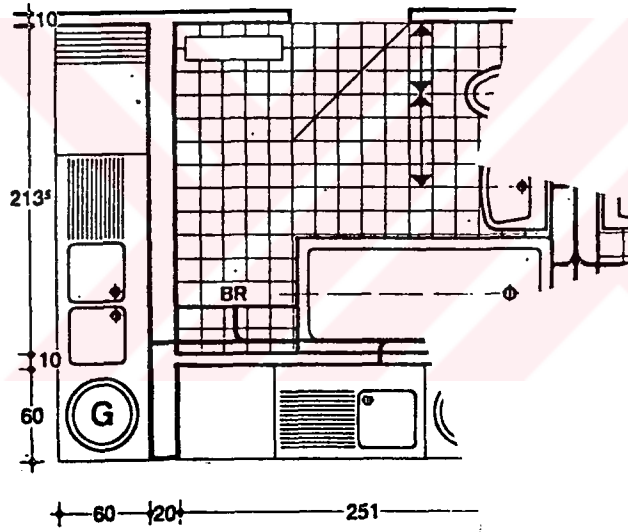
Döşemeden ısıtma sistemi, döşeme içerisine yerleştirilmiş ısıtıcı elemanlar (ısıtma tesisatı) aracılığı ile bir mekanın ısıtılmasını sağlayan ısıtmadır. Bu sistem ile duvar ve tavandan ısıtma yapılabildiği gibi, sıcak su ve elektrik tesisatı ile döşemeden de yapılmaktadır (Mak. Müh. Od., 1993).

Sıcak su ile döşemeden ısıtma sistemi, döşeme içerisine yerleştirilmiş borular içerisinde sıcak su dolaştırılması suretiyle ısıtmayı sağlayan sistemdir. Bu tip sistemlerde dolaşan suya özel amaçlı katkı maddeleri ilave edilebileceği gibi bazı durumlarda sıcak su yerine özel bir ısı transfer sıvısı kullanılabilir. Bu sistem ile yerden soğutma da yapılabilmektedir (TS 11260).

Elektrik ile döşemeden ısıtma sistemi, döşeme malzemesi içerisine veya döşeme örtü katmanlarının içine yada arasına yerleştirilmiş elektrik veya elektro manyetik yalıtımlı dirençlerden elektrik akımı geçirilmek suretiyle döşemeden ısıtmayı sağlayan sistemdir. Burada dirençler, üzerinden geçen elektrik akımını ısı enerjisine dönüştürür (TS 11260).

3.9.4.4. Temiz ve atık su tesisatı

Mutfak tesisatlarından en çok temiz su ve atık su tesisatı konut mutfak planlamasında etkili olur. Aynı tesisatın ayrıca banyo ve WC mekanlarında bulunması, bu mekanları özellikle konut maliyetini ucuzlatmak yönünden birbirine yanaştırır. Bütün bu ıslak mekanlar tek bir duvarın etrafında tasarlanabilirse, temiz su getiren ve atık su götüren borulardan ekonomi sağlanır (Şekil 3.46). Toplu konutta böyle bir çözüm bu tesisat duvarının prefabrike olarak yapımına da olanak verir (Ağat, 1991).



Şekil 3.46. Islak mekanların ortak bir duvar üzerinde tesisat birliğinin sağlanması (Arcan, 1992).

* Temiz su tesisatı

Konutlarda temiz suyu kullanma yerine kadar ileten boru hattına 'temiz su tesisatı' denir. Konutlarda su tesisatının katlar arası dağıtımını düşey olarak sağlanır. Bu düşey borular ya tesisat bacası yardımıyla gizlenir yada ıslak mekanlar düşey olarak üst üste gelecek şekilde planlanır. Temiz su tesisatında

dökme demir borular, galvanizli çelik borular, plastik borular, bakır ve pirinç borular kullanılmaktadır (Uran, 1977).

** Atık su tesisatı*

Mutfak mekanında kullanılan pis suyun (evye ve bulaşık makinesinden çıkan kullanılmış su) sağlık kurallarına uygun olarak uzaklaştırılması için yapılmış tesisattır. Atık su tesisatında dökme demir borular, plastik borular, galvanizli çelik borular, aspest çimentolu borular, beton borular kullanılmaktadır.

** Sıcak su tesisatı*

Konutlarda yıkanma, bulaşık ve çamaşır yıkama maksadıyla gereksinim duyulan sıcak suyun hazırlanmasında lokal, merkezi ve güneş enerjisinden yararlanılan sistemler kullanılır.

Sıcak suyun kullanılacağı yerde hazırlandığı lokal sistemlerde termosifon, şofben, kombi ve elektrikli su ısıtıcısı gibi cihazlar kullanılır. Büyük yapılarda, çok dağınık ve çeşitli yerlerde kullanılacak sıcak suyun hazırlanması merkezi sistem ile sağlanır. Merkezi sistemde sıcak su tesisatı doğrudan yada dolaylı ısıtmalı olarak yapılır (Sıdal, 1990).

3.9.4.5. Gaz tesisatı

Konut mutfaklarında doğal yada hava gazı kullanılacak ise, şehir şebekesinden kullanım yerine kadar gaz tesisatı standartlarına uymak gerekir. Aksi taktirde arıza ve tehlike doğurabilecek gaz tesisatının kullanıcı yaşamına olumsuz etkisinin olacağı unutulmamalıdır. Gaz tesisatının tüm konutun içinde dolaşmaması, mümkün olduğu kadar az boru ve dirseğe sahip olması ve

boruların üzerinin kapatılmaması oluşabilecek tehlikeleri önleyecektir. Isıtma, sıcak su elde etme ve pişirme için kullanılan gazların kısaca tanıtılmasında yarar görülmüştür.

** Doğal gaz*

Doğal gaz esas olarak metan (CH_4), etan (C_2H_6), propan (C_3H_8), bütan (C_4H_{10}), azot (N_2) ve az miktarda karbondioksit (CO_2) gazlarının bileşiminden oluşmuş; renksiz, kokusuz, havadan hafif bir gazdır. Temiz bir yakıttır. Tam yandığında mavi bir alevle yanar. Hava ile belirli oranda (% 5-15) karıştığında patlayıcı özelliği vardır. Doğal gaz zehirsiz, külsüz ve dumansız bir yakıttır (Ankara B. Bel., 1996).

** Hava gazı*

Hava gazı, hidrojen (% 50), metan (% 20), karbon monoksit (% 20) ve çeşitli hidrokarbonlardan ve az miktarda azot, karbondioksit gazlarından meydana gelmiştir. Kendine özel keskin bir kokusu vardır. İçerisinde (CO) bulunması nedeniyle zehirlidir. Yoğunluğu havaya göre 0,4-0,5 g/ml' dir. Havaya çabuk karışır (Sıdal, 1990).

** LPG gazı*

Son yıllarda sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) geniş kullanım alanı bulmuştur. Bunlar çelik tüpler içerisinde ve çeşitli ticari adlar altında satılmaktadır. LPG petrolün damıtılması sırasında elde edilen yan ürünlerden bütan (C_4H_{10}), ile propan (C_3H_8) gazlarından ibarettir. Isı değeri yüksek olan bu gazlar ayrı ayrı ya da karışımlar halinde tüplere doldurulur. Sıvı hale getirilmiş LPG gazı, buharlaşırken gerekli ısıyı çevresinden alır (Sıdal, 1990).

3.10. Konut Mutfaklarında Yalıtım

Türkiye de inşaat sektörü daima lokomotif sektör olmuştur. Bunun kaynağı inşaat sektörünün 4700'den fazla sanayi ürününü kapsayan tüketim alanı oluşturmaktadır. Bu kadar çeşitli ürünün kullanıldığı sektörde problemler, kalite açısından ve standartlara uyum açısından gerek tüketici, gerekse üreticiye sorumluluklar yüklemektedir. Üretici firmalar tarafından, ısı ve ses yalıtımına gerekli önem verilmediği takdirde, ısıtılmayan konutlar, duvarlarda çiylenme ve küfler, artan yakıt tüketimi, yakıt masraflarının artması, ülke ekonomisine getirdiği yüküdür. En önemlisi tüm canlılara zarar veren fazla yakıt tüketiminden dolayı, havanın kirletilmesidir (Işikel, 1997).

Konut mutfaklarında yalıtım, kullanıcıların rahatsız olacağı ve zarar göreceği etkilerden korunması için yapılan işlemlerin tümüdür. Geniş bir alanı içeren yalıtım konusu, ses, ısı, su ve rutubet başlıkları altında incelenecektir.

3.10.1. Ses yalıtımı

Ses kulağı etkileyen titreşimlerin hava içerisinde nakledilerek duyma sinirlerini uyarması sonucunda meydana gelen duyma hissi yada bu uyarıyı doğuran titreşim enerjisi olarak tanımlanabilir (TS 901, 1972).

Ses yalıtımı konusu çoğu kez, ısı yalıtımı konusuyla karıştırılmaktadır. Bu ise ses yalıtımı için yapılan çalışma ve harcamaların boşa gitmesi yanı sıra, bu konuda yanlış düşüncelerin oluşmasına da neden olmaktadır. İstenmeyen ses olarak tanımlanan gürültünün insanlara, geçici yada kalıcı, fizyolojik yada psikolojik açıdan çok çeşitli zararlar verdiği bilinmektedir. Bu zararların çoğu yıllar sonra ortaya çıkar ve dönüşü de yoktur. Bu nedenle gürültü konusunda bilinçlenmek ve akılcı bir davranış içinde bulunmak son derece önemlidir (Sirel, 1997).

** Isı ve sesin yayılması*

Ses yalıtımının ısı yalıtımına benzemeyişinin nedenleri, bu iki tür enerjinin yayılış biçimleriyle kolayca açıklanabilir. Isı yayılması, ışıınım (radyasyon), iletim (kondüksiyon), taşınım (konveksiyon) yoluyla olur (Sirel, 1997).

Işıınım, kızgın bir cismin ısı ışıınımlarını, ışıığa benzer doğrusal ışıınlar biçiminde yaymasıdır. Bu tür yayılma maddesel ortamın varlığına bağlı değildir.

İletim, ısı enerjisinin molekülden moleküle geçişi ile olur ve maddesel ortamın varlığına bağlıdır.

Taşınım, ışıınım yada iletim yolu ile sıcaklığı değişen maddesel ortamın yer değiştirmesi ve ısıyı böylece taşımasıdır. Taşınım katı cisimlerde söz konusu değildir.

Ses ise, maddesel ortamın titreşimleri olduğundan yalnızca maddesel ortamda yayılabilir. Bu nedenle, ısıının iletim ve taşınım yoluyla yayılması ile karşılaştırmak yeterlidir. Sesin iletimle yayılması söz konusu değildir. Sıcaklığı değişmiş hava gibi ses titreşimleri ile yüklenmiş bir havanın, kendi devinimi ile bu titreşimleri taşıması söz konusu olamaz. Çünkü ses titreşimlerinin havada yayılma hızı yaklaşık 330-340 m/sn olmasına karşılık, hava devinimlerinin hızı saniyede birkaç metreyi geçmez (Sirel, 1997).

Sesin, duman gibi havaya asılı olarak taşınamayacağı ve ses titreşimlerinin hava içinde, hava devinimlerine oranla çok daha hızlı yayıldığı gerçeğine ek olarak, ses düzeyinin logaritmik olarak algılanması da büyük önem taşımaktadır. Örneğin kapı altındaki aralıktan geçen ses enerjisi öte yanda oldukça önemli bir ses düzeyi oluşturabilir (Sirel, 1997).

Sesin iletim yoluyla yayılmasında ise, ses basınç düzeyi, elastiklik modülü farklı olan ortamlar arasında (katı cisim-hava, su-hava gibi) büyük (50 dB) kayba uğrar. Örneğin sesin havadan duvara, duvardan öbür yandaki havaya iletim yolu ile geçişinde yaklaşık $50 \text{ dB} + 50 \text{ dB} = 100 \text{ dB}$ ve daha fazla bir kayıp söz konusudur. Bu nedenle sesin iletim yolu ile geçişi yapı akustiği ile ilgili hesaplarda dikkate alınmayacak kadar önemsizdir (Sirel, 1997).

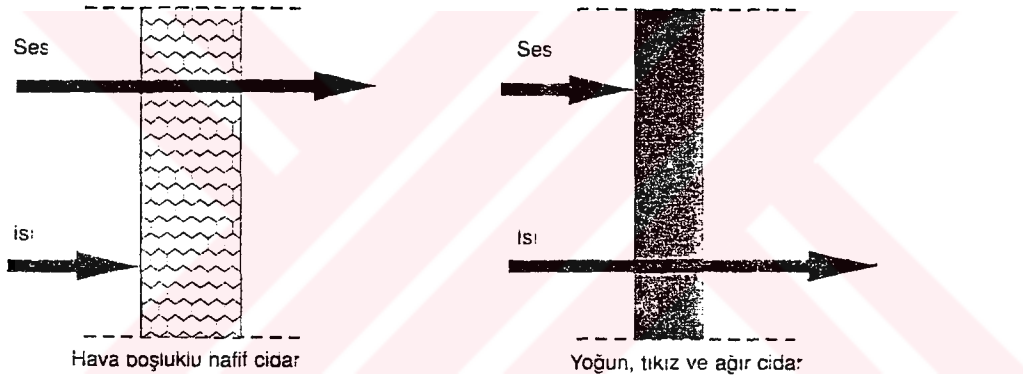
** Ses yalıtımında cidar titreşimi*

Ses bir iç yada dış mekandan, bir iç yada dış mekana dört ayrı yoldan geçer. Bunlar sırasıyla açıklıklardan geçme, iletim ile geçme, cidar titreşimi ile geçme ve dolaylı geçmedir (Sirel, 1997).

Açıklıkları yok etmek açıklıklardan iletim yolu ile geçişi önler. İletim ile geçme ise önemsiz olup genelde hesaba katılmaz. Dolaylı geçmede de ses en az 50 dB kayba uğrar. Çok özel durumlar dışında bu tür geçiş için önlem almaya gerek yoktur. Sesin en önemli geçiş biçimi cidar titreşimi ile olanıdır (Sirel, 1997).

Döşeme, duvar, cam yada her hangi bir cidarın bir yanında oluşan ses titreşimleri hava basıncında küçük değişmelere neden olur ve bu değişimler çok küçük genliklerle cidarın bütününe titreştirir. Böylece titreşen cidar bir hoparlör membranı gibi öbür yandaki havayı titreştirir ve ses böylece geçer. Bu geçiş biçiminde azalma, büyük oranda cidarın ağırlığına (kütlesine), yani hava basıncında oluşan değişimlere (akustik basınca) kütlesi ile karşı koymasına bağlıdır. Buna Berger yasası yada Kütle yasası denir. Bu yasanın basit anlatım biçimi $R = 15,4 \log m + 10 \text{ dB}$ 'dir. Burada, R:ses geçiş kaybı (dB), m: cidar ağırlığı (kg/m^2) dir. Cidarın yapısı da sesin geçmesini etkiler (Sirel, 1997).

Sesin bu önemli geçiş biçimi de ısı geçişi için kesinlikle söz konusu olamayacağına göre ısı yalıtımı ile ses yalıtımı arasında hiçbir benzerliğin bulunmadığı söylenebilir. Hatta bir bakıma tam bir zıtlık söz konusudur. Yukarıda açıklandığı gibi cidarlar ses geçişine kütleleri ile karşı koyarlar. Yani ağır, bu nedenle de tıkHz olmaları gerekir. Oysa bu tür cidarlardan ısı, iletim yoluyla kolayca geçer. Isı yalıtımı tıkHz değil kof gereerle yani içinde fazlaca boşluk bulunan hafif gereerle sağlanır. Hafif gereerler ise akustik basınç etkisiyle kolayca titreşebileceğinden sesi büyük oranda geçirir (Şekil 3.47).



Şekil 3.47. Farklı cidarlardan ısı ve sesin geçiş durumu (Sirel, 1997).

* Ses yalıtımında çift cidar

Berger yasasına göre bölmenin m^2 ağırlığının artması ses geçiş kaybını logaritmik olarak etkilemekte yani ses yalıtımında önemli artışlara neden olamamaktadır. Bundan dolayı önemli ses yalıtımları söz konusu olduğunda çift cidar çözümüne gidilmektedir. Örneğin cidarın m^2 ağırlığının iki katına çıkarılması, ses yalıtımında ancak 4 dB kadar bir artış sağlayabilir. Ağırlığı 100 kg/m^2 olan bir cidar, geçen seste yaklaşık 41 dB azalma sağlarken, 200 kg/m^2 olan bir cidar ancak 45,5 dB azalma sağlayabilir. Buna karşılık

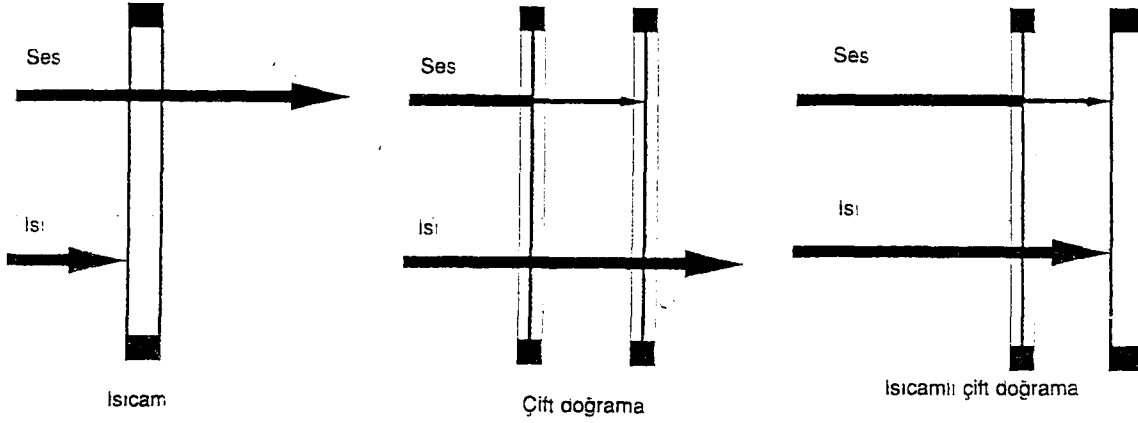
birbirinden yeterince uzakta ve her biri 100 kg/m^2 ağırlığında iki cidarın ikisini birden geçen seste 2x41 dB bir azalma sağlayabilir. Ses yalıtımında cidar bu maksatla kullanılır (Sirel, 1997).

Çift cidar uygulamasında (çift camlar, çift doğramalar, çift duvarlar vb.) cidarlar arasındaki uzaklık pek fazla olamaz. Bu nedenle de hemen hemen hiçbir durumda Berger yasasının iki kez uygulanması söz konusu değildir. Buna karşılık bir çok durumda çift cidar oluşturarak 7-8 dB, hatta daha fazla kazanç elde edilebilir. Ancak bunun için de belli kurallara uymak gerekir. Bunlara göre çift cidarda ses yalıtım değeri çok büyük oranda cidar ağırlığına, iki cidar arası uzaklığa ve gelen ses titreşiminin frekansına bağlıdır (Sirel, 1997).

** Isı camın ses yalıtım değeri*

Isı camlar çift cidar gibi düşünülemez. Çünkü, aralarında ses yalıtımı bakımından olması gereken 10-12 cm aralık, burada hava devinimlerine yeterince engel olamayacağından, taşınım ile ısı kaybı olacak ve ısı cam esas görevini göremeyecektir. Isı camlarda kullanılan yaklaşık 12 mm hava katmanı ise iki camı neredeyse katı bir biçimde birbirine bağlayacak ve çift cidar gerçekleşmeyecektir (Sirel, 1997).

Bu gün için yapılacak iş, eğer yalnızca ses yalıtımı amaçlanıyorsa ya 7-8 mm kalınlığında bir cam ile tek doğrama, yada aralarında 13-14 cm uzaklık bulunan çift doğrama uygulanması, eğer aynı zamanda ısı yalıtımı da isteniyorsa, çift doğramanın dışta olanında ısı cam kullanılmalıdır. Isı ve ses yalıtımına ilişkin çözümler şematik olarak Şekil 3.48' de verilmiştir (Sirel, 1997).



Şekil 3.48. Isı cam ve çift doğrama ile ısı ve ses yalıtımı (Sirel, 1997).

Yukarıda verilen bilgiler ışığında, konut mutfaklarında meydana gelen gürültü, kullanıcı sağlığı açısından dikkate alınması gereken bir faktördür. Konut mutfaklarında sesi yansıtan parlak, düz ve cilalı yüzeyler yerine, mat, yumuşak ve ses yutan yüzeyler tercih edilmeli ve bunu sağlayacak malzemeler seçilmelidir.

Mutfakta tesisattan, bataryalardan, elektrikli araçlardan kaynaklanan gürültü izole edilmeli ve rahatsızlık verici olmamalıdır. Bu gürültü kaynaklarının şiddetinin 40 dB' li aşmaması gerekir (Baytin, 1980).

Temiz ve atık su tesisatında yaygın olarak kullanılmaya başlayan PVC borular, daha az gürültü çıkardığı ve maliyeti düşürdüğü için tercih edilmektedirler. Tesisat borularının yapının içerisine izolasyonlu malzemelerle kaplanarak döşenmesi gürültüyü azaltarak ısıyan suyun soğumasını da geciktirecektir.

Muslukları kullanırken, kullanılan suyun boşaltılması sırasında ortaya çıkan gürültüler rahatsız edicidir. Bu gürültüler diğer mekanlara gerek tesisat boruları, gerekse hava yoluyla iletilir. Tesisat boruları ne kadar yalıtılsa da

gürültünün komşu konutlara iletilmesini önlemek çok önemlidir. Gürültünün hava yoluyla iletimini önlemek için, bir konutun tüm su tesisat bağlantılarının bir yerde toplanması en iyi çözümdür (Ağat, 1991).

3.10.2. Isı yalıtımı

Konut mutfaklarında ısı yalıtımı, iç mekan ile dış hava şartları ve değişik sıcaklıklardaki ısı akışını azaltıcı önlemlerin tümüdür (TS 825, 1989). Bir mekanın ısı korunumu, duvar ve döşemelerin ısı geçirgenliği direncini sağlar. Mekan sıcaklıkları rahatsızlık verici olmamalı ve kullanıcının ısı kaybı dikkate alınmalıdır (Neufert, 1982).

Konut mutfaklarında uygun hava şartlarının sağlanmasında en önemli iki faktör, havanın sıcaklığı ve rutubetidir. Her iki faktör de konutun maliyeti ile yakından ilgilidir. Konut mutfaklarını ısıtmak ya da soğutmak işlemlerinden ekonomi sağlamak için yalıtım malzemeleri kullanmak gerekir (TS 825, 1989).

Isı etkilerinden yeterince korunma, mekan içerisindeki ince yapı elemanlarının yüzeylerinde su buharı yoğunlaşmasını önler. Yapı bileşenlerinde sıcaklık değişimlerinin oluşturduğu hareketleri azaltır. Sonuç olarak yakıttan ekonomi sağlanacağı gibi bakım onarım giderlerini de azaltır (TS 825, 1989).

Isının taşınması sırasında, boşluklardan havanın sızması ile mekanın içine giren ve çıkan hava hacmi eşittir. Normal olarak her iki hacmin sıcaklığı farklı olacağından havanın değişmesiyle ısı nakli meydana gelir. Kapı, pencere, duvar ve döşeme kaplamalarından ısı nakli söz konusudur. Uygun yalıtım malzemeleriyle boşlukların ve yüzeylerin kapatılması yararlı olacaktır.

3.10.3. Su ve rutubet yalıtımı

Havanın sıcaklığı arttıkça bünyesinde taşıyabileceği su miktarı da artar. Mevcut su buharı miktarının, o sıcaklıkta erişebileceği maksimum su buharı miktarına oranına bağıl nem denilmektedir. Bağıl nem yüzde olarak ifade edilir. Belirli miktarda su buharı ihtiva eden havanın sıcaklığı düştüğünde, bağıl nem doyma noktasına kadar artar ve buharın bir kısmı yoğunlaşır. Bu yoğunlaşma duvarların sadece iç kısımlarında görülebilir (Whitney, 1975).

Duvar ve döşemelerde yoğunlaşan su buharı kaplama malzemesinin içine sızarak sıvanın dağılmasına ve kaplama malzemesinin yüzeyden kalkmasına neden olur. Su buharı yoğunlaşmasını önlemek için mekanın iyi havalandırılması, uygun sıcaklıklarda tutulması ve yoğunlaşmadan dolayı meydana gelebilecek su boşaltılabilmelidir. İçerideki havanın bağıl nemi uygun sınırlar içerisinde tutulmalıdır. İç yüzeylerde yoğunlaşmayı önlemek için pencereler (ısıcam) ve dış duvarlarda yeterli yalıtım sağlanmalıdır (Whitney, 1975).

Gre ve yarı gre türünden olan döşeme kaplamaları yapıları itibariyle su ve rutubeti geçirmezler. Bu tür döşeme kaplamalarından suyun geçmesi, kullanılan derz maddelerine ve işçilik hatalarına bağlıdır. Boşluklu yapıya sahip olan seramik türlerinde su yalıtım tabakasının bulunması gerekir. Konut mutfaklarında yalıtım malzemeleri olarak;

* Su ve rutubet izolasyonunda, PVC müşamba, katran, zift, asfalt emülsiyonları, rüberoit (bitümlü karton), asfalt kaplanmış cam tülü, alüminyum folyo pestili, elastomerik reçine esaslı sıvı plastik kaplama malzemesi, cam takviyeli plastik kaplama malzemesi, cam kaneviçesi, cam keçesi, poliester esaslı keçe, tecrit bezi, silikon – poliüretan – akrilik – bitüm

esashı mastikler, beton işlerinde kullanılan lastik ve plastik contalar, bitümlü poliüretan ile bağlanmış mantar – kauçuk plakalar, bitüm emdirilmiş sünger kullanılmaktadır.

* Isı yalıtımında, cam – kaya – cüruf – mineral – seramik – selüloz yünü, PVC – polistiren – poliüretan – polietilen köpüğü, perlit mantar kullanılmaktadır.

* Ses yalıtımında, mantar, kauçuk plakalar, selüloz yünü kullanılmaktadır.

3.11. Konut Mutfaklarının Mekan ve Donatı Organizasyonu

İnsanlar çevreleri ile karşılıklı etkileşim içindedirler. Eylemlerini daha iyi gerçekleştirebilmek için eylemlerine uygun yapay çevre oluştururlar. Mimarlık bu yapay çevreyi tasarlamayı ve oluşturmayı amaçlar, hangi çevrede olursa olsun, insan özellik ve gereksinimleri doğrultusunda bazı eylemleri yapar ve bu eylemleri gerçekleştirebilmek için iç donatı elemanları, alet ve makineler kullanır (Baytin, 1980).

Mutfak mekan organizasyonunda ele alacağımız ‘eylem alanları’ kullanıcının yaptığı işin amacına bağlı olarak bir dizi hareketinin (eylemin) kapladığı kullanım alanlarıdır. Bu eylemler de insan ölçülerinden kaynaklanmakta ve eylem alanlarını boyutlandırmaktadır (Arcan, 1992).

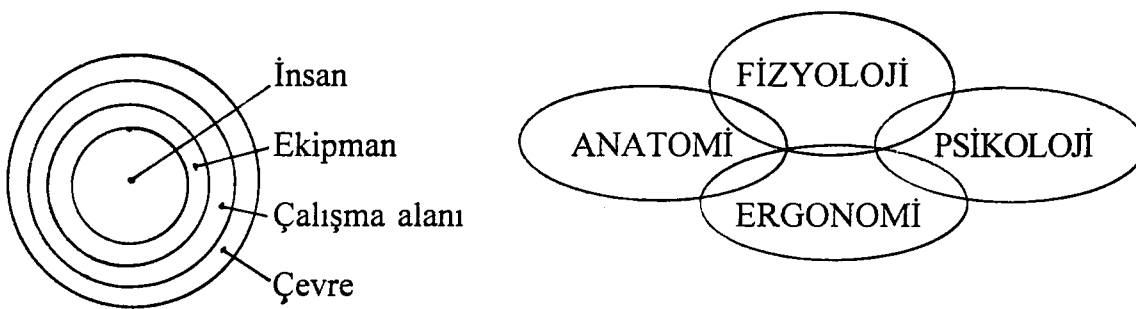
Mutfak mekan organizasyonunu, eylem alanları ve gerekli donatım elemanları alanlarının uygun dolaşım (sirkülasyon) alanlarıyla mekanın işlevine göre birleştirilmesi ve düzenlenmesi yoluyla gerçekleştirebiliriz (Arcan, 1992).

Birey kullandığı donatı elemanları ile birlikte bir sistem olarak göz önüne alınırsa, bu sistemin etkin çalışabilmesi için insan ile donatı elemanları arasında uyum olması gerekmektedir. İnsan vücudu ile ilgili antropometrik ölçümler bu sistemin geliştirilmesi için gerekli bilgileri verir. Antropometrik

veriler, insanın kullandığı donatı elemanlarının ölçü ve biçimi ile insanın çalışma alanını saptamak için kullanılabilir. Mutfak mekanı eylem alanında kullanıcının fizyolojik ve psikolojik açıdan rahat bir şekilde, daha az zaman harcayarak ve daha az yorularak çalışmasına imkan sağlayacak bazı düzenlemelerin gerçekleştirilebilmesi için kullanıcının boyutsal ölçümlerinin bilinmesi gerekmektedir (Gönen, 1990).

3.11.1. Ergonomik yaklaşım

Ergonomi “çalışma çevresi” içerdiği tüm sistemleri, insanın psiko-fizyolojik ve sosyo-kültürel tüm kapasite ve limitleriyle uzlaştırarak üretimsel verimliliğe ulaşmayı amaçlayan uygulamalı bir bilimdir (Toka, 1978). Bir başka tanımlamaya göre “insan, makine ve çevre arasındaki ilişkileri inceleyen ve ortaya çıkan sorunları anatomi, fizyoloji ve psikoloji bilim dallarının gelişmiş bilgi stoğunu uygulayan ara bilim dalı olarak tanımlanan ergonomi; Yunanca ‘ergo’ (iş) ve ‘nomi’ (bilim) sözcüklerinden oluşturulmuştur. Bu dar anlamıyla bakıldığında bile konut içinde en yoğun olarak mutfak ergonomi literatüründe yer almasının nedeni kolayca anlaşılabilecektir (Şekil 3.49). Çünkü tarihsel gelişiminde de ortaya konulduğu gibi mutfak konut içinde gerçek bir iş alanı olarak tanımlanmaktadır (Ünügür, 1997).



Şekil 3.49. Ergonomi-insan ilişkisinin şematik gösterimi (Singleton, 1967).

Mutfakta uygun bir çalışma alanı, işin gerektirdiği koşulları ve işi yapan kimsenin ihtiyaçlarını karşılayan alandır. Uygun çalışma alanının düzenlenmesinde işi yapan kimsenin gereksinimlerini dikkate alma konusu, işi yapan kimse üzerinde minimum zorlanmaya neden olacak ve eylemi yapmak için minimum güç gerektirecek konuları belirlemektedir (Gönen, 1990).

Mutfakla ilişkili olarak yürütülen ergonomi araştırmaları çok geniş bir kapsam yelpazesi oluşturmakla birlikte, genelde üç odakta toplanmaktadır. Bunlar; donatı elemanları düzeni, çalışma düzlemlerinin boyutlandırılması ve depolamadır (Ünügür, 1997).

3.11.1.1. Donatı elemanları düzeni

Mutfak donatı düzenine ilişkin çalışmalar Mc Cormick tarafından ortaya atılan uygun çalışma alanı tasarım ilkelerine dayanmaktadır (Ünügür, 1997).

Önem ilkesi; en önemli donatı elemanı en kolay ulaşılabilir konumda olmalıdır.

Kullanım sıklığı ilkesi; en sık kullanılan donatı elemanları en kolay ulaşılabilir konumda yer almalıdır. Kullanım sıklığı ilkesine bağlı olarak, mutfakta yer alan donatı elemanları arasında yüksek sıklıkla kullanılan soğutucu, evye ve pişirici arasında oluşan “çalışma üçgeninin” başka kullanımlarla kesilmemesi gereklidir.

Bu alanda yapılan çalışmalar kullanım sıklığı açısından en yoğun ilişkinin pişirici ile evye arasında olduğunu ortaya koyarken; çeşitli araştırmacıların ergonomik çözümler ile çalışma üçgeninin belli boyutları aşmaması gerektiğine ilişkin bulgular ortaya koydukları bilinmektedir. Çalışma üçgeni kenarlarının toplamının en çok küçük mutfaklar için 7 m, büyük mutfak için 8

m olması gerektiğini bildirmektedir (Grandjean, 1973). İngiliz Çevre Bakanlığı Çevre Araştırmaları Bölümü ise bu değerleri 3,6 m ve 6 m olarak vermekte; ayrıca evye ve pişirici arasındaki uzaklığı 1,2-1,8 m olarak sınırlamaktadır (Ünügür, 1997).

Tümüyle tek bir duvara sahip olan mutfak (I tipi), genellikle çok uzundur ve küçük konutlar için uygundur. Karşılıklı duvarlarında donatı elemanına sahip olan mutfaklar (H tipi), köşelere sahip olmadığından kullanışlı değildir. Bu tip mutfaklarda çalışma üçgeni içine insanların girebilmesi söz konusudur. Genellikle 'H' tipi mutfaklar bir balkon ile ilişkilendirilir. 'L' tipi mutfaklarda insanların araya girmesi söz konusu olmadığından kullanıcının engellenmeden sürekli çalışmasına izin verir ve serbest köşe genellikle ayrı bir yemek yeme alanına dönüştürülür. Köşelerde kullanılan dolaplar dezavantajlıdır ve kullanımı zordur. 'U' ve 'L' tipi mutfaklar çalışma alanına müdahale etmez ve çalışma merkezi birlikte kullanıma kapalıdır. 'U' tipi mutfaklar büyük konutlar için kullanışlıdır (Grandjean, 1973).

Kullanım sırası ilkesi; Donatı elemanları kullanım sıralarına göre sıralanmalı ve eylem sıralarına uygun yerleştirilmeleri öngörülmektedir. Örneğin sağ elini kullanan kullanıcılar için eylem sırası soldan sağa doğru dizilenmektedir. Bu bağlamda donatı elemanlarının da bu sırayı izlemeleri gerekmektedir. Bateson (1953), Wyhte (1963), Grandjean (1973) ve Ünügür (1973) benzer sonuçları bildirmişlerdir.

Ergonomik çözümlemelere dayalı olarak donatı dizininin soğutucu / tezgah / evye / tezgah / pişirici / tezgah / dolap şeklinde olması öngörülmektedir. Aynı donatı dizinini bir çevrim olarak ortaya koyan (soğutucudan başlayıp yine orada biten) Morris standartları bu alandaki belirgin örneklerden birisidir.

İşlev ilkesi; benzer işlevli donatı elemanları bir araya gruplandırılmalıdır. Evye ile bulaşık makinesi, evye ile çöp kovası vb. (Ünügür, 1997).

3.11.1.2. Çalışma düzlemlerinin boyutlandırılması

Eller ve kollar ile yapılan çalışmalarda, elin en rahat pozisyonu vücuda kapalı ve düşey olduğu durumdur. Oturarak ve ayakta durarak çalışma pozisyonunda istenilen, 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 yüzeyleri için belirli bir yükseklik boyutlandırılmaz. Yükseklikten kaynaklanan adale gerilmeleri için en düşük oran ve çalışma hızı, bir bireyin dirseğinin 8 cm altıdır(Steidl ., Bratton, 1962).

Ellerin ve kolların sahip olduğu teknik üstünlüklerinin kullanımı bakımından, mutfakta yiyecek hazırlamak için kullanılan çalışma yüzeyinin yatay konumda düzenlenmesi çalışma verimliliğini artırabilir (Poole, 1993).

Bir çalışma bölgesi, ergonomik kriterlerin ışığı altında ve uzanma limitleri içinde düzenlenmelidir. Donatıların, araçların ve gereçlerin düzenlenmesi rahat bir hareket alanını sağlamalıdır. Tüm gereksinimler kullanıcının önünde bir yarım daire içerisinde düzenlenmelidir. Bir gereci almak için yapılan kavrama hareketlerinde dikkat edilecek yükseklik, vücudun ön kısmının merkezinde bulunan (ortalama mide yüksekliği) noktadır (Grandjean, 1969).

Çeşitli düzenlemelerin yapılabileceği çalışma tezgahlarında en sık yapılan hareketler, ellerin dirsekten bükülü ve vücuda kapalı durumda olacak şekilde yapılan hareketlerdir. Ellerin en verimli kullanımı, gözden 25-30 cm uzaklıkta, vücuda kapalı ve dik bir açı yaparak dirseğin bükülerek çalışması ile sağlanır (Grandjean, 1969).

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 (Grandjean, 1969).

Elin erişme noktasında vücuttan öne doğru yaptığı hareketler daha kusursuzdur. Ellerin en verimli kullanımı yaklaşık olarak dirsek düzeyinde vücuda kapalı konumda yapılan hareketlerdir (Murrell, 1965).

Kollar birlikte veya zıt yönde hareket etmelidir. Sadece bir kolun devamlı hareket etmesi vücut adalelerinin çekilmesine ve statik bir yorgunluğa neden olur. Zıt yada simetrik hareketler, eller ile yapılan eylemlerin sinir sistemi üzerindeki kontrolünü daha kuvvetli ve kusursuz hale getirir (Grandjean, 1969).

Konut mutfaklarında yer alan çalışma düzlemlerinin uygun boyutlarının saptanması sorunu, kullanıcıların antropometrik boyutlarda gösterdikleri farklılıklar ve eylemlerdeki çeşitlilikler dikkate alınmadan çözümlenemez. Evyenin tabanı ile damlalığı arasındaki boyutsal fark, farklı eylemlerden kaynaklanmaktadır. Benzer biçimde oklava ile hamur açma, patates soyma, karıştırma gibi yemek hazırlama eylemleri ve bunların yapılış biçimleri, çalışma düzlemlerinin yükseklik, genişlik ve derinliklerini önemli ölçüde etkilemektedir. Yapılan ergonomi araştırmaları, çalışma düzlem derinliklerinin 55-60 cm arasında olması; özel eylemler için teleskopik tezgah alanları ve/veya masaların kullanılması konusunda fikir birliği göstermektedir. Çalışma düzlemi genişliğinde ise, soğutucu ile evye arasında 90-120 cm, evye ile pişirici arasında en az 60 cm ve pişirici ile dolap arasında ise en az 30 cm olması önerilmektedir. Çalışma düzlemleri yüksekliklerinin belirlenmesi ise daha karmaşık ve farklı bir nitelik göstermektedir. Genel ilke olarak çalışma

düzlemi yüksekliğinin ayakta dirsek yüksekliğinden, yapılan eylemde kullanılan araç ve gerecin boyutunun çıkartılması ile bulunacağı kabul edilmektedir. Ancak, kullanıcının antropometrik boyutları ve yapılan eylemler çok belirgin bir biçimde farklılıklar sergilemektedir. Ward ve Kirk (1970), bu sorunu incelerken yapılan eylemleri üç grupta ele almayı önermektedirler (Ünügür, 1997).

- * Çalışma düzlemi üzerinde yapılan (sebze ayıklama, ekmek kesme, yemek pişirme vb.) eylemler için uygun tezgah yüksekliği, ayakta dirsek yüksekliğinden 11,9 cm aşağıda olmalıdır.
- * Çalışma düzleminde gerçekleştirilen (yağ sürme, doğrama vb.) eylemler için uygun tezgah yüksekliği, ayakta dirsek yüksekliğinden 8,8 cm aşağıda olmalıdır.
- * Çalışma düzlemine basınç uygulayarak gerçekleştirilen oklava ile hamur açma, ütü yapma vb. eylemler için uygun tezgah yüksekliği, ayakta dirsek yüksekliğinden 12,2 cm aşağıda olmalıdır.

Bu sonuçlar, açısal analiz ve elektromiyogram gibi çeşitli fizyolojik ölçümlerle (Ward, 1971 ve Saville, 1969) saptanmıştır. Bu bağlamda evye yüksekliğinin ayakta dirsek yüksekliğinden 2,5 cm aşağıda olması gerektiği bildirilmiştir.

Yapılan tespitlerde üçüncü grup eylemlerin çok önemli olmadığı, asıl dikkate alınması gerekenlerin ikinci grup eylemler olduğu belirlenerek çalışma alanı yüksekliğinin, ayakta dirsek yüksekliğinden 10 cm aşağıda olması uygun görülmüştür (Ünügür, 1997).

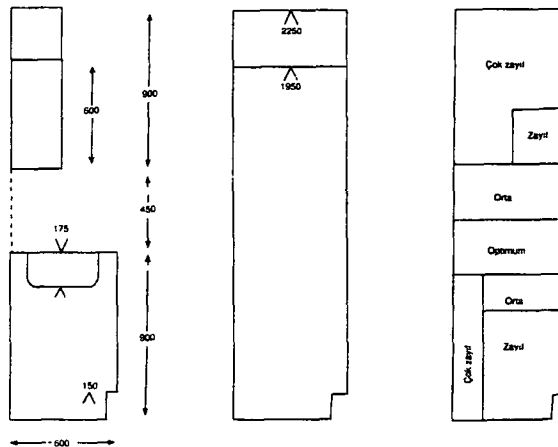
Ergonomik araştırmalar, üç ana çalışma yüzeyinin uygun yüksekliklerinin

farklı olduğunu göstermiştir. Araştırma sonuçları evye üst kenarının, pişiriciden 10-15 cm daha yüksekte olması gerektiğini göstermiştir. Bu farklı yüksekliklerde çalışma esnasında kullanıcıların çarpma (vurma) riski olduğu, tencere ve tepsilerin elle tutulma oranlarının zayıflayacağı çok sık dile getirilmektedir. Pişirici, evye ve tezgah çalışma yüzeylerinin her üçünde de en uygun yüksekliğin 90 cm olduğu ifade edilmektedir (Grandjean, 1973).

3.11.1.3. Depolama

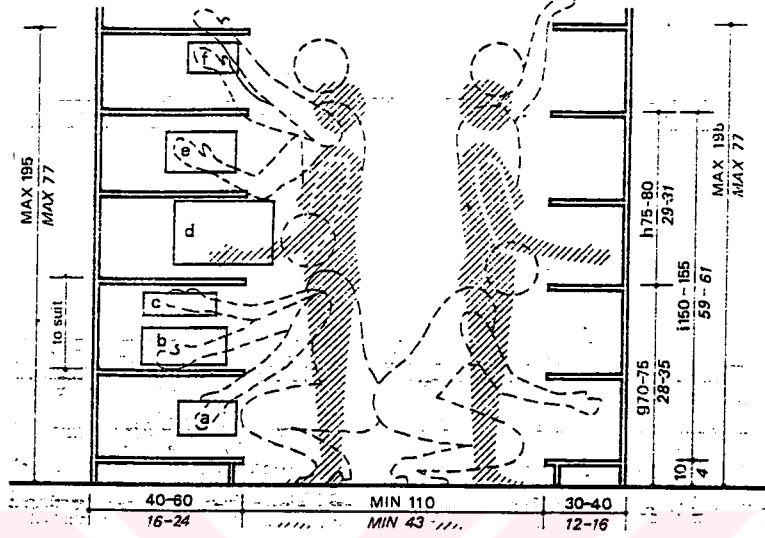
Mutfağın ergonomik çözümlenmesinde önemli bir diğer odak ise depolama eylemine dayalı düzenlemelerdir. Yapılan araştırmalar depolama eyleminin yerine getirilmesinde önem, kullanım sıklığı, işlev ve kullanım sırası ilkelerinin önemli olduğunu göstermektedir (Ünügür, 1997).

Bu bağlamda depolama donatılarının boyutsal irdelemesi önem taşımakta ve ulaşılabilirlik açısından optimum, orta, zayıf ve çok zayıf olarak sınıflandırılan bölgeler ortaya çıkmaktadır (Şekil 3.50).



Şekil 3.50. Ulaşılabilirlik açısından depolama bölgeleri (Ünügür, 1997).

Özellikle boy dolaplarının raflarına çeşitli araç, gereç ve yiyecek maddelerinin depolanması esnasında kullanıcıyı yormayan depolama ağırlıkları Şekil 3.51' de gösterilmiştir.

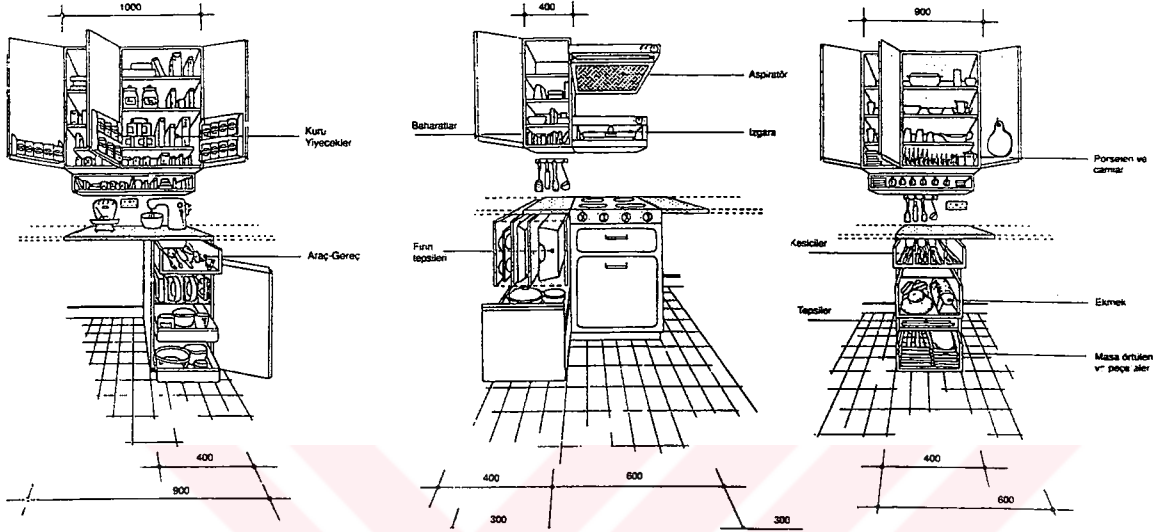


Şekil 3.51. Kullanım kolaylığı açısından dikey depolama bölgeleri (Dixon, 1991).

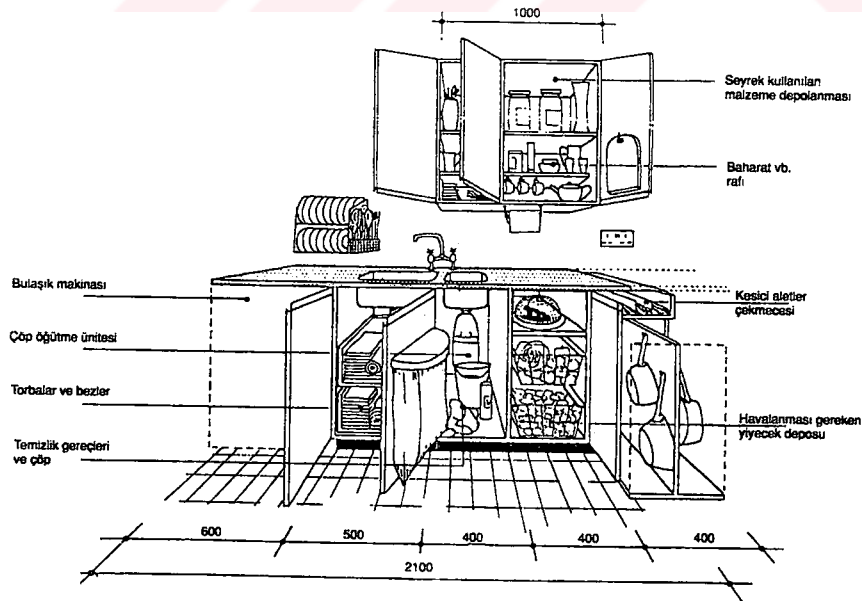
Diğer taraftan depolamaya ilişkin eylemler mutfak içinde genelde dört bölümde gruplanabilmektedir. İşlev ilkesine dayalı olarak gerçekleştirilen çalışmalar Corney (1972), yıkama, hazırlama, pişirme ve servis bölgesi olarak tanımlanan mutfak alanlarında depolanacak araç, gereç ve malzemeleri belli bir ayrıntı düzeyinde ortaya koymaktadır. Depolamaya ilişkin olarak geliştirilen bu belirlemeler Şekil 3.52-53' de gösterilmiştir. Buna göre; ulaşılabilirlik, önem, işlev, kullanım sırası ve sıklığı bağlamında depolama bölgeleri ergonomik çözümlemelerle rasyonel bir kurguya oturtulabilmektedir (Ünügür, 1997).

Mutfak eşyalarını tezgah altı dolaplara koymak için yeterli alan sağlanmalıdır. Bir yemeğin hazırlanması sürecinde bir defadan daha fazla kullanılan alet, kap, çanak vb. malzemeler tekrar kullanılmak istenildiği zaman, görülebileceği ve kolayca ulaşılabilceği tezgah altı dolaplarda uygun bir yere konulmalıdır. Sık

sık ihtiyaç duyulan aletler kolay ulaşılabilir yerlerde, nadiren kullanılanlar ise dolapların en üst ve en uzak köşelerinde depolanmalıdır (Grandjean, 1973).



Şekil 3.52. Hazırlama, pişirme, servis alanı ve elemanları (Ünügür, 1997).



Şekil 3.53. Bulaşık yıkama alanı ve elemanları (Ünügür, 1997).

3.11.2. Antropometrik yaklaşım

Antropometri boyut, hareket sınırları, beden biçimleri, güç vb. insanın fiziksel özelliklerinin ölçülmesi olarak tanımlanabilir (Toka, 1978). İnsan vücudunun antropometrik ve biomekanik özellikleri çalışma mekanının düzenlenmesinde, insanın kullanacağı her türlü iç donatım elemanları ve eşyanın tasarımı ve kullanımında etkin olan iki alana ayrılır.

3.11.2.1 Statik antropometri

Statik antropometri, durağan vücudun fiziksel öğeleri ve karakteristiklerinin ölçülmesiyle ilgilenmektedir (Toka, 1978). Bu boyutlara örnek olarak ayakta boy yüksekliği, oturur vaziyetteki yükseklik, omuz genişliği vb. verilebilir (Baytin, 1980).

3.11.2.2. Dinamik antropometri

Dinamik antropometri, insanı çabuk hareket eden bir sistem olarak ele almakta ve insanın işlevsel ölçülerine ulaşmaya çalışmaktadır (Toka, 1978). İnsan hayatı boyunca çalışma yada çalışma dışı koşullarda sürekli işlevseldir. Dinamik antropometri insanın, her hangi bir işlevi yaparken hareket halindeki boyutları ile ilgilenir.

Statik ve dinamik antropometriden, insanların yaşam ve çalışma mekanlarının ve bu mekanlarda yerine getirdikleri eylemleri sırasıyla kullandıkları iç donatı elemanlarının tasarımında ve kullanımında yararlanır. Statik antropometri eylemlerin yapılması sırasında, vücudun ana durumları hakkında boyut verirken, dinamik antropometri işlevsel hareketlere ait boyutları bildirir (Baytin, 1980).

İnsan vücudunun ölçülerinin ortaya çıkarılmasında ve vücudun elemanları, hareket limitleri, insan, makine ve çevre arasındaki ilişkilerin kurulması ve diğer tasarım gereksinimleri için çok çeşitli ölçüm aletleri (antropometre) geliştirilmiştir.

Kadın ve erkeklerin antropometrik ölçüleri insan faktörleri alanının doğal bir sonucudur. İnsan faktörleri terimi, psikoloji ve fizyolojinin her ikisini ve insan çevre ilişkilerini, çeşitli görevlerde kullanılan aletlerin insan performansına etkilerini içeren bir çok faktörleri kapsamaktadır (Tilley, 1993).

3.11.3. Kullanıcı boyutları

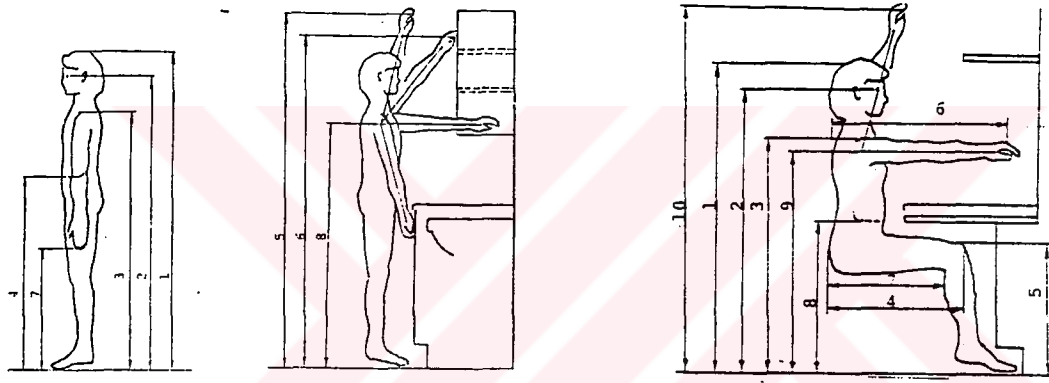
İnsanlar tarafından kullanılmak üzere tasarlanan araç ve donatı elemanlarının boyutları kullanıcı ölçüleri ile ilgilidir. İnsanla ilgili çevre düzenlenmesinde; insanın vücut yapısı, ölçü ve hareket sınırlarını bilmek gerekmektedir. İnsan vücudunun ortalama ölçüleri, bulunduğu topluma ait antropometrik ölçüleri verir (Arcan, 1992).

Kullanıcı boyutları, değişik kültür gruplarının antropometrik ölçülerinde farklılıklar gösterir (Ünügür, 1973). En önemli farklılıkları aşağıda verilmiştir (Bayazıt, 1969).

- * Uluslar arası farklılıklar
- * Bölgeler arası farklılıklar
- * Meslek grupları arası farklar
- * Yaş farkları
- * Cinsiyet farkları (Bayazıt, 1969).

Gönen (1990), Ankara' nın çeşitli semtlerinde 20-45 yaş arasındaki ev kadınlarının boyutsal ölçülerinin belirlenmesi için, D.S.İ mamülü bir antropometre kullanmıştır.

Araştırma da, ayakta ve oturma pozisyonunda antropometre kullanılarak, ayakkabısız ve çorapsız olarak günlük kıyafetleri ile Şekil 3.54' deki gibi 18 ölçüm alınmıştır. Ölçüm sonuçları, Çizelge 3.4-3.5' de verilmiştir.



Şekil 3.54. Ayakta ve oturma pozisyonunda antropometrik ölçüler

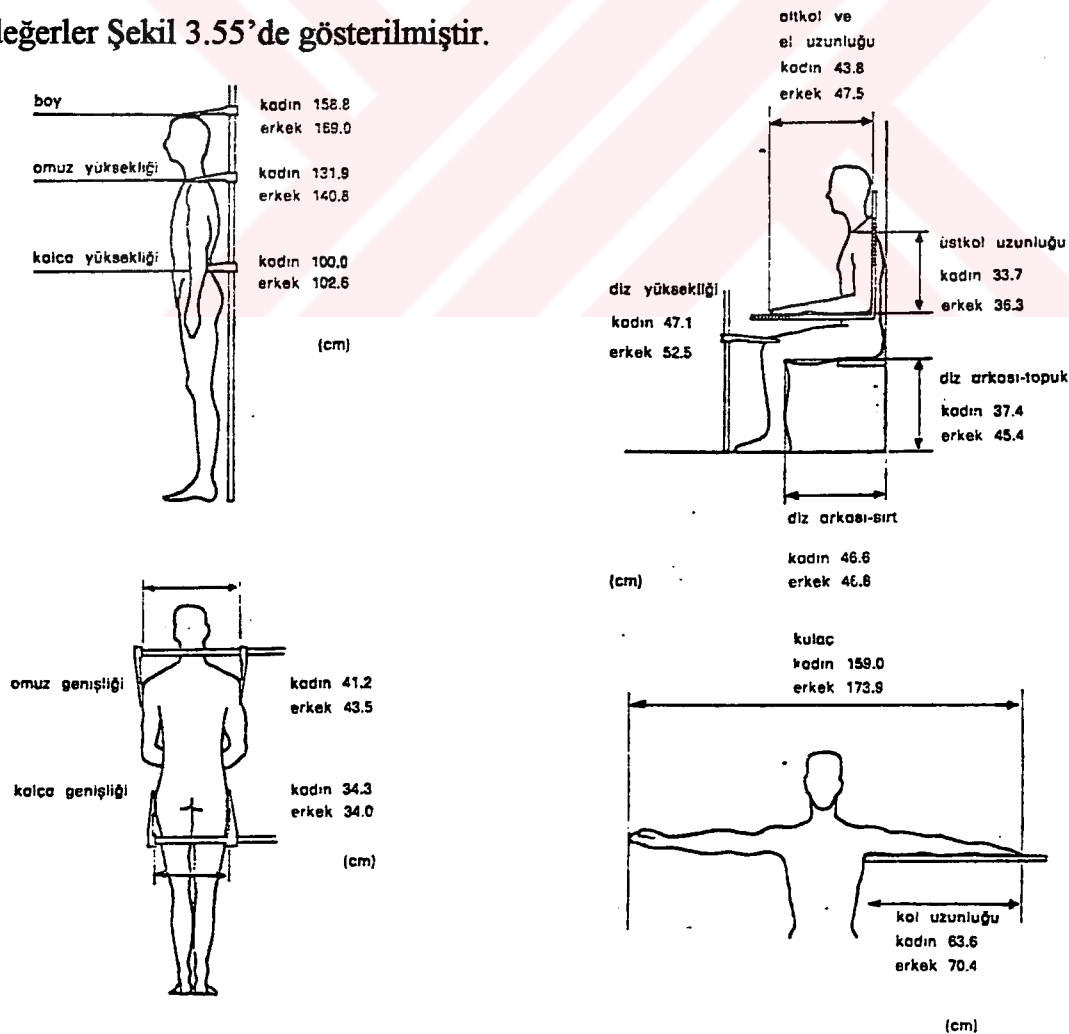
Çizelge 3.4. Ayakta durma pozisyonunda antropometrik ölçüler (Gönen, 1990).

Kod	Ayakta durma pozisyonunda	Ortalama kadın ölçüleri (cm)
1	Boy uzunluğu	156,49
2	Göz yüksekliği	144,91
3	Omuz yüksekliği	129,88
4	Dirsek yüksekliği	96,31
5	Max. Erişme yüksekliği	197,85
6	Erişme yüksekliği	183,66
7	Elin sabit durumda yüksekliği	57,73
8	Elin yere paralel durumda yük.	122,73
	Ağırlığı	67,40

Çizelge 3.5. Oturma pozisyonunda antropometrik ölçüler (Gönen, 1990).

Kod	Oturma pozisyonunda	Ortalama Kadın ölçüleri (cm)
1	Oturma yüksekliği	78,88
2	Göz yüksekliği	68,41
3	Omuz yüksekliği	53,58
4	Sırt-diz uzaklığı	54,73
5	Diz yüksekliği	47,79
6	Sırt-parmak ucu uzunluğu	80,34
7	Diz üst bacak uzunluğu	49,06
8	Dirsek yüksekliği	20,63
9	Paralel konumda kolun yüksekliği	92,65
10	Sağ kolun max. Erişme yüksekliği	153,64

İsviçre’ de 508 erkek ve 500 kadın’ dan oluşan gruba ait ölçüler ve ortalama değerler Şekil 3.55’ de gösterilmiştir.



Şekil 3.55. İsviçre’ ye ait erkek ve kadın antropometrik ölçüleri (Toka, 1978).

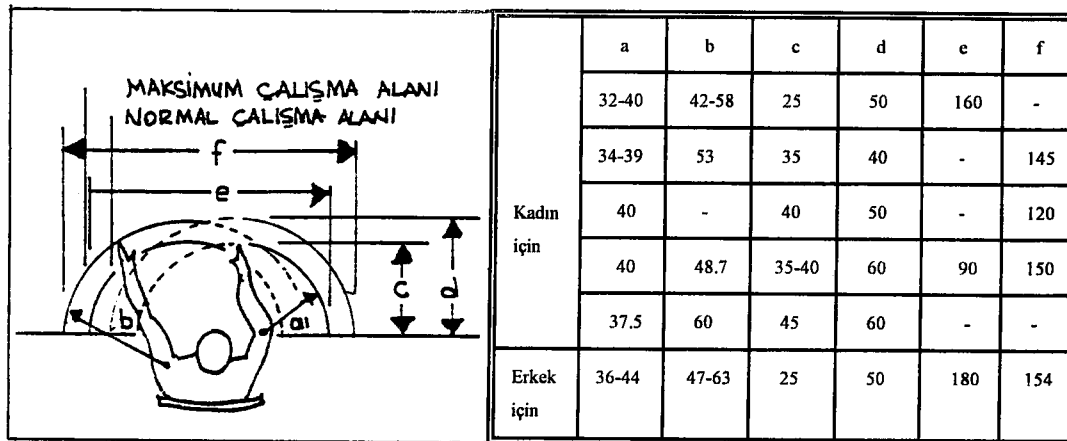
3.11.4. Mutfak eylem alanları boyutları

Yaşama ve çalışma mekanları birbirinden çok farklı fiziksel özellikler gösterir. Bireyin içinde çalıştığı mekan üç boyutludur. Çalışma alanları yatay, dikey ve eğimli düzlemde planlanır. Çalışma alanlarının boyutlandırılmasında (yükseklik, genişlik ve derinlik saptamada) normal ve maksimum çalışma alanları kullanılmaktadır (Baytin, 1980).

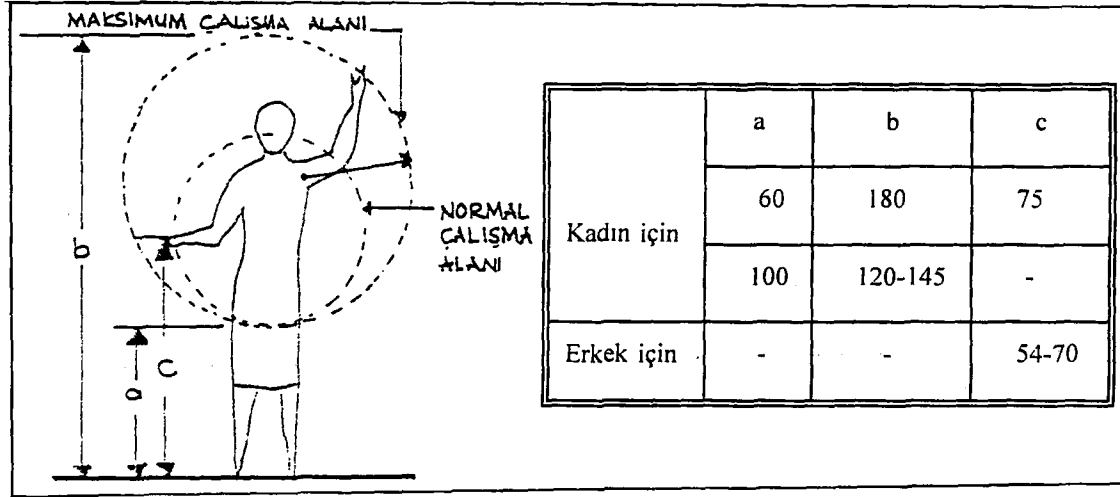
Normal çalışma alanı; kolun omuzla dirsek arasındaki üst kısmının uzanmadan doğal bir pozisyonda olduğu, sadece dirsek ile el arasındaki ön kolun uzandığı durumda ulaşılabilen uzaklığın belirlediği alandır. Bu alan çoğunlukla el hareketlerinin yoğunluk kazandığı alandır.

Maksimum çalışma alanı; kolun omuzdan itibaren el parmakları bir şeyi tutacak biçimde uzanması ile ulaşılabilen uzaklığın belirlediği alandır.

Şekil 3.56-3.57' de belirtilen çalışma alan ve boyutuna ilişkin veriler kullanıcıların çalışma alanını tanımlar. Çalışma yada eylem alanının toplam miktarı, eylemin türü, yapılış biçimi ve bu eylem için kullanılacak iç donatı elemanlarının tür ve büyüklüğüne bağlı olarak saptanmalıdır (Baytin, 1980).

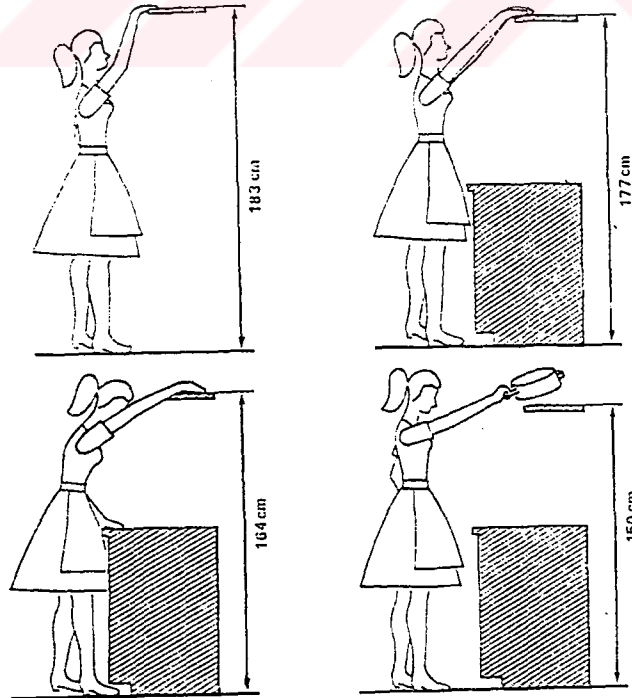


Şekil 3.56 Yatay çalışma alan ve boyutları (Baytin, 1980).

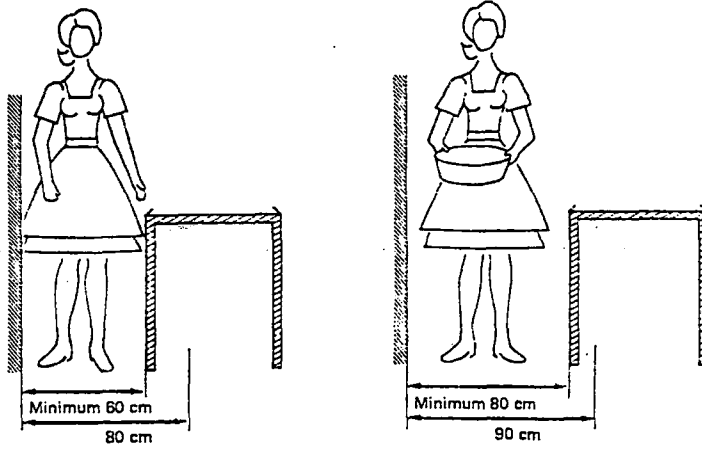


Şekil 3.57 Dikey çalışma alan ve boyutları (Baytin, 1980).

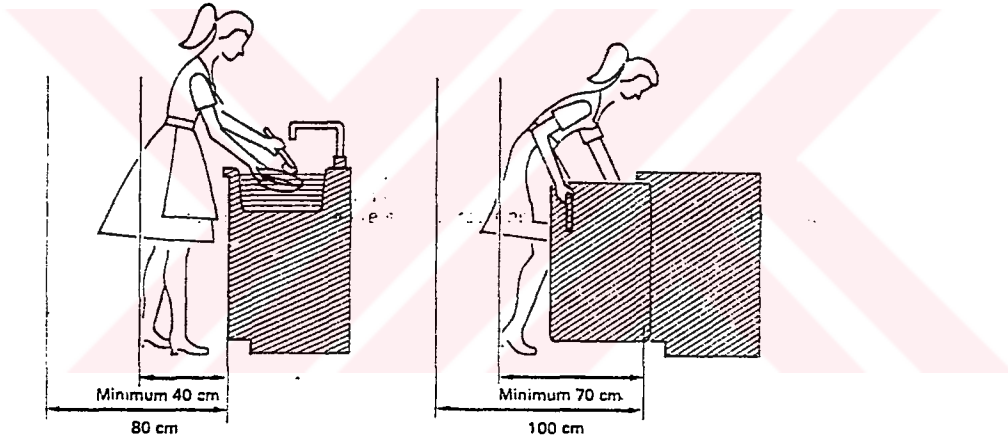
Mutfak mekan kullanımının verimli olabilmesi için uygun eylem alanlarının düzenlenmesi gerekmektedir. Eylemlere yönelik kullanıcı gereksinimleri için ön görülen dolaşım alanları ve donatı elemanlarının kullanım alanları Şekil 3.58-3.59-3.60-3.61' de gösterilmiştir (Grandjaen, 1973).



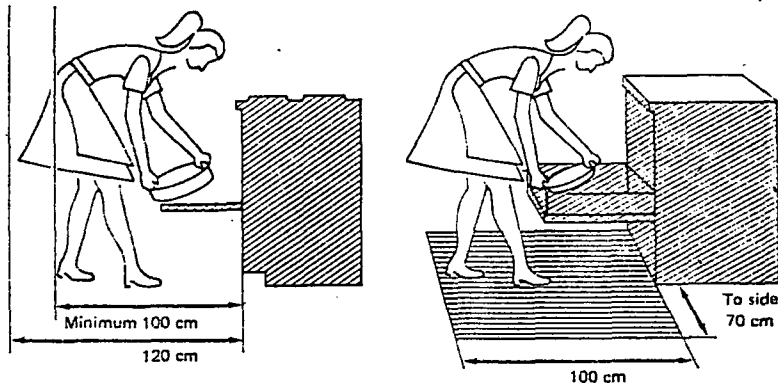
Şekil 3.58. Erişme yükseklikleri (Grandjaen, 1973).



Şekil 3.59. Duvar ile masa arasındaki eylem alanları (Grandjaen, 1973).



Şekil 3.60. Evye ve soğutucu arasındaki eylem alanları (Grandjaen, 1973).



Şekil 3.61. Bulaşık makinesi ve fırın önündeki eylem alanları (Grandjaen, 1973).

4. KONUT MUTFAKLARININ PLANLAMA İLKELERİ

Planlama ilkelerinin, düzenleme süreci içerisinde daha etkin kullanımı için, planlamaya etki eden faktörler kısaca aşağıdaki gibi tanımlanabilir. Bu teorik açıklamaların konut mutfaklarının planlanmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

4.1. Konut Mutfaklarının Planlanmasına Etki Eden Faktörler

Konut mutfaklarının planlanmasında sosyal, kültürel, ekonomik, teknolojik ve ergonomik faktörler belirleyici olmaktadır. Mutfak mekanı organizasyonunda, kullanıcıların kültürel eğilimleri, birbirleriyle ilişkileri, aile bağları, tüketim şekilleri, toplum içindeki sosyal statüleri, eğitim durumları gibi unsurlar etkili olmaktadır.

4.1.1. Kültürel faktörler

Toplumsal yaşam içinde bireylerin kişisel tavırlarının bir sentezi olarak, en genel anlamı ile, belirli bir zaman diliminde toplumun yarattığı değer yargılarının tümü olarak niteleyebileceğimiz kültür olgusu, yaşam üzerinde belirleyici olmaktadır (Eriç, 1986).

Kültür, toplumdan kaynaklandığı ve kaynaklandığı topluma hitap etmesi nedeniyle biyolojik, sosyal ve ruhsal bir takım gereksinimlerin tahmininde de belirleyicidir. Kültürel diyebileceğimiz belirleyicilik, biyolojik gereksinimlerin karşılanmasında, örneğin sadece neyin yenilebileceği değil, nasıl yenilmesi gerektiğine, ne giyileceği yanında, nasıl giyinileceğine de etkili olur (Eriç, 1986).

Sosyo-kültürel yargılar tarihsel ürünlerdir ve tarih içerisinde farklı kültürlerin etkileşimi ile sürekli değişim göstererek şekillenirler. Bu değişim sürecinde, toplumsal fayda temini, itibar kazanma, yenilik arzusu veya eğilimi ve en önemlilerinden biri de ani toplumsal değişmelerde mevcut kültür sisteminin cevap verememesi gibi faktörler etkili olabilmektedir (Eriç, 1986).

Farklı kültür gruplarının, mekan gereksinimleri ile mekan kullanım alışkanlıklarında farklılıklar göstereceği bilinmektedir. Kültür, mekan düzenlemesine bir değişken olarak girmektedir. Kültürü oluşturan inanışlar, eğilimler, davranışlar ve teknolojik görünümeler gibi maddi ve manevi kültür elemanları mekana ilişkin gereksinimleri etkiler. Zorlukları oluşturan bir önemli etken de kültür programlarının antropometrik ölçülerde gösterdiği farklılıktır (Yücel, 1990). Diğer bazı zorluklar ise mekan ve donatı elemanları kullanımı ile eylemlerin yerine getirilmesinde oldukça fazla etkisi olan kültür gruplarına özgü 'yaşama tarzına' ilişkin alanlardır (Ünügür, 1973).

4.1.2. Ekonomik faktörler

Konut mutfağının planlanması, temelde tüm mimari çevre düzenlemelerinde olduğu gibi güncel gereksinimlerle, ekonomik olanakların dengelenmesi sorununu içermektedir. Mutfağın planlanmasında:

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

Gelişmekte olan ülkelerde, gerçekte toplam gelirin düşük olması ve bu gelirin toplumun farklı kesimlerine dağılımının önemli ölçülerde farklılıklar göstermesi, farklı gelir gruplarını oluşturmuştur. Özellikle ekonomik nedenlerle ortaya çıkan enflasyon, orta gelir grubunu hızla alt gelir grubuna yaklaştırırken, hızlı kentleşme, binde 27' lere varan nüfus artış hızı gibi nedenler, toplumun büyük kısmında diğer temel gereksinimlerin yanı sıra, nitelikli barınma sorununu da gündeme getirmiştir. Nitelikli barınma ile konut donatımının ilişkisi, sosyo-ekonomik sorunlar ile donatımın nitelik ve niceliği arasındaki bağı ortaya koymaktadır. Oluşan bu sınıflar arası farklılıklar aşağıda belirtilmiştir (Eriç, 1986).

Alt gelir grupları genellikle çeşitli nedenlerden dolayı kırsal kesimlerden kentlere göç etmektedirler. Kırsal kültür yapısına sahip olmaları nedeniyle kent yaşamına uyum sağlamaları oldukça zordur. Bu grupların ihtiyaç duydukları donatı elemanlarını yanlarında getirdikleri, bilinçli bir mekan planlamasının söz konusu olmadığı, ekonomik güçleri oranında mobilya almaya yöneldikleri görülmektedir.

Orta gelir grubunda ise, konut donatımında bilinçli seçim daha yaygın olarak görülmektedir. En geniş talep düzlemini oluşturan bu sınıfın genel karakterini, kısıtlı kaynaklara sahip olması ve yaklaşımlarının nispeten daha uygun oluşu belirlemektedir. Bu grup aralarında büyük farklılıklar gösteren geniş bir kitleyi içermektedir ve içlerinde sınıf atlamaya çalışanlar donatı elemanlarını bir gösteriş aracı olarak görürler.

Üst gelir gruplarında mekan planlaması ise gerekli gereksinimlerin karşılanmasının yanında simgesel bir hale dönüşür. Göstermelik tüketim veya gösteriş, diğerlerinden farklı olabilmek için ayrıcalık yaratabilme etkisi ekonomik güçle ilgilidir.

4.1.3. Psikolojik faktörler

Toplamları sadece bireylerin bütününden oluşmuş bir insan grubu olarak görmemek gerekir. Toplamlar adeta kişisel yaşayışın üstünde ve ondan ayrı bir toplumsal ruh taşımaktadırlar. Psikolojinin insan ve diğer hayvanların davranışlarını inceleyen bir bilim olduğu düşünülecek olursa, sosyal yönü ağır basan toplumsal davranışların da ‘sosyal psikoloji’ çerçevesinde incelenmesi uygun olacaktır (Eriç, 1986).

Sosyo-kültürel ve ekonomik değişme nedenlerinin toplumda, sosyal yapıda oluşturduğu dalgalanmalar, hoşnutluklar ve hoşnutsuzluklar, tatmin edilemeyen gereksinimler ve duygular gibi durumları doğurması sonucu, genellikle toplumsal psikolojik savunma mekanizması harekete geçmektedir.

Konut donatım tercih ve talebinin oluşumunda, bireylerden oluşan toplumun ve katmanlarının farklı özlem ve gereksinmelerinden doğan belirli sosyo-psikolojik davranışların etkili olduğu açıkça görülmektedir. Ancak, diğer sosyal faktörlerin, özellikle sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik faktörlerin de belirleyici özellikte olduğunu ve sosyal psikoloji olgusu ile birlikte, yaşam ve onun en özel yansıması olan konut iç mekan donatımında etkili olduğunu vurgulayabiliriz. Ancak, sosyal yapının birimini oluşturan bireyin üst yapıdan gelen etkilenmeler dışında, öznel, kişisel faktörlerden kaynaklanan bir eğilimi vardır ve kişisel eğilim ile toplumsal faktörlerin her birisinin etkisinin sentezi, davranışlardaki kişisel yönü ve ‘kişiliği’ yansıtır (Eriç, 1986).

4.1.4. Teknolojik faktörler

Teknoloji, bir sanayi dalında, belirli ürünlerin yapımı için gerekli araçların, işleme yöntemlerinin incelenmesidir. Yunanca ‘tekhne’ (sanat, zanaat) ve

‘logos’ (söz, sözcük) kelimelerinden oluşturulan teknoloji terimi, sanatlar üzerine konuşma anlamına geliyordu. Zaman içinde anlamı değişen sözcük, bilimsel araştırmalardan elde edilen somut ve yararlı sonuçları ve bunlara ilişkin araç, yöntem ve süreçlerin bütününe ifade eden bir anlam kazanmıştır (Kahya, 1993).

Mutfak planlamasında zaman içinde en önemli etken teknolojik gelişmeler ve onların getirdiği ilkeler olarak belirlemektedir. Genel olarak makineleşme ve elektronik çağa geçmenin toplum yaşamına girmesiyle mutfaklarda donatı elemanları ve aksesuarlarda yeni teknoloji ürünlerinin yer almasının yanı sıra; enerji tür ve destek sistemlerindeki gelişme, buna paralel olarak depolama ve atık düzenlerindeki yeni olanaklar, donatı elemanlarında modüler koordinasyon sistemindeki gelişmeler önemli ölçüde mutfak mekanının planlanmasına ilkesel değişiklikler getirmiştir. Bu etkenlerin çeşitli sistem açılım seviyelerindeki beliren sonuçları ve mutfak oluşturulan alt sistemlerinde, konut içindeki konumunu belirleyen öğeler hızla değişmektedir (Yücel, 1990).

Teknolojik gelişme, günümüzde pek çok sorunu da beraberinde getirmiştir. Günümüz toplumları bu gelişmeler karşısında önemli kararlar almak durumundadır. Teknolojik gelişmeyi toplumsal amaçlarla uyumlu biçimde denetleyip düzenlemenin gerekliliği ve teknolojinin günümüzde çok büyük bir hızla ilerlediği göz önüne alındığında, toplumlara büyük bir sorumluluk yüklenmektedir.

Günümüzde hızlı gelişen teknolojik faktörler, değişen mutfak donatı elemanlarını da etkisi altına almıştır. Yeni teknoloji ürünü elle kullanılan veya motorlu kumandalı donatı elemanları, kullanıcının en az güçle eylemlerini gerçekleştirmesine yardımcı olmaktadır.

4.2. Konut Mutfaklarının Planlanması

Konut mutfaklarının planlanmasında, belli bir amaç veya eylemlere yönelik kullanıcı gereksinimleri göz önünde tutulmak suretiyle başarılı bir planlama yapılabilmektedir.

Planlama, önceden saptanmış amaçlara erişmek için araçların düzenlenmesi ve eylemlerin yönlendirilmesine ilişkin kararların bütünüdür (İnceoğlu, 1990).

Planlama çeşitli anlamları olan bir kelimedir. Genel olarak gelecekte yer alacak etkinliklerle ilgili bulunan ve istenilen amaçlara en olumlu araçlarla varmaya yönelmiş olan bir kararlar dizisinin hazırlanması sürecidir. Planlama kararları ise, amaçlanan hedeflere varmak için ileriye yönelik tahminlerin yapıldığı ve olası her yeni durumda verilen kararların tekrar düzenlenerek uygulandığı bir oluşumdur (Arcan, 1992).

Donatı elemanları alanı, geçiş sirkülasyon alanı, depolama alanı ve eylem alanları arası ilişki bütünlüklerinin kurulmasında yarar vardır. Böylece, mutfak en uygun standartlara ulaşabilecektir.

4.2.1. Konut mutfaklarının tasarımı

Tasarım; önceden var olan şeylerin eleştirisinin yapılmasıyla, yeni gereksinimleri karşılamak için, sınama yanılma yoluyla yeni çözümleri bulup önerdiğimiz yoğun bilgi, beceri ve deneyim gerektiren bir evredir.

Konut mutfağı tasarım evresi, bilgi toplama, analiz, sentez ve değerlendirme aşamalarının bir sıra düzeni içinde birbirinin devamı biçimindeki sürecidir. Tasarım evresinin aşamaları birbiriyle etkileşim halinde bulunmaktadır. Bu

etkişimlerde sıra düzeni biçimindeki bilgi akışı şöyle olmaktadır. Mimari programlama evresinin çıktıları bilgi toplamaya, bilgi toplamanın çıktıları analize, analizin çıktıları senteze, sentezin çıktıları değerlendirme aşamasına veri olarak girer ve tasarım evresi sonuçlandırılır (Arcan, 1992).

Mutfakta gerçekleştirilen eylemler, eylem alanları ve donatılar dikkate alındığında mutfağın diğer mekanlardan farklılık gösteren özellikleri aşağıdaki gibidir.

4.2.1.1. Teknik gereksinimler

- * *Dayanıklılık* (yapı bileşimi, kırılma, kirlenme, tozlanma vb.)
- * *Kazalardan korunma* (elektrikli araç ve donatım kazaları, döşemeden kayma vurma, çarpma, kesme vb.)
- * *Konut içindeki konumu*

4.2.1.2. Çevre gereksinimleri

Fiziksel gereksinimler

- * *Görme* (aydınlık, mahremiyet)
- * *İşitme* (duyulma, mahremiyet)
- * *Dokunma*
- * *Atmosfer şartları* (ısı, nem, koku, toz)

Mekan gereksinimleri

- * *Ölçü* (kullanıcı boyutu, eylem ve donatı alanı)
- * *Biçim*
- * *Eylem alanlarına ayırma* (hazırlama, pişirme, bulaşık yıkama, depolama)

4.2.1.3. Beşeri gereksinimler

* *Eylem gereksinimleri*

* *Sağlık gereksinimleri*

. Vücut sağlığı

. Çevre sağlığı

* *Psikolojik gereksinimler*

. Çevre algılama (renk, kütle, doku, mekan akışı)

* *Toplumsal gereksinimler*

. Sağlanması gereken olanaklar

. Sağlanması gereken araçlar

. Mahremiyet (mekan ilişkisi, koku, ses gizliliği) (Bayazıt, 1978).

4.2.1.4. Estetik gereksinimler

* Renk	* Biçim	* Doku	* Çizgi	* Yön
* Değer	* Aralık	* Ölçü	* Işık-Gölge	

4.2.2. Konut mutfaklarının donatı elemanlarının planlanması

Mutfak tasarımını etkileyen faktörler birbirleriyle olan ilişkilerinde belli bir etkileşim sistemini oluşturan karmaşık bir yapı göstermektedir. Mutfak tasarımında en fazla faydayı sağlamak için kullanıcının bağımlı ve bağımsız özellikleri ve donatı elemanlarının tanımlayıcı özelliklerinin göz önüne alınma zorunluluğu vardır. Örneğin kullanıcının bağımlı ve bağımsız özellikleri donatı elemanlarının tüm özelliklerini belirlemektedir. Kullanıcıların statik-dinamik antropometrik ölçüleri ile donatı elemanlarının biçimsel ve boyutsal özellikleri ortaya çıkartılabilir. Mutfak tasarımını etkileyen faktörler arası etkileşim sisteminin strüktürel yapısı aşağıdaki gibidir.

4.2.2.1. Bağımsız özellikler

- | | |
|---------------|--------------------|
| * Cins | * Yaş |
| * Irk | * Kültür grubu |
| * Gelir grubu | * Kullanıcı sayısı |

4.2.2.2. Bağımlı özellikler

- | | | | |
|------------------|-------------|---------------------------|-----------|
| * <i>Duyusal</i> | . Görme | * <i>Antropometrik</i> | . Statik |
| | . İşitme | | . Dinamik |
| | . Dokunma | * <i>Algısal-Zihinsel</i> | |
| | . Tat alma | | |
| | . Koku alma | | |

4.2.2.3. Tanımlayıcı özellikler

- | | |
|-----------|-----------------------|
| * Cins | * Biçimsel özellikler |
| * Ağırlık | * Boyutsal özellikler |
| * Renk | * Ömür (Yücel, 1990). |

4.2.3. Konut mutfaklarının eylem alanının planlanması

Tüm konut mutfakları hazırlama, pişirme, servis, bulaşık yıkama eylem alanlarına ve eylem alanlarının kendi bünyelerinde depolama ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde planlama yapmaya olanak sağlamalı ve aynı zamanda gelecek donatı elemanlarının rahatlıkla değişmesine, eklenmesine veya yeni konulabilecek elemanlarla donatılmasına cevap verecek esneklikte olmalıdır. Eylem alanları, kullanıcı istekleri, gereksinimleri ve boyutları dikkate alınarak planlanmalıdır. Kullanılan donatı elemanları kolay temizlenebilir, aşınmalara

ve darbelere karşı dayanıklı olmalıdır. Eylem alanlarındaki donatı elemanlarının kullanıcıyı rahatsız etmeyecek şekilde birbirleriyle bağlantıları kurulabilmelidir. Kullanıcının mekan içindeki yaşamını psikolojik ve fizyolojik rahatsızlıklara yol açmadan eylem alanlarının sağlıklı düzenlenmesine imkan sağlamalıdır.

4.2.3.1. Eylemlere ilişkin özellikler

Konut mutfaklarında gerçekleştirilen eylemlere ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

- * Eylem cinsi (hazırlama, pişirme, servis, yemek yeme, yıkama, depolama)
- * Eylem yapış biçimi
- * Eylem bağları-sıraları
- * Alt eylemler
- * Eylem organizasyonu (Yücel, 1990).

4.2.3.2. Donatı elemanlarına ilişkin özellikler

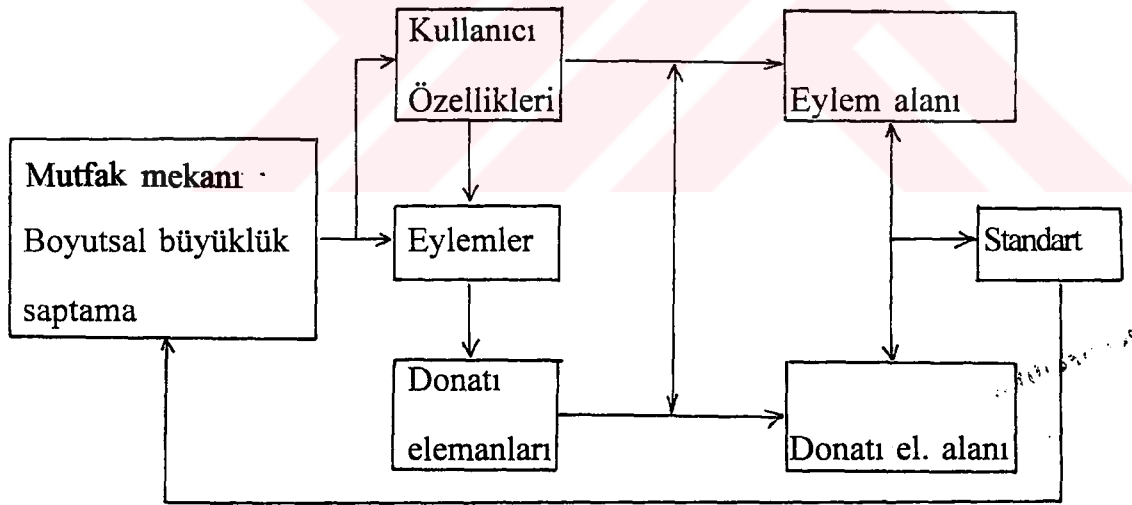
Konut mutfaklarında bulunan donatı elemanlarına ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

- * Mekanik etkilere dayanıklılık (darbe, sürtünme, aşınma, çizilme)
- * Fiziksel etkilere dayanıklılık (kirlenme, yağlanma, tozlanma)
- * Kimyasal etkilere dayanıklılık (asit ve baz etkileri, çay, kola, meyve, sebze)
- * Su ve nem etkisine dayanıklılık (sıcak su, soğuk su, su buharı)
- * Güneş ışınlarının etkilerine dayanıklılık (UV mor ötesi ışınlar)
- * Biyotik ve abiyotik etkilere dayanıklılık (mantar, böcek, mikroorganizma)
- * Isı ve sıcaklık etkilerine dayanıklılık (ıslak ve kuru sıcaklık)
- * İşlevsellik
- * Taşınabilirlik (Sönmez, 1989).

4.2.4. Konut mutfak mekanlarının planlanması

Mutfak tasarımında kullanıcıların, mekanın konut içindeki yerine, mekanın düzenlenmesine, mekanda yer alan eylemlere ve donatı elemanlarına karşı tepkisi farklıdır. onların kültürel, sosyal, psikolojik, ekonomik ve ergonomik durumları bu farklılığı ortaya koyar. Kullanıcı gereksinimleri aynı da olsa, psikolojik etkenler, aile yapısı, kültürel durum, sosyal ve ekonomik şartlar bunu etkilemektedir. Ana probleme bu noktadan yaklaşıldığında, farklı kullanıcı gruplarında gereksinimleri ve bu gereksinimlerin karşılanmasında etkili olan faktörler ön plana çıkarak (Yücel, 1990), mutfak mekanının boyutsal büyüklüğünün saptanmasında etkili olmaktadır (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Problem strüktür tablosu (Köprülü, 1991).



Mutfak mekanı planlamasına etki eden faktörler aşağıdaki gibidir.

Tanımlayıcı özellikler

* Konut içindeki konumu

* Biçimsel özellikler

* Donatı elemanlarının düzeni

* Boyutsal özellikler

Eyleme ilişkin özellikler

* Fiziksel çevre özellikleri

* Psiko-sosyal özellikler

. Isısal, görsel, işitsel

. Estetik, mahremiyet, kişisel alan

5. YÖNTEM

5.1. Verilerin Elde Edilmesi

Veriler basit rasgele örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Örneklem genişliği 105 konut mutfağı olarak ele alınmıştır. Veriler, anket uygulama ve sistematik gözlem yapma, mekan ve donatı ölçülerini belirleme, fotoğraflarla belgeleme gibi üç farklı şekilde elde edilmiştir.

5.1.1. Anket uygulama ve sistematik gözlem yapma

Daha önce yapılan araştırmalarda (Bilgin, 1986)., (Gönen, 1990)., (Sözer, 1990)., (Kalınkara, 1990)., (Köprülü, 1991)., (Işık, 1992)., (Poole, 1993); tarafından yapılan konut anketleri ve (Ertürk, 1984)., (Pakdil, 1993)., (Yin, 1994)., (Kaptan, 1995)., (Karasar, 1995); tarafından geliştirilen araştırma yöntemleri esas alınarak bu araştırmanın amacına uygun yeni bir anket modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen anket dört bölümden oluşmaktadır. Bunlar:

- * Kullanıcılar ile ilgili sorular: Kullanıcı sayısı, yaşı, cinsiyeti, gelir durumu,
- * Konut ile ilgili sorular: Mülkiyet durumu, konut tipi, oda sayısı,
- * Mutfak ile ilgili sorular: Mutfağın tipi, donatıların sıralanışı, eylem alanları, havalandırması, ısıtılması, aydınlatılması, duvar ve zemin kaplaması, donatı elemanları ve özellikleri, aksesuar ve gereçler,
- * Kullanıcıların memnuniyet durumları ile ilgili sorular: Mutfağın yerleşim ve mimari planı, ısıtılması, tesisatı, donatı elemanları boyutları, malzemeler,
- * Kullanıcıların istek durumları ile ilgili sorular: Mutfak tipi, eylem alanları, kullanılan malzemeler vb. sorulardan oluşmaktadır.

5.1.2. Mekan ve donatı ölçülerini belirleme

Bu bölümde mutfak mekanına, donatı elemanlarına, çalışma üçgeni, tezgah ve depolama hacimlerine ilişkin ölçüler ve mutfağın tefrişli planı yer almaktadır.

5.1.3. Fotoğraflarla belgeleme

Araştırmanın bu bölümünde aşağıdaki amaçları gerçekleştirmek üzere mutfakların fotoğrafları çekilerek tasnifi yapılmıştır.

- * İncelenen mutfaklarda renk kompozisyonunu belgelemek.
- * Donatı elemanlarını ve öğelerini ayrıntılarıyla saptamak.
- * Anket ve plan rölevesi alınırken unutulmuş eksikleri sonradan kontrol etmek.
- * Yorumlanmasında güçlük çekilen kısımları sonradan değerlendirmek.

5.2. İstatistiksel Değerlendirme

Araştırmada elde edilen verilerin anlaşılabilirliği ve aynı yollarla elde edilmiş verilerle karşılaştırılabilirliği için verilerin belli kurallara göre özetlenerek sunulmasını gerektirmiştir. Bu amaçla, çeşitli istatistiksel teknikler kullanılmıştır.

Bu çalışmada Ankara'nın çeşitli semtlerinde bulunan farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerin konut mutfakları incelenmiş ve elde edilen verilerin aritmetik ortalaması, standart sapması, standart hatası, çarpıklık, basıklığı gibi betimsel istatistikleri belirlenmiştir. Daha sonra nitel özellikteki verilerin oluşturduğu gruplar arasındaki farkın önem kontrolü için Ki kare analizi yapılmıştır. Sosyo-ekonomik düzeylerin mutfak alan değerlerine etkisini görebilmek için varyans analizi yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde 'Statgraf' ve 'Mstatc' istatistik paket programlarından yararlanılmıştır.

* *Ki kare analizi:*

Olayların nedenleri, olaylar arasındaki ilişki ve ilişki katsayıları önemli olabilir. İncelenen olayların değişimi, bazı durumlarda rakamlarla belirtilemez. Ancak niteliklerine göre sınıflanabilir. Bu tip değişkenlerin bağımsızlıklarının test edilmesinde Ki kare (χ^2) çözümlemesi kullanılır. Ki kare çözümlemesi deneylerden elde edilen sıklıklar ile beklenen sıklıklar arasındaki farkın

anlamalı olup olmadığını belirlemede kullanılır. Ki kare çözümlemesinin uygulandığı konular aşağıdaki biçimde verilebilir (Apaydın vd., 1994).

- a- Sıklık dağılımları ile olasılık dağılımları arasındaki farkın araştırılmasında, Ki kare istatistiği kullanılır. Buna uyum iyiliği testleri denir.
- b- Sayımla belirlenen kitlelerde bağımsızlık kontrolünde kullanılır.

Ki kare çözümlemesinde, incelenen konudaki grup sayısı her grubun düzey sayısına göre çapraz tablolar hazırlanır. Yapılacak tahminlerin güvenilir olması için beklenen sıklıkların en az beş olması gerekir. Eğer beşten az beklenen sıklık varsa bu sıklığın yer aldığı satır ya da sütun çapraz tablodaki satır ya da sütunla birleştirilir (Apaydın vd., 1994).

** Varyans analizi:*

Karşılaştırılmak istenen grup ortalamalarının ikiden çok olması halinde bir değişkenlik çözümlemesi olan varyans analizi kullanılır. Ortalamalar doğrudan formüllere girmez. Çözümlemeye ortalamalar arası değişkenlik değerleri girer.

Ayrıca iki yada daha çok sayıdaki değişkenin değişik sayıdaki düzeylerinin bir arada karşılaştırılmasına olanak veren ‘faktöriyel’ çözümlemeler de ancak bu tür değişkenlik çözümlemesiyle yapılabilir. Böyle bir çözümleme ‘bir değişkenin hangi düzeyinin daha etkili olduğu’ sorusu yerine ‘bir değişkenin hangi düzeyinin, öteki değişkenin hangi düzeyinde en iyi sonuç verdiği’ şeklinde ki bir soruyu cevaplamaya yöneliktir (Karasar, 1995).

Normal dağılımlı bir grubun belirli nedenlere göre alt gruplara ayrılması halinde bu alt grubun aritmetik ortalamasının bir fark gösterip göstermediğini denetlemekte kullanılır (Kalyon, 1981). Varyans analizi sonucunda gruplar arasında farklı bir durum oluşturduğunda bu farklılığın hangi gruptan geldiği duncan testi ile belirlenir.

6. BULGULAR

Araştırma gruplarını, Ankara il merkezi sınırları içinde bulunan ilçelerin kentsel yerleşim alanını oluşturan çeşitli sosyo-ekonomik düzey ailelerinin konut mutfakları oluşturmaktadır. Araştırma kapsamına alınacak farklı sosyo-ekonomik düzey konut mutfaklarının belirlenmesinde, kullanıcıların gelir durumları, eğitimleri, meslekleri ve bulundukları semt dikkate alınarak, yığını en iyi temsil edebileceği düşünülen konut mutfakları örnekleme yöntemiyle rasgele seçilmiştir.

6.1. Kullanıcılar

Araştırma kapsamına alınan ailelerin konutlarında yaşayan kullanıcı sayıları Çizelge 6.1’ de verilmiştir. Buna göre konutlarda yaşayan kullanıcı sayıları ASED’ in % 40’ında, OSED’ in % 25,71’inde, ÜSED’ in % 34,28’inde 4 kişi, ASED’ in % 22,86’sında, OSED ve ÜSED’ in % 37,15’inde 3 kişi, ASED’ in % 14,28’inde, OSED’ in % 17,14’ünde, ÜSED’ in % 22,86’sında 2 kişi’dir. Üç gruba uygulanan Ki kare testi sonucuna göre, hesaplanan değer tablo değerinden küçük olduğundan farksızlık hipotezi reddedilmez. Buna göre Sosyo-ekonomik düzey ile kullanıcı sayısı arasında bir ilişkinin olmadığı söylenebilir.

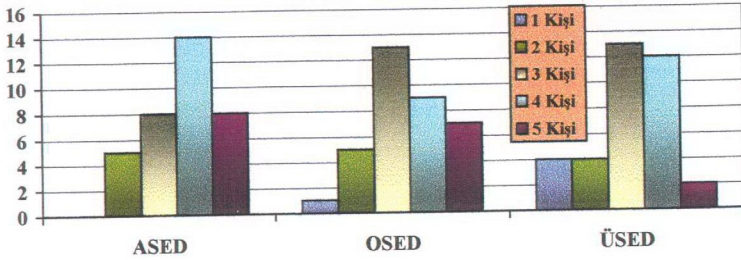
Çizelge 6.1. Konutlarda yaşayan kullanıcı sayısı

Konutlarda Yaşayan Kullanıcı Sayısı	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
2	5	14,28	6	17,14	8	22,86	19	18,10
3	8	22,86	13	37,15	13	37,15	34	32,38
4	14	40,00	9	25,71	12	34,28	35	33,33
5	8	22,86	7	20,00	2	5,71	17	16,19
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 6,944$

S.d = 6

$\chi^2_{\text{Tablo Değeri}} = 16,812$



Şekil 6.1. Konutlarda yaşayan kullanıcı sayısı

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların eğitim durumları Çizelge 6.2’de verilmiştir. Buna göre ASED kullanıcılarının % 82,86’sı, OSED’ in % 40’ı ilkokul, ÜSED’ in % 54,29’u yüksek okul mezunudur.

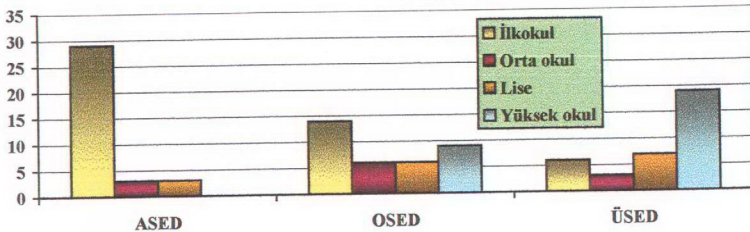
Çizelge 6.2. Konutlarda yaşayan kullanıcıların eğitim durumları

Kullanıcıların Eğitim Durumu	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
İlkokul	29	82,86	14	40,00	6	17,14	49	46,67
Ortaokul	3	8,57	6	17,14	3	8,57	12	11,43
Lise	2	5,71	6	17,14	7	20,00	15	12,37
Yüksek Okul	1	2,86	9	25,72	19	54,29	29	29,53
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 37,816$

S.d = 6

χ^2 Tablo Değeri = 16,812



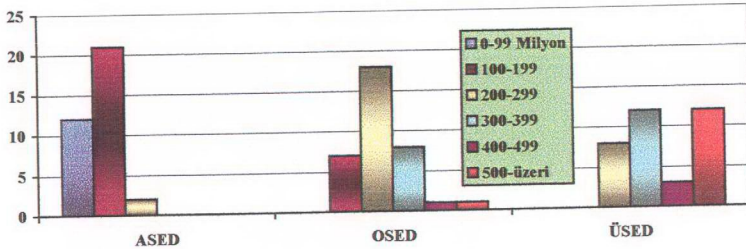
Şekil 6.2. Konutlarda yaşayan kullanıcıların eğitim durumları

Kullanıcıların eğitim durumları için yapılan Ki kare testi sonucuna göre, hesaplanan değer tablo değerinden büyük olduğundan farksızlık hipotezi reddedilir. Buna göre Sosyo-ekonomik düzey ile kullanıcıların eğitim durumu arasında bir bağ vardır. Dolayısıyla SED eğitimi etkilemektedir. SED'ler arasında $\alpha=0,01$ yanlış olasılığı ile istatistiksel anlamda bir farklılığın olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların gelir durumları Çizelge 6.3'de verilmiştir. Buna göre ASED kullanıcılarının % 34,29'u 0-99 milyon, % 60'ı 100-199 milyon, OSED' in % 20'si 100-199 milyon, % 51,42'si 200-299 milyon, % 22,86'sı 300-399 milyon, ÜSED' in % 22,86'sı 200-299 milyon, % 34,29'u 500 milyonun üzerinde gelire sahiptir.

Çizelge 6.3. Konutta yaşayan kullanıcıların gelir durumları

Kullanıcıların Gelir Durumları (milyon)	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
0 – 99	12	34,29	-	-	-	-	12	11,43
100 – 199	21	60,00	7	20,00	-	-	28	26,67
200 – 299	2	5,71	18	51,42	8	22,86	28	26,67
300 – 399	-	-	8	22,86	12	34,29	20	19,04
400 – 499	-	-	1	2,86	3	8,56	4	3,81
500 – üzeri	-	-	1	2,86	12	34,29	13	12,38
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100



Şekil 6.3. Konutta yaşayan kullanıcıların gelir durumları

6.2. Konutlar

İncelenen ailelerin konut mülkiyet durumlarının sosyo-ekonomik düzeylere göre Ki kare testi ile karşılaştırılması sonucunda, hesaplanan Ki kare değeri tablo değerinden küçük olduğundan farksızlık hipotezi reddedilmez. Buna göre sosyo-ekonomik düzey ile mülkiyet durumu arasında istatistik anlamda bir ilişkinin olmadığı söylenebilir (Çizelge 6.4).

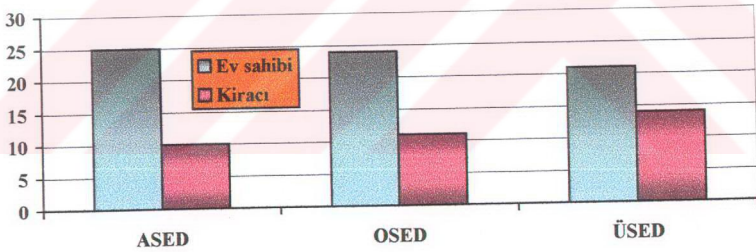
Çizelge 6.4. Konutların mülkiyet durumu

Konutların Mülkiyet Durumu	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Ev sahibi	25	71,43	24	68,57	21	60,00	70	66,67
Kiracı	10	28,57	11	31,43	14	40,00	35	33,33
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 1,113$

S.d = 2

χ^2 Tablo Değeri = 9,210



Şekil 6.4. Konutların mülkiyet durumu

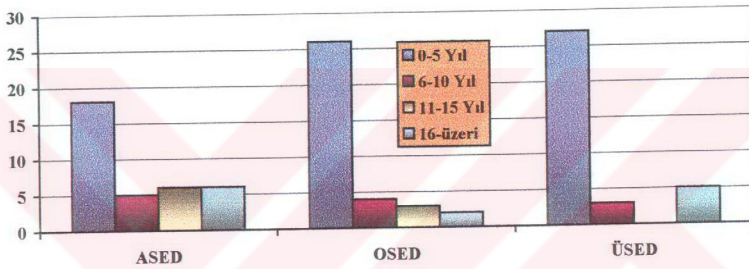
Araştırma kapsamına alınan ailelerin konutlarında oturma süreleri Çizelge 6.5' de verilmiştir. Buna göre ASED'in % 51,43'de, OSED' in % 74,29'unda, ÜSED' in % 77,14'ünde en yoğun oturma süresi 0-5 yıl arasındadır. Ki kare testi sonucuna göre, hesaplanan değer tablo değerinden küçük olduğundan farksızlık hipotezi reddedilmez. Buna göre SED'ler ile konutlarda oturma süresi arasında bir ilişkinin olmadığı söylenebilir.

Çizelge 6.5. Konutlarda oturma süresi

Konutlarda Oturulan Süre (yıl)	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
0 – 5	18	51,43	26	74,29	27	77,14	71	67,62
6 – 10	5	14,29	4	11,43	3	8,57	12	11,43
11 – üzeri	12	34,28	5	14,28	5	14,29	22	20,95
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 7,03$

S.d = 4

 χ^2 Tablo Değeri = 13,277

Şekil 6.5. Konutlarda oturma süresi

Araştırma kapsamına alınan ailelerin konutlarının tipleri Çizelge 6.6' da verilmiştir. Buna göre ASEd' in % 80'i, OSED' in % 97,14'ü ve ÜSED' in % 91,43'ünde konut tipi dairedir.

Çizelge 6.6. Araştırma kapsamına alınan konutların tipleri

Konutların Tipi		ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
		F	P	F	P	F	P	F	P
Müstakil	Tek kath	6	17,14	-	-	-	-	6	5,71
	İki kath	1	2,86	1	2,86	-	-	2	1,91
	Üç kath	-	-	-	-	2	5,71	2	1,91
Aptartman	Daire	28	80,00	34	97,14	32	91,43	94	89,52
	Dubleks	-	-	-	-	1	2,86	1	0,95
	Tribleks	-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100

Araştırma kapsamına alınan ailelerin konutlarının oda sayıları Çizelge 6.7' de verilmiştir. Buna göre ASED' in % 71,43'ü, OSED' in % 88,57'si, ÜSED' in % 71,43'ü üç oda+salondan oluşmaktadır. Ki kare testi sonucuna göre, SED ile konutların oda sayısı arasında $\alpha = 0,01$ yanlışlığı olasılığı ile istatistiksel anlamda bir farklılığın olmadığı söylenebilir.

Çizelge 6.7. Konutların oda sayısı

Konutların Oda Sayısı	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
2 + 1	9	25,71	3	8,57	4	11,43	16	15,24
3 + 1	25	71,43	31	88,57	25	71,43	81	77,14
4 + 1 ve üzeri	1	2,86	1	2,86	6	17,14	8	7,62
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 11,008$

S.d = 4

χ^2 Tablo Değeri = 13,277

Araştırma kapsamına alınan ailelerin konutlarının iç mekan birimleri Çizelge 6.8' de verilmiştir. Buna göre konutların tümünde antre, mutfak, salon, yatak odası, banyo ve wc mevcuttur. Bunlara ilave olarak ASED' in % 91,43'ünde, OSED' in % 100'ünde, ÜSED' in % 94,28'inde oturma odası, ASED' in % 45,71'inde, OSED ve ÜSED' in % 71,43'ünde çocuk odası bulunmaktadır.

Çizelge 6.8. Antre, mutfak, salon, yatak odası, banyo ve wc' ye ilave mekanlar

Konutların Bölümleri	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Yemek odası	1	2,86	1	2,86	6	17,14	8	7,61
Oturma odası	32	91,43	35	100	33	94,28	100	95,24
Çocuk odası	16	45,71	25	71,43	25	71,43	66	62,86
Kiler	4	11,43	5	14,28	9	25,71	18	17,14
Bodrum	3	8,57	4	11,43	3	8,57	10	9,52
Tavan arası	2	5,71	1	2,86	2	5,71	5	4,76
Çalışma odası	-	-	-	-	2	5,71	2	1,90

6.3. Konut Mutfakları

Araştırma kapsamına alınan konutlarda mutfığa girilen mekanlar Çizelge 6.9' da verilmiştir. Buna göre mutfığa girilen mekan, ASED' in % 74,28'inde, OSED' in % 88,57'sinde, ÜSED' in % 85,71'inde antre olmaktadır. Ki kare testi sonucuna göre, hesaplanan değer tablo değerinden küçük olduğundan farksızlık hipotezi reddedilmez. Buna göre Sosyo-ekonomik düzeyler ile konutlarda mutfığa girilen mekan arasında bir bağ vardır. Dolayısıyla Sosyo-ekonomik düzey konutlarda mutfaklara girilen mekanı etkilememektedir.

Çizelge 6.9. Mutfığa girilen mekan

Mutfığa Girilen Mekan	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Antre	26	74,28	31	88,57	30	85,71	87	82,86
Hol	9	25,72	4	11,43	5	14,29	18	17,14
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 2,816$

S.d = 2

$\chi^2_{\text{Tablo Değeri}} = 9,210$

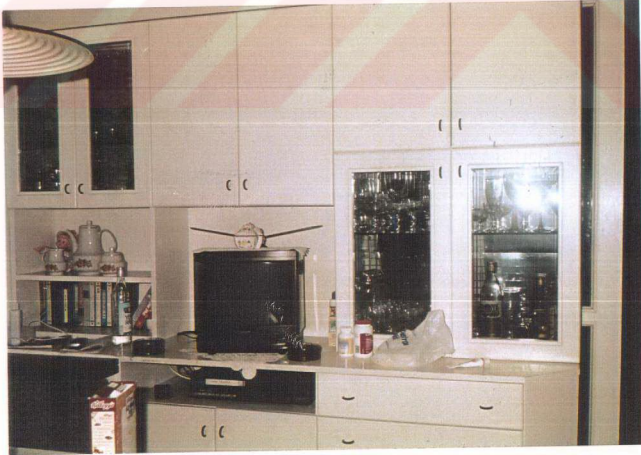
İncelenen mutfakların diğer mekanlar ile ilişkisine göre tipi Çizelge 6.10' da verilmiştir. Buna göre mutfakların tipi ASED ve OSED' in % 97,14'ünde, ÜSED' in % 94,28'inde kapalı mutfak, OSED ve ÜSED' in % 2,86'sında yarı açık mutfak, ASED ve ÜSED' in % 2,86'sında açık mutfaktır (Şekil 6.6-7-8).

Çizelge 6.10. Mutfığın diğer mekanlar ile ilişkisine göre tipi

Mutfığın Tipi	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Kapalı Mutfak	34	97,14	34	97,14	33	94,28	101	96,20
Yarı Açık Mutfak	-	-	1	2,86	1	2,86	2	1,90
Açık Mutfak	1	2,86	-	-	1	2,86	2	1,90
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100



Şekil 6.6. Ü-29 nolu konutun açık tip mutfağı



Şekil 6.7. Ü-29 nolu konutun açık tip mutfağı



Şekil 6.8. Ü-29 nolu konutun açık tip mutfağı

Araştırma kapsamına alınan ailelerin mutfaklarına bitişik mekanlar Çizelge 6.11’de verilmiştir. Buna göre mutfığa bitişik mekan ASED’ in % 68,58’ inde, OSED’ in % 71,43’ünde, ÜSED’ in % 82,85’inde salon, ASED’ in % 8,57’ sinde, OSED’ in % 11,43’ünde, ÜSED’ in % 2,86’sında oturma odası şeklindedir.

Çizelge 6.11. Mutfığa bitişik olan mekanlar

Mutfığa Bitişik Mekan	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Salon	24	68,58	25	71,43	29	82,85	78	74,28
Yemek odası	2	5,71	-	-	-	-	2	1,91
Oturma odası	3	8,57	4	11,43	1	2,86	8	7,62
Yatak odası	1	2,86	4	11,43	3	8,57	8	7,62
Çocuk odası	2	5,71	2	5,71	1	2,86	5	4,76
Banyo	3	8,57	-	-	1	2,86	4	3,81
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen konut mutfaklarında, donatı elemanlarının sıralanışı Çizelge 6.12’ de verilmiştir. Buna göre mutfak donatı elemanlarının çalışma düzeninin, mutfaka girişte soldan sağa doğru sıralanışı, ASED’ in % 42,86’sında, OSED’ in % 34,28’inde, ÜSED’ in % 40,00’ında soğutucu / tezgah / evye / tezgah / pişirici şeklinde düzenlenmiştir (Şekil 6.9).

Çizelge 6.12. Mutfakta bulunan donatı elemanlarının sıralanışı

Mutfaklarda Donatıların Sıralanışı	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
P - T - E - T - S	13	37.14	16	45.71	13	37.14	42	40.00
S - T - E - T - P	15	42.86	12	34.28	14	40.00	41	39.05
T - P - T - E - T - S	1	2.86	-	-	-	-	1	2.86
S - T - P - T - E - T	2	5.71	1	2.86	1	2.86	4	3.81
T - E - T - P - S	4	11.43	6	17.14	6	17.14	16	15.24
T - E - T - S - P	-	-	-	-	1	2.86	1	2.86
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100
P / Pişirici	S / Soğutucu		E / Evye		T / Tezgah			



Şekil 6.9. A-19 nolu konut mutfağının donatı elemanlarının sıralanışı

İncelenen konut mutfaklarında yapılan eylemler Çizelge 6.13' de verilmiştir. Buna göre mutfakların tümünde hazırlama, pişirme, yıkama ve depolama eylemleri yapılmaktadır. Bunlara ilave olarak ASED' in % 77,14'ünde, OSED' in % 94,28'inde, ÜSED' in % 91,43'ünde yemek yenildiği, ASED' de oturma eylemi yapılmazken, OSED' in % 28,57'sinde, ÜSED' in % 34,28' inde oturma, dinlenme ve TV seyretme eylemlerinin yapıldığı belirlenmiştir (Şekil 6.10-11).

Çizelge 6.13. Hazırlama, pişirme, yıkama, depolama dışındaki yan eylemler

Mutfaklarda Yapılan Yan Eylemler	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Yemek yeme	27	77,14	33	94,28	32	91,43	92	87,62
Oturma / Dinlenme	-	-	10	28,57	12	34,28	22	20,95
TV seyretme	-	-	10	28,57	10	28,57	20	19,05
Çamaşır yıkama	5	14,28	3	8,57	4	11,43	12	11,43
Çocuk bakma	-	-	1	2,86	-	-	1	0,95
Ütü yapma	-	-	-	-	1	2,86	1	0,95



Şekil 6.10. Ü-30 nolu konutun oturma-dinlenme ve yemek yeme mutfağı



Şekil 6.11. Ü-30 nolu konutun mutfağında TV seyretme eylemi

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların yemek pişirme alışkanlıkları Çizelge 6.14’de verilmiştir. Yemek pişirme alışkanlıklarına göre ASED’ in % 65,71’ inde, ağır ve yağlı yemekler tercih edilirken, OSED’ in % 57,14’ünde, ÜSED’ in % 62,86’sında hafif ve hazır yemekler tercih edilmektedir. Ki kare testi sonucuna göre, ASED, OSED ve ÜSED arasında yemek pişirme alışkanlığı açısından $\alpha = 0,01$ yanılıgı olasılığı ile istatistiksel anlamda bir farklılığın olmadığı söylenebilir. Hazır yiyecek satışı yapan büyük firmalar, hazır yiyeceğe olan talebin artış gösterdiğini bildirmişlerdir.

Çizelge 6.14. Kullanıcıların yemek pişirme alışkanlığı

Kullanıcıların Yemek Pişirme Alışkanlığı	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Ağır ve yağlı yemekler	23	65,71	15	42,86	13	37,14	51	48,57
Hafif ve hazır yemekler	12	34,29	20	57,14	22	62,86	54	51,43
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 6,405$

S.d = 2

χ^2 Tablo Değeri = 9,210

Araştırma kapsamına alınan ASED kullanıcılarının % 65,71'i kahvaltılarını, % 57,14'ü öğle yemeklerini, % 48,57'si akşam yemeklerini mutfakta yediklerini, OSED kullanıcılarının % 91,43'ü kahvaltılarını, % 85,71'i öğle yemeklerini, % 80'i akşam yemeklerini mutfakta yediklerini, ÜSED kullanıcılarının % 82,86'sı kahvaltılarını, % 82,86'sı öğle yemeklerini, % 68,57'si akşam yemeklerini mutfakta yediklerini, ASED kullanıcılarının % 31,43'ü, OSED' in % 20'si ve ÜSED' in % 14,28'i akşam yemeklerini salonda yediklerini belirtmişlerdir (Çizelge 6.15).

Çizelge 6.15. Kullanıcıların kahvaltı, öğle ve akşam yemeklerini yedikleri mekanlar

Kullanıcıların Yemek Yedikleri Mekanlar		ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
		F	P	F	P	F	P	F	P
Kahvaltı	Mutfak	23	65,71	32	91,43	29	82,86	84	80,00
	Salon	8	22,86	3	8,57	5	14,28	16	15,24
	Yemek odası	1	2,86	-	-	1	2,86	2	1,90
	Oturma odası	3	8,57	-	-	-	-	3	2,86
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100
Öğle Yemeği	Mutfak	20	57,14	30	85,71	29	82,86	79	75,24
	Salon	10	28,57	5	14,29	5	14,28	20	19,05
	Yemek odası	1	2,86	-	-	1	2,86	2	1,90
	Oturma odası	4	11,43	-	-	-	-	4	3,81
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100
Akşam Yemeği	Mutfak	17	48,57	28	80,00	24	68,57	69	65,72
	Salon	11	31,43	7	20,00	9	25,71	27	25,71
	Yemek odası	1	2,86	-	-	1	2,86	2	1,90
	Oturma odası	6	17,14	-	-	1	2,86	7	6,67
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100

Araştırma kapsamına alınan ailelerin üzerinde yemek yedikleri donatı elemanı Çizelge 6.16' da verilmiştir. Buna göre ASED' in % 57,14'ü, OSED ve ÜSED' in % 88,57'si yemeklerini masada yemekte, ASED' in % 42,86'sı yer sofrasını kullanmaktadır. Ki kare testi sonucuna göre, ASED, OSED ve ÜSED arasında yemek yeme için kullanılan donatı elemanı açısından $\alpha = 0,01$ yanılıgı olasılığı ile istatistiksel anlamda bir farklılığın olduğu söylenebilir.

Çizelge 6.16. Yemek yeme için kullanılan donatı elemanı

Üzerinde Yemek Yenilen Donatı Elemanı	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Masa	20	57,14	31	88,57	31	88,57	82	78,10
Masa + Yer sofrası	15	42,86	4	11,43	4	11,43	23	21,19
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\kappa^2 = 13,469$

S.d = 2

Tablo Değeri = 9,210

İncelenen konutlarda yemek masası olan mekanlar Çizelge 6.17’de verilmiştir. Buna göre ASEd’ in % 51,43’ ünün, OSED’ in % 77,14’ ünün, ÜSED’ in % 62,86’sının mutfak ve salonunda yemek masası vardır (Şekil 6.12).

Çizelge 6.17. Konutta yemek masasının bulunduğu mekanlar

Yemek Masası Bulunan Mekanlar	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Sadece Mutfakta	10	28,57	5	14,29	6	17,14	21	20,00
Sadece Salonda	6	17,14	2	5,71	5	14,29	13	12,38
Sadece Yemek odasında	1	2,86	-	-	-	-	1	0,95
Mutfak ve Salonda	18	51,43	27	77,14	22	62,86	67	63,81
Hepsinde	-	-	1	2,86	2	5,71	3	2,86
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100



Şekil 6.12. O-27 nolu konutun mutfağındaki yemek masası

İncelenen mutfakların pencerelerinin tezgaha göre konumu Çizelge 6.18’ de verilmiştir. Buna göre ASEĐ’ in % 54,29’unda, OSED ve ÜSED’ in % 48,57’ sinde mutfak penceresi tezgahın solunda yer almaktadır.

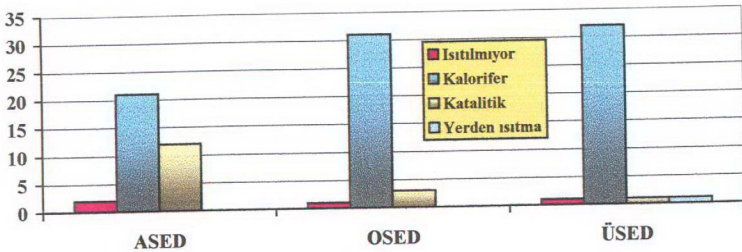
Çizelge 6.18. Mutfak penceresinin tezgaha göre konumu

Pencerenin Tezgaha Göre Konumu	ASEĐ		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Tezgahın solunda	19	54,29	17	48,57	17	48,57	53	50,48
Tezgahın sağında	16	45,71	16	45,71	14	40,00	46	43,81
Evye üzerinde	-	-	2	5,72	4	11,43	6	5,71
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen konut mutfaklarının ısıtılma durumu Çizelge 6.19’ da verilmiştir. Buna göre ASEĐ’ in % 60’ı, OSED’ in % 88,57’si, ÜSED’ in % 91,42’si mutfaklarını kalorifer sistemiyle ısıtmaktadır.

Çizelge 6.19. Mutfakların ısıtılması durumu

Mutfakların Isınma Sistemi	ASEĐ		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Isıtılmıyor	2	5,71	1	2,86	1	2,86	4	3,81
Kalorifer	21	60,00	31	88,57	32	91,42	84	80,00
Katalitik	12	34,29	3	8,57	1	2,86	16	15,24
Yerden ısıtma	-	-	-	-	1	2,86	1	0,95
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100



Şekil 6.13. Mutfakların ısıtılması durumu

İncelenen mutfakların balkon ve kullanımı Çizelge 6.20’de verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 57,14’ünde, OSED’ in % 77,14’ünde, ÜSED’ in % 60’ında mutfak balkonu mevcuttur.

Çizelge 6.20. Mutfak balkonunun kullanımı

Mutfak Balkonu ve Kullanım Durumu	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Balkonlu	20	57,14	27	77,14	21	60,00	68	64,76
Balkonsuz	15	42,86	3	8,57	12	34,29	30	28,57
Mutfaga ilave edilmiş	-	-	5	14,29	2	5,71	7	6,67
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100
Oturma / Dinlenme	9	25,71	14	40,00	16	45,71	39	37,14
Depolama	9	25,71	15	42,86	9	25,71	33	31,43
Çöp kovası koyarak	16	45,71	18	51,43	14	40,00	48	45,71

İncelenen mutfaklarının aydınlatılması durumu Çizelge 6.21’ de verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 51,43’ü flüoresan, OSED ve ÜSED’ in % 51,43’ ü çıplak ampul ile aydınlatılmaktadır.

Çizelge 6.21. Mutfakların aydınlatılması durumu

Mutfakların Aydınlatma Sistemi	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Çıplak ampul	17	48,57	18	51,43	18	51,43	53	50,48
Flüoresan	18	51,43	13	37,14	13	37,14	44	41,91
Flüoresan + Halojen	-	-	-	-	1	2,86	1	0,95
Flüoresan + Spot	-	-	3	8,57	3	8,57	6	5,71
Spot + Ampul	-	-	1	2,86	-	-	1	0,95
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen mutfakların havalandırma durumu Çizelge 6.22’ de verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 51,43’ü, OSED’ in % 94,29’u ve ÜSED’ in % 77,14’ü aspiratör ile havalandırma yapmaktadır.

Çizelge 6.22. Mutfakların havalandırılması durumu

Mutfakların Havalandırma Sistemi	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Doğal	17	48,57	2	5,71	8	22,86	27	25,71
Mekanik (Aspiratör)	18	51,43	33	94,29	27	77,14	78	74,29
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen mutfakların duvar örtü gereçleri Çizelge 6.23' de verilmiştir. Buna göre duvarlar ASE'D' in % 51,43'ünde plastik boya, OSED' in % 42,86'sında ve ÜSED' in % 37,14'ünde fayans ile kaplanmıştır.

Çizelge 6.23. Mutfaklarda kullanılan duvar örtüleri

Mutfakların Duvar Kaplaması	ASE'D		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Fayans	10	28,57	15	42,86	13	37,14	38	36,19
Plastik boya	18	51,43	13	37,14	11	31,43	42	40,00
Yağlı boya	4	11,43	5	14,28	9	25,71	18	17,14
Kireç badana	3	8,57	1	2,86	-	-	4	3,81
Su bazlı boya	-	-	1	2,86	1	2,86	2	1,91
Duvar kağıdı	-	-	-	-	1	2,86	1	0,95
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen mutfakların zemin döşeme kaplamaları Çizelge 6.24' de verilmiştir. Buna göre ASE'D' in % 45,72'si, OSED' in % 65,71'i ve ÜSED' in % 74,28' inde zemin kaplaması seramik, ASE'D' in % 14,28'i, OSED' in % 17,14'ünde, ÜSED' in % 20,00'sinde karo mozaik şeklindedir.

Çizelge 6.24. Mutfaklarda kullanılan zemin kaplaması

Mutfakların Döşeme Kaplaması	ASE'D		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Şap	7	20,00	-	-	-	-	7	6,67
Seramik	16	45,72	23	65,71	26	74,28	65	61,91
Karo mozaik	5	14,28	6	17,14	7	20,00	18	17,14
Dökme mozaik	4	11,43	1	2,86	1	2,86	6	5,71
PVC	2	5,71	4	11,43	-	-	6	5,71
Halı	1	2,86	1	2,86	1	2,86	3	2,86
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen mutfak tezgahlarının tipleri Çizelge 6.25' de verilmiştir. Buna göre tezgah, ASE'D' in % 91,43'ü, OSED' in % 68,57'si ve ÜSED' in % 80'inde tek duvar tipinde, ASE'D' in % 8,57'si, OSED' in % 25,71'i ve ÜSED' in % 20'sinde L' tipinde (Şekil 6.14), OSED' in % 5,72'sinde koridor tipindedir.

Çizelge 6.25. Mutfaklarda bulunan tezgahın tipi

Mutfaklarda Bulunan Tezgah Tipi	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Tek duvar	32	91,43	24	68,57	28	80,00	84	80,00
L' tipi	3	8,57	9	25,71	7	20,00	19	18,09
Koridor	-	-	2	5,72	-	-	2	1,91
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100



Şekil 6.14. Ü-25 nolu konutun 'L' tipi yemek yeme mutfağı

İncelenen konut mutfak dolaplarında kullanılan malzemeler Çizelge 6.26' da verilmiştir. Buna göre ASEd' in % 34,29'u, OSED' in % 37,14'ü ve ÜSED' in % 45,71'inde ahşap türevli malzemeler üzerine çeşitli vernikler uygulanmış,

ASED' in % 28,57'si, OSED' in % 34,29'u ve ÜSED' in % 22,86'sında suntalam, ASED' in % 25,71'i, OSED' in % 20,00'si ve ÜSED' in % 11,43'ünde laminat kullanılmıştır (Şekil 6.15-16-17-18-19).

Çizelge 6.26. Mutfak dolaplarının malzemesi

Mutfak Dolaplarının Malzemesi		ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
		F	P	F	P	F	P	F	P
AHŞAP	Laminat	9	25,71	7	20,00	4	11,43	20	19,05
	Suntalam	10	28,57	12	34,29	8	22,86	30	28,57
	Lake boyalı	4	11,43	2	5,71	4	11,43	10	9,52
	Vernikli	12	34,29	13	37,14	16	45,71	41	39,05
METAL	Çelik	-	-	-	-	3	8,57	3	2,86
PVC	Plastik	-	-	1	2,86	-	-	1	0,95
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100



Şekil 6.15. Ü-22 nolu konutun çelik mutfak dolapları



Şekil 6.16. O-24 nolu konutun laminat mutfak dolapları



Şekil 6.17. Ü-32 nolu konutun vernikli mutfak dolapları



Şekil 6.18. O-27 nolu konutun lake boyalı mutfak dolapları



Şekil 6.19. O-1 nolu konutun suntalam mutfak dolapları

İncelenen mutfakların tümünde asma, yer ve kiler dolapları, tezgah, evye ve bataryalar mevcuttur (Şekil 6.20). Mutfak donatı elemanları Çizelge 6.27’ de verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 80’i, OSED’ in % 94,29’u ve ÜSED’ in % 88,57’sinde masa ve sandalye bulunmaktadır.

Çizelge 6.27. Mutfaklarda bulunan donatı elemanları

Mutfak Donatı Elemanları	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Asma dolaplar	35	100	35	100	35	100	105	100
Yer dolapları	35	100	35	100	35	100	105	100
Kiler dolabı	3	14,29	9	25,71	11	31,43	25	23,81
Tezgah	35	100	35	100	35	100	105	100
Evye + batarya	35	100	35	100	35	100	105	100
Sebzelik	10	28,57	15	42,86	16	45,71	41	39,05
Masa + sandalye	28	80,00	33	94,29	31	88,57	92	87,62
Baharatlık	7	20,00	5	14,29	4	11,43	15	15,24



Şekil 6.20. O-14 nolu konutun mutfak donatı elemanları

İncelenen konut mutfaklarında bulunan elektrik priz sayıları Çizelge 6.28’ de verilmiştir. Buna göre ASEĐ’ in % 40’ında iki, OSED’ in % 48,57’si ve ÜSED’ in % 28,57’sinde üç adet priz bulunmaktadır.

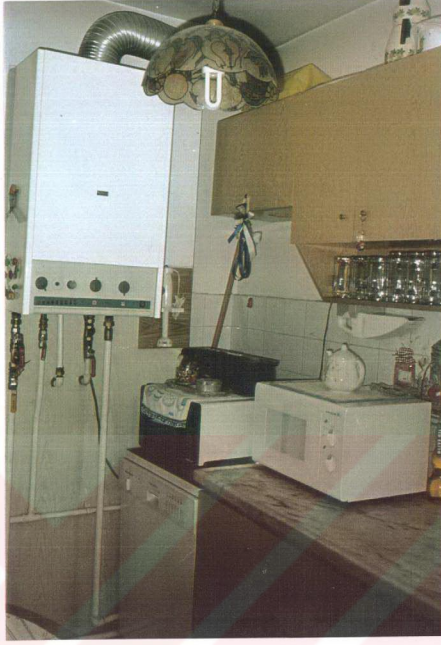
Çizelge 6.28. Mutfaklarda bulunan priz sayısı

Mutfaklarda Bulunan Priz Sayısı	ASEĐ		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
2	14	40,00	9	25,71	9	25,71	32	30,48
3	14	40,00	17	48,57	10	28,57	41	39,05
4	7	20,00	7	20,00	9	25,71	23	21,90
5	-	-	2	5,72	5	14,29	7	6,67
6	-	-	-	-	2	5,72	2	1,90
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen konut mutfaklarında bulunan elektrikli cihazlar Çizelge 6.29’da verilmiştir. Mutfakların tümünde soğutucu, OSED ve ÜSED’ in % 80’inde bulaşık makinesi mevcuttur (Şekil 6.21).

Çizelge 6.29. Mutfaklarda bulunan elektrikli / gazlı cihazlar

Mutfaklarda Bulunan Elektrikli Cihazlar	ASEĐ		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Mutfak aspiratörü	20	57,14	34	97,14	28	80,00	82	78,09
Fırınlı ocak	24	68,57	22	62,86	25	71,43	71	67,62
Fırın	19	54,28	24	68,57	23	65,71	66	62,86
Bulaşık makinesi	9	25,71	28	80,00	28	80,00	65	61,90
Buzdolabı	35	100	35	100	35	100	105	100
Set üstü ocak	15	42,86	13	37,14	9	25,71	37	35,24
Çamaşır makinesi	5	14,28	3	8,57	4	11,43	12	11,43
Firütöz	12	34,28	18	51,43	25	71,43	55	52,38
Mikser	16	45,71	27	77,14	32	91,43	75	71,43
Izgara (Grill)	10	28,57	19	54,28	17	48,57	46	43,81
TV	2	5,71	10	28,57	10	28,57	22	20,95
Kombi	11	31,43	22	62,86	17	48,57	50	47,62
Şofben	11	31,43	6	17,14	7	20,00	24	22,86
Tost makinesi	3	8,57	2	5,71	4	11,43	9	8,57
Mutfak robotu	-	-	-	-	4	11,43	4	3,81



Şekil 6.21. Ü-27 nolu konutun mutfağında bulunan elektrikli cihazlar

İncelenen konutlarda, mutfak eşyalarının depolandığı mekanlar Çizelge 6.30’ da verilmiştir. Buna göre mutfak eşyaları ASED’ in % 34,28’inde balkonda, OSED’ in % 31,42’sinde antrede ve ÜSED’ in % 28,57 ’sinde salonda depolanmaktadır.

Çizelge 6.30. Mutfak eşyalarının depolandığı mekanlar

Mutfak Eşyalarının Depolandığı Mekan	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Antre	8	22,86	11	31,42	6	17,15	25	23,81
Salon	9	25,71	8	22,86	10	28,57	27	25,71
Yemek odası	1	2,86	3	8,57	2	5,71	6	5,71
Balkon	12	34,28	8	22,86	9	25,71	29	27,62
Kiler	5	14,29	5	14,29	8	22,86	18	17,15
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

6.4. Kullanıcıların Memnuniyet Durumları

İncelenen mutfaklarda bulunan elektrik prizi yeterlilik durumları Çizelge 6.31’ de verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 57,14’ü, OSED’ in % 54,29’u ve ÜSED’ in % 51,43’ü priz sayılarını yetersiz bulmaktadır. Her üç SED’ de priz sayısı üç den fazlalaştıkça memnuniyet artmaktadır.

Çizelge 6.31. Mutfaklarda bulunan elektrik prizlerinin yeterlilik durumu

Mutfaklarda Bulunan Elektrik Prizleri	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Yeterli	15	42,86	16	45,71	17	48,57	48	45,71
Yeterli değil	20	57,14	19	54,29	18	51,43	57	54,29
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen konutların mutfak dolaplarının depolama hacimlerinin yeterlilik durumları Çizelge 6.32’ de verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 65,71’i, OSED’ in % 51,43’ü mutfak dolaplarının depolama hacimlerini yetersiz bulurken, ÜSED’ in % 51,43’ü yeterli bulmaktadır.

Çizelge 6.32. Mutfak dolaplarının depolama hacimlerinin yeterli durumları

Mutfak Dolaplarının Depolama Hacmi	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Yeterli	12	34,29	17	48,57	18	51,43	47	44,76
Yeterli değil	23	65,71	18	51,43	17	48,57	58	55,24
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların mutfakları ile ilgili memnuniyet durumları Çizelge 6.33’ de verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 5,71’i, OSED ve ÜSED’ in % 31,43’ü mutfaklarının mimari planından, ASED’ in % 20,00’si, OSED’ in % 37,14’ü, ÜSED’ in % 31,43’ü mutfaklarının yerleşim planından çok memnun olduklarını bildirmişlerdir.

Kullanıcıların Memnuniyetleri	Mimari Planı		Yerleşim Planı		İstima Durumu		Aydınlatma Durumu		Havalandır. Durumu		Su Tesisat Durumu		Elk. Tesisat Durumu		Dolapların Malzemesi		Dolapların Der. Ölçüsü		Dolapların Yük. Ölçüsü		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P
Çok Memnun	2	5,71	7	20,00	11	31,43	13	37,14	11	31,43	12	34,28	12	34,28	5	14,29	19	25,71	8	22,86	90	25,71
Memnun	8	22,86	8	22,86	7	20,00	11	31,43	14	40,00	12	34,28	12	34,28	11	31,43	14	40,00	9	25,71	106	30,29
Normal	13	37,14	9	25,71	1	2,86	3	8,57	3	8,57	4	11,43	3	8,58	6	17,14	4	11,43	7	20,00	53	15,14
Az Memnun	4	11,43	4	11,43	6	17,14	2	5,71	2	5,71	3	8,58	4	11,43	2	5,71	-	-	3	8,57	30	8,57
Memnun Değil	8	22,86	7	20,00	10	28,57	6	17,15	5	14,29	4	11,43	4	11,43	11	31,43	8	22,86	8	22,86	71	20,29
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	350	100
Çok Memnun	11	31,43	13	37,14	20	57,14	18	51,43	16	45,71	16	45,71	15	42,86	13	37,14	12	34,28	9	25,71	143	40,86
Memnun	8	22,86	9	25,71	9	25,71	9	25,71	7	20,00	10	28,57	9	25,71	8	22,86	10	28,58	15	42,86	94	26,86
Normal	8	22,86	8	22,86	3	8,58	2	5,71	7	20,00	4	11,43	4	11,43	5	14,29	7	20,00	1	2,86	49	14,00
Az Memnun	3	8,57	7	5,71	1	2,86	5	14,29	3	8,58	3	8,58	4	11,43	2	5,71	4	11,43	7	20,00	34	9,71
Memnun Değil	5	14,28	3	8,58	2	5,71	1	2,86	2	5,71	2	5,71	3	8,57	7	20,00	2	5,71	3	8,57	30	8,57
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	350	100
Çok Memnun	11	31,43	11	31,43	24	68,57	12	34,28	11	31,43	18	51,43	14	40,00	5	14,29	10	28,57	16	45,71	132	37,72
Memnun	8	22,86	8	22,86	7	20,00	7	20,00	7	20,00	8	22,86	8	22,86	9	25,71	14	40,00	8	22,86	84	24,00
Normal	5	14,28	6	17,14	1	2,86	9	25,71	8	22,86	5	14,28	7	20,00	7	20,00	5	14,29	6	17,14	59	16,86
Az Memnun	1	2,86	4	11,43	1	2,86	3	8,58	3	8,57	1	2,86	3	8,57	3	8,57	2	5,71	1	2,86	22	6,28
Memnun Değil	10	28,57	6	17,14	2	5,71	4	11,43	6	17,14	3	8,57	3	8,57	11	31,43	4	11,43	4	11,43	53	15,14
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100	350	100
Çok Memnun	24	22,86	31	29,52	55	52,38	43	40,95	38	36,19	46	43,81	41	39,05	23	21,40	31	29,52	33	31,42	365	34,76
Memnun	24	22,86	25	23,81	23	21,90	27	25,71	28	26,67	30	28,57	29	27,62	28	26,67	38	36,19	32	30,48	284	27,05
Normal	26	24,76	23	21,90	5	4,76	14	13,34	18	17,14	13	12,38	14	13,34	18	17,14	16	15,24	14	13,34	161	15,34
Az Memnun	8	7,62	10	9,53	8	7,62	10	9,52	8	7,62	7	6,67	11	10,48	7	6,67	6	5,71	11	10,48	86	8,19
Memnun Değil	23	21,90	16	15,24	14	13,34	11	10,48	13	12,38	9	8,57	10	9,51	29	27,62	14	13,34	15	14,28	154	14,66
TOPLAM	105	100	105	100	105	100	105	100	105	100	105	100	105	100	105	100	105	100	105	100	1050	100

Çizelge 6.35. Kullanıcıların memnuniyet durumları

6.5. Kullanıcıların İstek Durumları

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların istemiş oldukları mutfak tipi Çizelge 6.34’ de verilmiştir. Buna göre ASED ve OSED kullanıcılarının % 48,57’si, ÜSED kullanıcılarının % 60’ı kapalı mutfak tipini istemişlerdir.

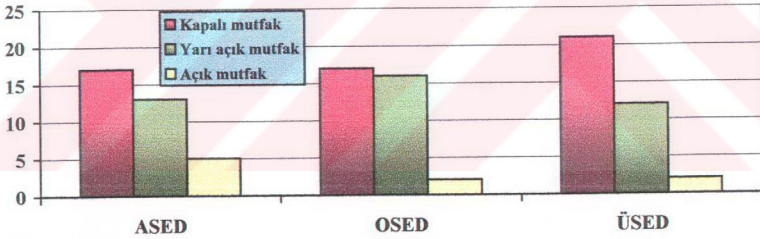
Çizelge 6.34. Kullanıcıların istemiş oldukları mutfak tipi

Mutfak Tipi	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Kapalı Mutfak	17	48,57	17	48,57	21	60,00	55	52,38
Yarı Açık Mutfak	13	37,14	16	45,71	12	34,28	41	39,05
Açık Mutfak	5	14,29	2	5,72	2	5,72	9	8,57
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 3,216$

S.d = 4

χ^2 Tablo Değeri = 13,277



Şekil 6.22. Kullanıcıların istemiş oldukları mutfak tipi

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların mutfaklarında olmasını istedikleri eylemler Çizelge 6.35’ de verilmiştir. Kullanıcıların tümü mutfaklarında hazırlama, pişirme, yıkama, depolama, yemek yeme eylemlerini yapmak istediklerini bildirmişlerdir. Buna göre ASED ve OSED kullanıcılarının % 74,28’i, ÜSED kullanıcılarının ise % 82,86’sı mutfaklarında oturma/dinlenme eylemlerini yapmak istemişlerdir.

Çizelge 6.35. Kullanıcıların mutfaklarında olmasını istedikleri eylemler

Mutfaklarda Olması İstenen Eylemler	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Hazırlama	35	100	35	100	35	100	105	100
Pişirme	35	100	35	100	35	100	105	100
Yıkama	35	100	35	100	35	100	105	100
Depolama	35	100	35	100	35	100	105	100
Yemek yeme	35	100	35	100	35	100	105	100
Oturma / Dinlenme	26	74,28	26	74,28	29	82,86	81	77,14
TV seyretme	28	80,00	26	74,28	25	71,43	79	75,24
Çocuk bakma	6	17,14	5	14,28	4	11,43	15	14,28
Çamaşır yıkama	4	11,43	2	5,71	4	11,43	10	9,52
Ütü yapma	-	-	-	-	1	2,86	1	0,95

ASED kullanıcıların % 94,28'i kahvaltılarını, % 80'i öğle yemeklerini, % 54,28'i akşam yemeklerini, OSED kullanıcılarının % 100'ü kahvaltılarını, % 85,71'i öğle yemeklerini, % 45,71'i akşam yemeklerini, ÜSED kullanıcılarının % 94,28'i kahvaltılarını, % 77,14'ü öğle yemeklerini, % 45,71'i akşam yemeklerini mutfakta yemek istediklerini bildirmişlerdir (Çizelge 6.36).

Çizelge 6.36. Kullanıcıların yemeklerini yemek istedikleri mekanlar

Yemek Yenilen Mekanlar		ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
		F	P	F	P	F	P	F	P
Kahvaltı	Mutfak	33	94,28	35	100	33	94,28	101	96,19
	Salon	1	2,86	-	-	2	5,72	3	2,86
	Yemek odası	1	2,86	-	-	-	-	1	0,95
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100
Öğle Yemeği	Mutfak	28	80,00	30	85,71	27	77,14	85	80,95
	Salon	3	8,57	4	11,43	2	5,72	9	8,57
	Yemek odası	4	11,43	1	2,86	6	17,14	11	10,48
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100
Akşam Yemeği	Mutfak	19	54,28	16	45,71	16	45,71	51	48,57
	Salon	4	11,43	11	31,43	7	20,00	22	20,95
	Yemek odası	12	34,29	8	22,86	12	34,29	32	30,48
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların mutfak dolaplarında kullanılmasını istedikleri malzemeler Çizelge 6.37’ de verilmiştir. Buna göre ASEĐ’ in % 85,72’si, OSED’ in % 60’ı ve ÜSED’ in % 77,14’ü mutfak dolaplarının laminat malzemeden yapılmasını istediklerini bildirmişlerdir.

Çizelge 3.37. Kullanıcıların mutfak dolabında istedikleri malzemeler

Mutfak Dolaplarının Malzemesi		ASEĐ		OSED		ÜSED		TOPLAM	
		F	P	F	P	F	P	F	P
AHŞAP	Laminat	30	85,72	21	60,00	27	77,14	78	74,28
	Suntalam	-	-	3	8,57	1	2,86	4	3,81
	Lake boyalı	2	5,71	1	2,86	4	11,43	7	6,67
	Vernikli	2	5,71	4	11,43	1	2,86	7	6,67
METAL	Çelik	-	-	-	-	-	-	-	-
PVC	Plastik	1	2,86	6	17,14	2	5,71	9	8,57
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen konutlarda mutfaklara yakın olması istenen mekanlar Çizelge 6.38’ de verilmiştir. Buna göre; ASEĐ’ in % 54,28’i ve OSED’ in % 57,14’ü salon, ÜSED’ in % 57,14’ü ise yemek odasının mutfağına yakın olmasını istemişlerdir.

Çizelge 6.38. Kullanıcıların mutfağına yakın olmasını istedikleri mekanlar

Mutfağına Yakın Olması İstenen Mekanlar		ASEĐ		OSED		ÜSED		TOPLAM	
		F	P	F	P	F	P	F	P
Salon		19	54,28	20	57,14	13	37,14	52	49,52
Yemek odası		15	42,86	14	40,00	20	57,14	49	46,67
Oturma odası		-	-	-	-	-	-	-	-
Yatak odası		1	2,86	-	-	-	-	1	0,95
Çocuk odası		-	-	1	2,86	2	5,72	3	2,86
Banyo		-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM		35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen mutfaklarda olması istenilen perde cinsi Çizelge 6.39’da verilmiştir. Buna göre OSED’ in % 54,29’u ve ÜSED’ in % 65,71’i perdelerinin sentetikli kumaşlardan olmasını istemişlerdir.

Çizelge 6.39. Kullanıcıların tercih ettikleri mutfak perdeleri

Mutfak Perdesi	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Pamuklu kumaş	1	2,86	3	8,57	4	11,43	8	7,62
Sentetikli kumaş	13	37,14	19	54,29	23	65,71	55	52,38
Fikri yok	21	60,00	13	37,14	8	22,86	42	40,00
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların konutlarında önem sıralamasına göre bildirdikleri mekanlar Çizelge 6.40'da verilmiştir. Buna göre; ASEd kullanıcılarının % 82,86'sı, OSED' in % 48,57'si, ÜSED' in % 71,43'ü konutlarında en önemli mekanın mutfak, ASEd' in % 48,57'si, OSED' in % 20,00'si, ÜSED' in % 34,28'i konutlarında ikinci önemli mekanın salon olduğunu bildirmişlerdir.

Çizelge 6.40. Kullanıcıların önem sırasına göre seçtikleri ilk üç mekan

Kullanıcıların Önem Sırasına Göre Mekanlar	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
1. Sıra Mutfak	29	82,86	17	48,57	25	71,43	71	67,62
2. Sıra Mutfak	5	14,28	16	45,71	8	22,86	29	27,62
3. Sıra Mutfak	1	2,86	1	2,86	2	5,71	4	3,81
1. Sıra Salon	5	14,28	12	34,28	6	17,14	23	21,90
2. Sıra Salon	17	48,57	7	20,00	12	34,28	36	34,29
3. Sıra Salon	8	22,86	8	22,86	3	8,57	19	18,09
1. Sıra Banyo	1	2,86	2	5,71	1	2,86	4	2,81
2. Sıra Banyo	7	20,00	6	17,14	11	31,42	24	22,86
3. Sıra Banyo	5	14,29	6	17,14	11	31,42	22	20,95
1. Sıra Oturma odası	-	-	1	2,86	1	2,86	2	1,90
2. Sıra Oturma odası	4	11,43	3	8,57	2	5,71	9	8,57
3. Sıra Oturma odası	4	11,43	3	8,57	1	2,86	8	7,62
1. Sıra Yatak odası	-	-	3	8,57	2	5,71	5	4,76
2. Sıra Yatak odası	-	-	2	5,71	2	5,71	4	2,81
3. Sıra Yatak odası	17	48,57	17	48,57	18	51,43	52	49,52
1. Sıra Yemek odası	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Sıra Yemek odası	2	5,71	1	2,86	-	-	3	2,86
3. Sıra Yemek odası	-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	105	100	105	100	105	100	315	100

6.6. Konut Mutfağı Ölçüleri

Araştırma kapsamına alınan ailelerin konut alanları Çizelge 6.41’de verilmiştir. Buna göre ASED konutlarının % 34,29’u 81-90 m² arasında, OSED konutlarının % 40’ı ve ÜSED konutlarının % 45,71’i 111 m²’nin üzerinde bulunmuştur. Ki kare testi sonucuna göre, SED’ ler ile konut alanları arasında $\alpha = 0,01$ yanılğı olasılığı ile istatistiksel anlamda bir farklılığın olduğu söylenebilir.

Çizelge 6.41. Konutların alanları

Konutların Alanı (m ²)	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
70 – 80	7	20,00	1	2,86	1	2,86	9	8,57
81 – 90	12	34,29	6	17,14	8	22,86	26	24,76
91 – 100	10	28,57	9	25,71	4	11,43	23	21,91
101 – 110	2	5,71	5	14,29	6	17,14	13	12,38
111 – üzeri	4	11,43	14	40,00	16	45,71	34	32,38
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 22,128$

S.d = 8

χ^2 Tablo Değeri = 20,090

İncelenen mutfakların alanları Çizelge 6.42’de verilmiştir. Buna göre ASED ve OSED mutfaklarının % 60’ı, ÜSED mutfaklarının % 31,43’ü 7-10 m² kadardır.

Çizelge 6.42. Mutfakların alanları

Mutfakların Alanı (m ²)	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
0,00 – 4,00	1	2,86	-	-	-	-	1	0,95
4,01 – 7,00	10	28,57	5	14,29	7	20,00	22	20,95
7,01 – 10,00	21	60,00	21	60,00	21	31,43	53	50,48
10,01 – 13,00	3	8,57	7	20,00	7	25,71	19	18,10
13,01 – üzeri	-	-	2	5,71	2	22,86	10	9,52
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen mutfakların pencere alanları Çizelge 6.43’de verilmiştir. Buna göre mutfakların pencere alanları ASED’ in % 51,43’ünde, ÜSED’ in % 60’ında 1 m²’den küçük, ASED’ in % 37,14’ ünde, OSED’ in % 14,28’ inde, ÜSED’ in % 8,57’ sinde 1-1,5 m² arasında bulunmuştur.

Çizelge 6.43. Mutfakların pencere alanları

Pencerelerin Alanı (m ²)	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
0,00 – 1,00	18	51,43	18	51,43	21	60,00	57	54,28
1,01 – 1,50	13	37,14	5	14,28	3	8,57	21	20,00
1,51 – 2,00	4	11,43	4	11,43	1	2,86	9	8,57
2,01 – 2,50	-	-	1	2,86	3	8,57	4	3,82
2,51 – üzeri	-	-	7	20,00	7	20,00	14	13,33
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

İncelenen mutfak pencere alanlarının mutfak alanlarına oranı Çizelge 6.44’de verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 31,43’ü, OSED’ in % 37,14’ü, ÜSED’ in % 48,57’sinde pencere alanlarının mutfak alanlarına oranı % 10’ un altında çıkmıştır. Ki kare testi sonucuna göre, Sosyo-ekonomik düzeyler ile pencere alanlarının mutfak alanlarına oranı arasında $\alpha = 0,01$ yanlıgı olasılıgı ile istatistiksel anlamda bir farklılıgın olmadıgı söylenebilir.

Çizelge 6.44. Pencere alanının mutfak alanına oranı

Pencere Alanı / Mutfak Alanı %	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
00 - 10	11	31,43	13	37,14	17	48,57	41	39,05
11 - 15	11	31,43	8	22,86	6	17,14	25	23,81
16 - 20	7	20,00	4	11,43	4	11,43	15	14,28
21 - üzeri	6	17,14	10	28,57	8	22,86	24	22,86
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 5,086$

S.d = 6

$\chi^2_{\text{Tablo Değeri}} = 16,812$

İncelenen mutfak alanlarının konut alanlarına oranı Çizelge 6.45’de verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 60’ı, OSED % 71,43’ü, ÜSED % 45,71’inde mutfak alanlarının konut alanlarına oranı % 7-9 arasında bulunmuştur. Ki kare testi sonucuna göre Sosyo-ekonomik düzeyler ile mutfak alanının konut alanına oranı arasında $\alpha = 0,01$ yanılğı olasılığ ile istatistiksel anlamda bir farklılığın olmadığı söylenebilir.

Çizelge 6.45. Mutfak alanının konut alanına oranı

Mutfak Alanı / Konut Alanı %	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
0 - 6	6	17,14	2	5,71	6	17,14	14	13,33
7 - 9	21	60,00	25	71,43	16	45,71	62	59,05
10 - üzeri	8	22,86	8	22,86	13	37,15	29	27,62
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 6,02$

S.d = 4

χ^2 Tablo Değeri = 13,277

İncelenen mutfaklarda evye, pişirici, soğutucu arasındaki toplam mesafe Çizelge 6.46’da verilmiştir. Buna göre ASED’ in % 48,57’si, OSED ve ÜSED % 65,72’sinde çalışma üçgeni çevresi 401 cm’ nin üzerindedir. Ki kare testi sonucuna göre SED’ ler arasında evye, pişirici ve soğutucu arasındaki toplam mesafe açısından $\alpha = 0,01$ yanılğı payı ile istatistiksel anlamda bir farklılığın olmadığı söylenebilir.

Çizelge 6.46. Mutfakların çalışma üçgeni çevresi

Çalışma Üçgeni Çevresi (cm)	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
000 - 300	7	20,00	3	8,57	4	11,43	14	13,33
301 - 350	4	11,43	3	8,57	3	8,57	10	9,53
351 - 400	7	20,00	6	17,14	5	14,28	18	17,14
401 - üzeri	17	48,57	23	65,72	23	65,72	63	60,00
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 3,521$

S.d = 6

χ^2 Tablo Değeri = 16,812

İncelenen mutfak dolaplarının depolama hacimleri Çizelge 6.47’de verilmiştir. Buna göre ASEĐ’ in % 48,57’si 1-1,5 m³ , OSEĐ’ in % 37,14’ü 1,5-2 m³ , ÜSEĐ’ in % 42,86’sında 2,5 m³’ün üzerindedir. Ki kare testi sonucuna göre SEĐ’ ler arasında mutfak dolaplarının depolama hacimleri açısından $\alpha = 0,01$ yanılı olasıılığı ile istatistiksel anlamda bir farklılığın olduğu söylenebilir.

Çizelge 6.47. Mutfak dolaplarının depolama hacimleri

Dolapların Depolama Hacimleri (m ³)	ASEĐ		OSEĐ		ÜSEĐ		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
1,01 – 1,50	17	48,57	8	22,86	6	17,14	31	29,52
1,51 – 2,00	15	42,86	13	37,14	7	20,00	35	33,33
2,01 – 2,50	1	2,86	8	22,86	7	20,00	16	15,24
2,51 – üzeri	2	5,71	6	17,14	15	42,86	23	21,90
TOPLAM	35	100	35	100	35	100	105	100

Hesaplanan $\chi^2 = 26,555$

S.d = 6

χ^2 Tablo Değeri = 16,812

İncelenen mutfak alanları, donatıların zeminde kapladığı alanlar ve dolaşım alanları Çizelge 6.48’de verilmiştir.

Çizelge 6.48. Alan ölçüm değerlerinin aritmetik ortalamaları

Alan Değerleri m ²	ASEĐ			OSEĐ			ÜSEĐ			TOPLAM		
	$\bar{X}$	$S_{\bar{X}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{X}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{X}}$	n	$\bar{X}$	$S_{\bar{X}}$	N
Mutfak alanı	7,72	0,29	35	9,10	0,37	35	10,5	0,61	35	9,09	0,28	105
Kapalı alan	2,77	0,09	35	3,51	0,13	35	3,84	0,21	35	3,37	0,10	105
Açık alan	4,96	0,27	35	5,93	0,28	35	6,61	0,46	35	5,72	0,21	105

Tablo 6.48’e göre, mutfak alan değerleri, kapalı ve açık alan değerleri sosyo-ekonomik düzeylere göre farklılık göstermektedir. Gruplar kendi içerisinde, mutfak mekanında bulunan donatının mutfak alanına oranının ortalamaları ASEĐ için % 36, OSEĐ için % 38, ÜSEĐ için % 37 olmak üzere birbirine

yakın bulunmuştur. Farklı sosyo-ekonomik düzeylerin mutfak alanına etkisini tespit etmek amacıyla yapılan çoklu varyans analizi sonuçları Çizelge 6.49’ da verilmiştir.

Çizelge 6.49. Sosyo-ekonomik düzeylerin mutfak alan değerlerine etkisine ilişkin çoklu varyans analiz sonuçları

Varyans Kaynağı	Serbestlik Derecesi	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F Değeri	P	Sonuç
Tekerrür	34	400,82	11,789	1,50	0,0795	ns
Faktör A (SED)	2	172,91	86,45	10,97	0,0001	P<0,05
Hata	68	535,84	7,88			
Faktör B (Alan)	2	1736,36	868,18	636,64	0,0000	P<0,05
Faktör AB	4	26,64	6,66	4,88	0,0009	P<0,05
Hata	204	278,19	1,36			
TOPLAM	314	3150,75				

$\alpha = 0,05$ düzeyinde Önemli

ns = Önemsiz

Mutfak mekanı ve kapalı / açık alan değerleri arasındaki farklılıklar $\alpha = 0,05$ yanılma olasılığı için önemli bulunmuştur.

Duncan testi ile $LSD \pm 0,318$ (en küçük önemli fark) kritik değerleri kullanılarak yapılan ikili karşılaştırma sonuçları, alan değerlerinin homojenliği bakımından Çizelge 6.50’ de verilmiştir. Buna göre alan değerleri bakımından ASED, OSED ve ÜSED arasındaki farkın anlamlı olduğu söylenebilir.

Çizelge 6.50. Sosyo-ekonomik düzeylerin mutfak alan değerlerine ilişkin Duncan çoklu testi sonuçları

Tesadüfi sıralama		Hiyerarşik sıralama		LSD % 5 Homojenlik	LSD % 1 Homojenlik
Faktör	Gözlem	Faktör	Gözlem		
Faktör A	105	Faktör AB	35	A	A
Faktör B	105	Faktör B	105	B	B
Faktör AB	35	Faktör A	105	C	C

İncelenen mutfakların mekan ve donatı ölçülerinin betimsel değerleri Çizelge 6.51-52-53-54'de verilmiştir.

Çizelge 6.51. ASED Konut mutfaklarının mekan ve donatı ölçülerinin betimsel değerleri

Mekan ve Donatı Ölçüleri	$\bar{X}$	$S_{\bar{X}}$	S	δ_1	δ_2	Min	Max	N
Mutfak alanı (m ²)	7,73	0,29	1,72	0,25	0,53	3,91	12,1	35
Pencere alanı (m ²)	1,07	0,06	0,37	0,21	-0,85	0,36	1,82	35
Dolaşım alanı (m ²)	4,36	0,27	1,59	0,30	0,03	1,63	8,44	35
Kapalı alan (m ²)	2,77	0,09	0,54	0,02	-0,53	1,74	3,99	35
Depolama hacmi (m ³)	1,56	0,07	0,42	1,22	2,21	0,85	2,77	35
Çalışma üçgeni çev. (cm)	419,1	18,72	110,75	0,87	1,22	2,55	767	35
Tezgah yüksekliği (cm)	88,31	0,46	2,70	-0,98	1,02	80	93	35
Tezgah derinliği (cm)	59,86	0,59	3,50	-0,81	1,08	50	65	35
Tezgah uzunluğu (cm)	210,9	8,06	47,66	0,97	3,97	100	380	35
Üst dolap yük. (cm)	74,66	1,95	11,55	0,52	0,93	50	104	35
Üst dolap derinliği (cm)	31,91	0,42	2,45	-0,87	2,03	24	36	35
Üst dol. Tezgah arası(cm)	56,17	1,05	6,22	-0,49	-0,25	45	70	35
Mut. Masası yük. (cm)	74,54	0,19	0,99	-0,52	0,44	72	76	26
Mutfak tavan yük. (cm)	266,4	2,41	14,23	2,31	10,7	240	329	35

Çizelge 6.52. OSED Konut mutfaklarının mekan ve donatı ölçülerinin betimsel değerleri

Mekan ve Donatı Ölçüleri	$\bar{X}$	$S_{\bar{X}}$	S	δ_1	δ_2	Min	Max	N
Mutfak alanı (m ²)	9,10	0,37	2,19	0,33	0,04	4,43	14,0	35
Pencere alanı (m ²)	1,62	0,22	1,29	1,63	1,58	0,57	5,13	35
Dolaşım alanı (m ²)	5,59	0,28	1,66	0,78	0,46	2,50	9,92	35
Kapalı alan (m ²)	3,51	0,13	0,76	-0,01	-0,37	1,93	5,16	35
Depolama hacmi (m ³)	1,95	0,10	0,61	0,66	0,02	0,99	3,35	35
Çalışma üçgeni çev. (cm)	444,3	16,96	100,33	0,31	0,12	260	704	35
Tezgah yüksekliği (cm)	88,31	0,51	2,99	-1,18	1,59	79	93	35
Tezgah derinliği (cm)	61,17	0,74	4,38	-0,41	0,88	50	70	35
Tezgah uzunluğu (cm)	252,5	10,27	60,78	0,12	0,24	138	413	35
Üst dolap yük. (cm)	76,40	2,52	14,89	0,60	0,08	50	115	35
Üst dolap derinliği (cm)	32,74	0,28	1,67	-0,17	-1,02	30	35	35
Üst dol. Tezgah arası(cm)	57,09	1,18	7,01	0,17	1,09	43	75	35
Mut. Masası yük. (cm)	74,69	0,32	1,79	-0,73	2,19	70	79	32
Mutfak tavan yük. (cm)	265,1	2,51	14,85	0,57	0,86	240	305	35

Çizelge 6.53. ÜSED Konut mutfaklarının mekan ve donatı ölçülerinin betimsel değerleri

Mekan ve Donatı Ölçüleri	$\bar{X}$	$S_{\bar{X}}$	S	δ_1	δ_2	Min	Max	N
Mutfak alanı (m ²)	10,45	0,61	3,59	0,41	-0,15	4,62	20,0	35
Pencere alanı (m ²)	1,34	0,19	1,10	1,33	1,02	0,30	4,60	35
Dolaşım alanı (m ²)	6,61	0,46	2,72	0,20	-0,95	2,08	12,1	35
Kapalı alan (m ²)	3,84	0,21	1,25	2,03	7,27	2,19	8,95	35
Depolama hacmi (m ³)	2,40	0,16	0,94	0,38	-0,75	1,04	4,37	35
Çalışma üçgeni çev. (cm)	474	26,53	156,97	0,77	0,30	224	897	35
Tezgah yüksekliği (cm)	87,34	0,57	3,43	-1,00	1,08	77	92	35
Tezgah derinliği (cm)	61,17	0,81	4,81	-0,33	-0,38	50	70	35
Tezgah uzunluğu (cm)	276	15,21	90,00	0,47	-0,25	135	486	35
Üst dolap yük. (cm)	78,06	2,88	17,05	0,72	-0,08	55	120	35
Üst dolap derinliği (cm)	33,06	0,51	3,03	0,08	0,44	26	40	35
Üst dol. tezgah arası(cm)	55,89	1,10	6,53	-0,40	-0,10	42	70	35
Mut. Masası yük. (cm)	75,42	0,25	1,39	0,39	-0,25	73	78	31
Mutfak tavan yük. (cm)	264,7	2,80	16,52	0,09	-0,47	231	300	35

Çizelge 6.54. ASED / OSED / ÜSED Konut mutfaklarının mekan ve donatı ölçülerinin toplam betimsel değerleri

Mekan ve Donatı Ölçüleri	$\bar{X}$	$S_{\bar{X}}$	S	δ_1	δ_2	Min	Max	N
Mutfak alanı (m ²)	9,09	0,28	2,83	0,92	1,25	3,91	20,0	105
Pencere alanı (m ²)	1,34	0,10	1,02	1,97	3,72	0,30	5,13	105
Dolaşım alanı (m ²)	5,72	0,21	2,15	0,72	0,20	1,63	12,1	105
Kapalı alan (m ²)	3,37	0,10	1,00	1,84	8,20	1,74	8,95	105
Depolama hacmi (m ³)	1,97	0,07	0,76	1,07	0,73	0,85	4,37	105
Çalışma üçgeni çev. (cm)	445,8	12,29	126	0,88	1,11	224	897	105
Tezgah yüksekliği (cm)	87,99	0,30	3,03	-1,07	1,21	77	93	105
Tezgah derinliği (cm)	60,73	0,42	4,27	-0,33	0,29	50	70	105
Tezgah uzunluğu (cm)	246,5	7,13	73,01	0,83	0,89	100	486	105
Üst dolap yük. (cm)	76,37	1,42	14,60	0,73	0,37	50	120	105
Üst dolap derinliği (cm)	32,57	0,24	2,47	-0,18	1,59	24	40	105
Üst dol. Tezgah arası(cm)	56,38	0,64	6,55	-0,17	0,33	42	75	105
Mut. Masası yük. (cm)	74,90	0,16	1,49	-0,36	2,14	70	79	89
Mutfak tavan yük. (cm)	265,4	1,47	15,10	0,80	2,57	231	321	105

İncelenen mutfakların alan ortalamaları ASED' de 7,73 m², OSED' de 9,10 m², ÜSED' de 10,45 m² ve toplam ortalama 9,09 m²'dir. Pencere alan ortalamaları ise ASED' de 1,07 m², OSED' de 1,62 m², ÜSED' de 1,34 m² ve

toplam ortalama $1,34 \text{ m}^2$ dir. Mutfak alanlarının minimum ve maksimum değer ortalamaları $3,91\text{-}20,0 \text{ m}^2$, pencere alanlarının minimum ve maksimum değer ortalamaları ise $0,30\text{-}5,13 \text{ m}^2$ dir (Şekil 6.23).



Şekil 6.23. Ü-31 nolu konut mutfağının iç mekanı

Mutfak dolaplarının ortalama depolama hacimleri ASED' de $1,56 \text{ m}^3$, OSED' de $1,95 \text{ m}^3$, ÜSED' de $2,40 \text{ m}^3$ ve toplam ortalama depolama hacmi $1,97 \text{ m}^3$ tür. Mutfak dolapları depolama hacimlerinin minimum ve maksimum değer ortalamaları $0,85\text{-}4,37 \text{ m}^3$ bulunmuştur. Mutfak dolaplarının depolama hacimleri sosyo-ekonomik düzeylere göre farklılık göstermiş ve kullanıcıların sosyal refah seviyesi düştükçe memnuniyetsizlik oranı artış göstermiştir. Şekil 6.24-25' de yetersiz depolama hacmine sahip mutfak dolapları ve mutfak mekanı verilmiştir.



Şekil 6.24. A-10 nolu konut mutfağının iç mekanında bulunan donatılar



Şekil 6.25. A-10 nolu konut mutfağının iç mekanında bulunan donatılar

Konut mutfaklarında bulunan ortalama tezgah yüksekliği ASEİ ve OSEİ' de 88,31 cm, ÜSEİ'de 87,34 cm ve toplam ortalama tezgah yüksekliği 87,99 cm, minimum ve maksimum değeri ortalamları 77-93 cm olarak belirlenmiştir. Konut mutfaklarında bulunan ortalama tezgah derinlikleri ASEİ' de 59,86 cm, OSEİ ve ÜSEİ' de 61,17 cm ve toplam ortalama tezgah derinliği 60,73 cm, minimum ve maksimum değeri ortalamları 50-70 cm arasında belirlenmiştir. Tezgah yükseklik ve derinlikleri ortalaması sosyo-ekonomik düzeylere göre birbirlerine yakın çıkmıştır. Tezgah uzunlukları ASEİ' de 210,86 cm, OSEİ' de 252,54 cm, ÜSEİ' de 276 cm ve toplam ortalama 246,47 cm, minimum ve maksimum değeri ortalamları 100-486 cm arasında belirlenmiştir. Tezgah uzunluğu sosyo-ekonomik düzeylere göre farklılık göstermiştir. Şekil 6.26' da yetersiz bir tezgah ve çalışma yüzeyine sahip mutfak dolabı gösterilmiştir.



Şekil 6.26. O-15 nolu konut mutfağında bulunan yer dolabı

Üst dolap yüksekliği ASED' de 74,66 cm, OSED' de 76,40 cm, ÜSED' de 78,06 cm ve toplam ortalama üst dolap yüksekliği 76,37 cm, minimum ve maksimum değer ortalamaları 50-120 cm arasında belirlenmiştir. Üst dolap derinlikleri ASED' de 31,91 cm, OSED' de 32,74 cm, ÜSED' de 33,06 cm ve toplam ortalama üst dolap derinliği 32,57 cm, minimum ve maksimum değer ortalamaları 24-40 cm olarak belirlenmiştir (Şekil 6.27).



Şekil 6.27. Ü-3 nolu konut mutfağında bulunan üst dolap

Üst dolap ile tezgah arasındaki ortalama mesafe ASED' de 56,17 cm, OSED' de 57,09 cm, ÜSED' de 55,89 cm ve toplam ortalama mesafe 56,38 cm, minimum ve maksimum değer ortalamaları 42-75 cm arasında belirlenmiştir. Üst dolap ile tezgah arasındaki ortalama mesafeler sosyo-ekonomik düzeylere göre birbirlerine yakın değerlerde bulunmuştur (Şekil 6.28).

Mutfaklarda masa yüksekliği ASED' de 74,54 cm, OSED' de 74,69 cm, ÜSED' de 75,42 cm ve toplam ortalama masa yüksekliği 74,90 cm olarak belirlenmiştir (Şekil 6.29).



Şekil 6.28. A-31 nolu konut mutfağında üst dolap ile tezgah arası mesafe



Şekil 6.29. O-19 nolu konut mutfağında bulunan yemek masası

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma kapsamına alınan farklı sosyo-ekonomik düzey ailelerin konut mutfaklarına girilen mekanlar, mutfakların diğer mekanlar ile ilişkilerine göre tipleri, donatı elemanlarının sıralanışı, yer alan eylemler, kullanıcıların kahvaltı ve yemeklerini yedikleri mekanlar, kullanıcıların yemek pişirme alışkanlıkları, mutfak balkonunun kullanımı, mutfağın aydınlatılması ve havalandırılması durumu, mutfakların duvar ve zemin kaplaması, mutfak donatı elemanları ve kullanılan malzemeler, mutfaklarda elektrik, su ve gaz tesisatı, mutfaklarda kullanılan elektrikli ve gazlı cihazlar, mutfak ve pencerelerinin alanları, mutfak donatılarının zeminde kapladığı alanlar ve dolaşım alanları, donatı elemanlarının ölçüleri ve depolama hacimlerine ilişkin sonuçlar, kullanıcıların istek ve memnuniyet durumları dikkate alınarak sistematik bir sıra ile aşağıda verilmiştir.

7.1. Konut Mutfak Mekanı

Kullanıcıların yaşam koşullarına bağlı olarak istek ve gereksinimleri hızla değişmekte ve bu değişim mutfak mekan ve donatı organizasyonuna bire bir yansımaktadır. Kullanıcı mutluluğuna katkıda bulunacak başarılı bir mutfak tasarımı için aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır.

Mutfakların tiplerine göre konut içindeki konumu doğru tespit edilmeli ve hazırlanmış ve/veya hazırlanmamış yiyeceklerin bozulmalarını önlemek için fazla güneş alan yönlerde planlanmamış olması gerekir.

Kullanıcıların alış veriş paketlerini daha az enerji harcayarak yerleştirmelerine yardımcı olması bakımından mutfak konutun girişine yakın planlanmalıdır.

Mutfağın konutun diğer mekanları ile işitsel ve görsel bağlantısının doğru kurulması, kullanıcıların çocuklarını kontrol etmelerini kolaylaştıracak ve ailenin diğer bireyleriyle ilişki kopukluğunu önleyecektir.

Mutfakların kiler, yemek odası ya da yaşama mekanında bulunan yemek masasıyla bağlantısının kurulması, kullanıcıların çeşitli yiyecek ve gereçleri taşımalarını kolaylaştıracak ve fizyolojik yorgunluklarını önleyecektir.

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların yarısı yaşama mekanı ve/veya yemek odasının mutfığa yakın olmasını istemektedirler. Buna göre salon veya yemek odasının mutfığa yakın planlanması gerekir.

Kullanıcıların büyük bir bölümü mutfaklarının içinde yemek yenilebilen kapalı tipte ve yemek odası veya yaşama mekanında bulunan yemek masasıyla servis penceresi ya da bir kapı ile bağlantısının olmasını istemektedir.

Balkonlu mutfığa sahip kullanıcıların yarıdan fazlası balkonlarını oturma ve dinlenme için kullandıklarını bildirmişlerdir. Kullanıcıların % 6,67'si mutfak alanını yeterli bulmadıklarından balkonlarını camekan ile kapatarak mutfak alanına ilave etmişlerdir. Buna göre mutfak ve balkonların rahat bir kullanım için yeterli alana sahip olması gerekmektedir.

7.2. Konut Mutfaklarında Yer Alan Eylem ve Eylem Alanları

Kullanıcıların tamamı mutfaklarında temel eylemlerin olmasını istemektedir. Buna göre mutfaklarda hazırlama, pişirme, yemek yeme, bulaşık yıkama, depolama gibi temel eylemler için uygun ve yeterli alanlar oluşturulmalıdır.

Kullanıcıların önemli bir bölümü mutfaklarında TV seyretme ve oturma eylemlerinin olmasını istemektedir. Buna göre konut mutfakları düzenlenirken kullanıcı isteklerine bağlı kalınarak önem sırasına göre TV seyretme, oturma, çocuk bakma, çamaşır yıkama gibi yan eylemler dikkate alınmalıdır.

Kullanıcıların büyük bir bölümü kahvaltılarını, öğle ve akşam yemeklerini mutfakta yemek istediklerini belirtmişlerdir. Konut mutfaklarında bu maksatla yeterli alan oluşturulmalıdır.

İncelenen mutfakların önemli bir bölümünde donatı elemanları soğutucu-tezgah-evye-tezgah-piştirici-yemek masası şeklinde sıralanmaktadır. Buna göre donatı elemanları ile yemek alanı bağlantısı soldan sağa doğru kurulmalıdır.

Kullanıcıların yarından fazlası geleneksel yemek pişirme alışkanlığı yerine hazır ve hafif yemekleri tercih etmektedirler. Buna göre mutfaklarda hazır yiyeceklerin bozulmaması için derin dondurucuya gereksinim vardır.

7.3. Konut Mutfaklarında Yer Alan Donatı Elemanları ve Özellikleri

İncelenen mutfakların tamamında asma ve yer dolapları, tezgah, evye ve batarya, büyük bir bölümünde masa ve sandalye görülmüştür. Mutfak donatı elemanları düzenlenirken bu sonuç dikkate alınmalı ve mekanın özelliklerine göre kiler ve özel amaçlı dolaplar planlanmalıdır.

İncelenen mutfakların büyük bir bölümünde tespit edilen buzdolabı, aspiratör, fırınlı ocak ya da set üstü ocak + göz önü fırın, bulaşık makinesi, kombi ya da şofben gibi elektrikli ve gazlı cihazlar planlama esnasında dikkate alınmalıdır.

İncelenen mutfakların önemli bir bölümünde bir tane havalandırma bacasına rastlanmıştır. Buna göre mutfaklarda kullanılan elektrikli ve gazlı cihazlar bir arada düzenlenmemelidir. Havalandırma cihazı ile kombi ya da şofben için ayrı havalandırma bacaları planlanmalıdır.

Kullanıcıların evye ve batarya ile ilgili memnuniyetsizlikleri belirlenmiştir. Buna göre mutfak tezgahlarında kullanılan evyelerin çift gözlü ve çöp öğütme düzeneklerinin bulunması, bataryanın telefon duşlu ve tezgaha bağlı olması kullanım kolaylığı sağlayacaktır.

İncelenen küçük mutfaklarda yemek masalarının mekanı daralttığı görülmüştür. Buna göre küçük mutfaklar için yemek yeme alanı isteniyorsa açılır-katlanır masalar kullanılabilir.

Araştırma kapsamına alınan kullanıcıların büyük bir bölümü konut mutfak dolaplarında sentetik reçine esaslı (laminat) malzemelerin kullanılmasını istemektedirler. Bu malzemelerin aşınma, çizilme, çarpma gibi mekanik etkilere, kola, limon, sirke asidi gibi ev içi kimyasallara, sıcak/soğuk su, rutubet, su buharı ve güneşin bozucu etkilerine karşı dayanıklı oldukları bildirilmektedir. Aynı zamanda bu tip malzemeler kolay temizlenebilme özelliğine de sahiptir. Mutfak dolaplarında masif ağaç malzeme ya da kaplama kullanıldığında yüzeyler poliüretan ya da akrilik vernik ile cilalanmalıdır.

Mutfak dolaplarının üretiminde alt, üst, yan ve rafların tüm kenarlarının masif, PVC, sentetik reçine esaslı kenar bant malzemeleriyle su ve rutubet almayacak şekilde kapatılması gerekir. Bu uygulama zaman içerisinde malzemenin şekil değiştirmesini önleyecek, çeşitli etkilere karşı performansını artıracak ve malzemenin ömrünü uzatacaktır.

Mutfak dolaplarının üretiminde malzeme fireleri, taşıma ve montaj kolaylığı dikkate alınarak standart ölçüler geliştirilmeli ve modül sistemine geçilmelidir. Mutfak donatı elemanlarında modül uygulaması, üretimin standartlaşmasına, malzeme firelerinin asgariye indirilmesine, üretim hızının artırılmasına, pazarlama, montaj ve servis kolaylıklarına, üretici ve tüketici arasında anlaşma kolaylığına, sonuçta ekonomiklik ve kalitenin ön plana çıkmasına yardımcı olacaktır.

Mutfak dolaplarının montajı esnasında yapıştırıcı kullanmak gerektiğinde lif levhalar için termoplastik tutkal, yonga levhalar için polimarın (poliüretan esaslı) tutkal kullanılması önerilebilir.

Mutfak dolaplarının montajında multifix, minifix ya da alyan başlı boydış vidalar kullanılabilir. Ancak vida delikleri uygun matkap ucu ile hassas bir şekilde açılmalı ve bu kısımlardan rutubet alması önlenmelidir.

Araştırma kapsamına alınan kullanıcılardan bazıları asma dolap montajının uygun yapılmadığında yerinden düşerek büyük zarar verdiğini bildirmişlerdir. Bu nedenle duvara bağlantının uygun bağlantı elemanı ile yapılmasına dikkat edilmelidir. Mutfak asma dolabının montajında 'L' askı elemanı ve çelik dübel kullanılabilir.

İncelenen mutfakların bazılarında kullanılan lif veya yonga levha üzerine laminat kaplanmış tezgahların birleşim yerlerinin konstrüksiyonu ve damlalık kısmı, tezgah üzerine evye, batarya ve set üstü ocak için açılan boşluklar, tezgah ile ekipmanların bağlantı kısımlarındaki yalıtım malzemeleri uygun seçilmediği ve özenli işçilik yapılmadığından bu kısımlardan içerisine su alarak şekil değiştirmektedir. Bu nedenle laminat tezgah kullanımında bu faktörler dikkate alınmalıdır.

Mutfak yer dolaplarının altında plastik ayak kullanılması ve bazanın klips ile ayağa bağlanarak hareketli olması, gerektiğinde dolap altının temizlenmesine yardımcı olacaktır. Kullanıcının tezgahta çalışırken ayak uçlarının bazaya çarpmaması için baza dolap kapağından 4-6 cm içerlek olmalıdır.

7.4. Konut Mutfaklarında Kullanılan İnce Yapı Elemanları

Kullanıcıların önemli bir bölümü mutfak ile yaşama mekanının bağlantılı olmasını istemektedir. Bu nedenle mutfak giriş kapısı kullanım kolaylığı ve alan kazanmak için sürme kapı yapılabilir ya da gerektiğinde kapatılabilen akordeon / katlanmalı kapı veya bölmelerden faydalanılabilir.

Kullanıcıların büyük bir bölümü içerisinde yemek yenilebilen kapalı ya da yarı açık mutfak tipi istemektedir. Bu nedenle duvarları, fayans gibi malzemelerle kaplamak yerine, kullanıcıların estetik gereksinimlerini karşılayabilecek, kolay temizlenebilen sıva üstü yağlı /su bazlı boyalar, duvar kağıtları vb. örtü gereçleri ile kaplamak faydalı olacaktır.

Araştırma sonuçları, mutfakların büyük bir bölümünde döşeme malzemesi olarak kullanılan gereçler arasında seramiğin tercih edildiğini göstermektedir. Mutfak döşemesini su ve rutubete, mekanik etkilere, aşınma ve sürtünmeye karşı koruyan ve kolay temizlenebilen bu malzeme kuru ya da ıslak iken kaymaya yol açmayacak bir yüzeye sahip olmalıdır. Döşeme malzemesi olarak seçilen seramikler yürüme emniyeti açısından boşluksuz, düzgün ve kaygan yüzeyli olmamalıdır. Mutfakta farklı yükseklik ve eşiklerden kaçınılmalıdır.

İncelenen mutfaklar en yoğun akşam saatlerinde kullanılmaktadır. Bu nedenle, mutfakların genel ve lokal aydınlatılmasına önem verilmelidir. Genel aydınlatmada, ışık kaynağı gölge oluşturmadan mekanın tümüne yayılmalı ve tavandan gözü rahatsız etmeyecek şekilde yansımalıdır. Tavan düzgün ve beyaz renkli olmalıdır. Lokal aydınlatmada asma dolap üzerinden taşan geniş taçlardan ve çalışma tezgahının aydınlatılmasını sağlayan üst dolapların altlarından faydalanılmaktadır. Çalışma tezgahlarını aydınlatmak için ince, küçük boyutta flüoresan lambalar kullanılabilir. Taçlardan tezgahın ve camlı dolapların aydınlatılması için ise spot ve halojen lambalar kullanılabilir. Yemek yeme alanının aydınlatılması için sarkaç lambalardan faydalanılabilir. Mutfağın gün ışığı ile aydınlatılmasına önem verilmelidir.

Kullanıcıların bazıları mutfak havalandırmasından memnun olmadıklarını bildirmişlerdir. Buna göre mutfaklarda pişirme esnasında oluşan gazların, yemek kokularının ve su buharının dışarı atılmasını sağlayan güçlü bir havalandırmaya ve uygun bir bacaya gereksinim vardır. Özellikle yaşama mekanı ile ilişkilendirilmiş mutfaklarda, kullanıcı konforu açısından sağlıklı bir havalandırma sağlayan ve sessiz çalışan aspiratörler kullanılmalıdır.

Kullanıcıların bazıları elektrik tesisatından memnun olmadıklarını ve yarısı da elektrik prizlerini yetersiz bulduklarını bildirmişlerdir. Bu nedenle mutfaklarda aydınlatmayı ve elektrikli ekipmanların çalışmasını sağlayan kapsamlı bir

elektrik tesisatına gereksinim vardır. Mutfaklarda bulunan buzdolabı, bulaşık makinesi, fırınlı ocak ya da set üstü ocak+göz önü fırın, aspiratör, kombi için ayrı ayrı elektrik prizi gereklidir. Ayrıca çalışma tezgahı ile asma dolap arasında firütöz, mikser, ızgara, tost makinesi, mutfak robotu vb. için en az iki adet priz bulunmalıdır. Mutfağın uygun bir bölümüne TV için bir priz koymak faydalı olur. Prizlerin ayrı ayrı planlanması oluşabilecek yangın tehlikesini ve elektriğe bağlı kazaları önleyecektir.

7.5. Konut Mutfaklarının Mekan ve Donatı Organizasyonu

Kullanıcıların fizyolojik, psikolojik, estetik vb. gereksinimlerini karşılayan eylem alanlarını planlarken, kullanıcılar ile mekan ve donatı elemanları arasında uyum dikkate alınmalıdır. Optimum kullanım için, mutfak mekanı, donatıların zeminde kapladığı alanlar (kapalı alan) ve dolaşım alanlarının (açık alan) bir eşgüdüm içerisinde planlanması gerekir. Kullanıcıların yapmış oldukları eylemlere bağlı olarak kullanılan araç, gereç ve donatı elemanları ile eylem alanlarının boyutlandırılmasında, kullanıcıların statik ve dinamik antropometrik ölçüleri esas alınmalıdır. Mekan ve donatı organizasyonunda, donatı elemanlarının düzenine, çalışma düzlemleri ile donatı elemanlarının boyutlandırılmasına ve depolama eylemine önem verilmelidir.

Araştırma kapsamına alınan konut mutfaklarında en yoğun kullanılan donatı elemanları soğutucu, evye ve pişirici olarak tespit edilmiştir. Çalışma üçgenini oluşturan donatıların birbirleriyle olan uzaklıkları 4,46 m olarak belirlenmiştir. Kullanıcıların istek ve memnuniyet durumlarına göre çalışma üçgeni çevre uzunluğu 4,50-6,00 m arasında olmalıdır.

Sağ elini kullanan kullanıcılar için, mutfak donatı elemanlarının öncelik sırasına göre soldan sağa doğru düzenlenmesi gerekmektedir. İncelenen konut mutfaklarının % 39,05'inde donatıların soğutucu-tezgah-evye-tezgah-pişirici, % 40,00'inde pişirici-tezgah-evye-tezgah-soğutucu şeklinde sıralandığı tespit

edilmiştir. Kullanıcı isteklerinin bu yönde olması nedeniyle donatıların soldan sağa doğru soğutucu-tezgah-evye-tezgah-pişirici şeklinde olması önerilebilir. Donatılar arası mesafeler soğutucu ile evye arasında 90-135 cm, evye ile pişirici arasında 60-90 cm olmalıdır.

Mutfak donatı elemanlarının boyutlandırılmasında, kullanıcıların farklılık gösteren antropometrik ölçüleri ve gerçekleştirdikleri eylemler göz önüne alınmalıdır. Kullanıcıların mutfakta çalışma esnasında eylemlerini rahat bir şekilde yapabilmesi için çalışma düzlemlerini oluşturan pişirici, evye dolabı ve çalışma tezgahının yüksekliklerinin aynı olması gerekmektedir. Kullanıcıların daha az enerji harcayarak eylem gereksinimlerini karşılayabileceği düşünülen mutfak donatı elemanlarının ölçüleri Çizelge 7.1’de verilmiştir.

Çizelge 7.1. Mutfak donatı elemanları için önerilen ölçüler

Mutfak Donatı Elemanları		Mutfak Donatı Ölçüleri (cm)		
		Genişlik	Derinlik	Yükseklik
Aasma Dolaplar	En az	240	30	60
	Önerilen	320	32	78
Yer Dolapları	En az	180	50	85
	Önerilen	260	55	86
Boy Dolapları	En az	45	55	196
	Önerilen	60	60	214
Çalışma Tezgahı	En az	180	60	88
	Önerilen	260	62	89
Mutfak Masası	En az	110	60	74
	Önerilen	120	65	76
Tezgah-Üst Dolap Arası	En az	-	-	45
	Önerilen	-	-	50

Kullanıcıların % 52,38’i içerisinde yemek yenilebilen kapalı mutfak, % 39,05’i kahvaltı ve yemek yenilebilen salon ya da yemek odası ile kısmi bağlantısı olan yarı açık mutfak, % 8,57’si yaşama mekanı ile ilişkilendirilmiş olan açık mutfak istemişlerdir. Buna göre mutfak alanı, açık ve kapalı alanlar, mutfak pencere alanı, mutfak tavan yüksekliği ve mutfağın bir kenarının minimum uzunluğu Çizelge 7.2’de verilmiştir.

Çizelge 7.2. Mutfak mekanı, açık ve kapalı alan için önerilen ölçüler

Mutfak Mekanı Ölçüleri		Konut Mutfak Tipleri		
		Kapalı Mutfak	Yarı Açık Mutfak	Açık Mutfak
Mutfak Alanı (m ²)	En az	10,00	12,00	20,00
	Önerilen	12,00	15,00	28,00
Kapalı Alan (m ²)	En az	3,70	4,44	7,40
	Önerilen	4,44	5,55	10,36
Dolaşım Alanı (m ²)	En az	6,30	7,56	12,60
	Önerilen	7,56	9,45	17,64
Pencere Alanı (m ²)	En az	1,50	1,80	3,00
	Önerilen	1,80	2,25	4,20
Tavan Yüksekliği (m)	En az	2,50	2,50	2,60
	Önerilen	2,60	2,60	2,70
Mutfak Genişliği (m)	En az	2,45	2,45	4,00
	Önerilen	2,70	2,70	4,50

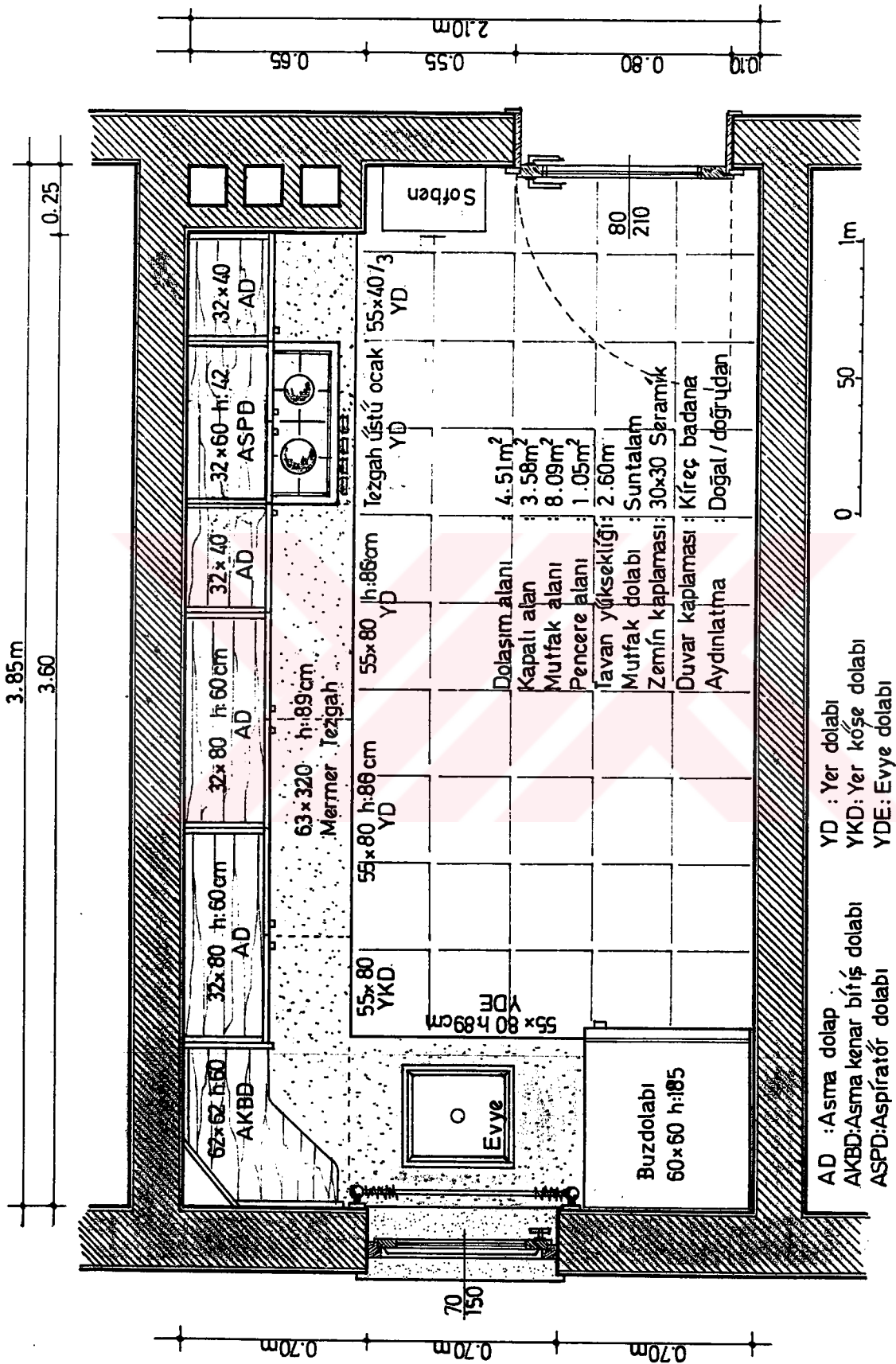
Kullanıcıların % 55,24'ü mutfak dolaplarının depolama hacimlerinin yetersiz olduğunu bildirmişlerdir. Mutfak tipine bağlı olarak en uygun depolama hacimleri Çizelge 7.3'de verilmiştir.

Çizelge 7.3. Mutfak donatı elemanları için önerilen depolama hacimleri

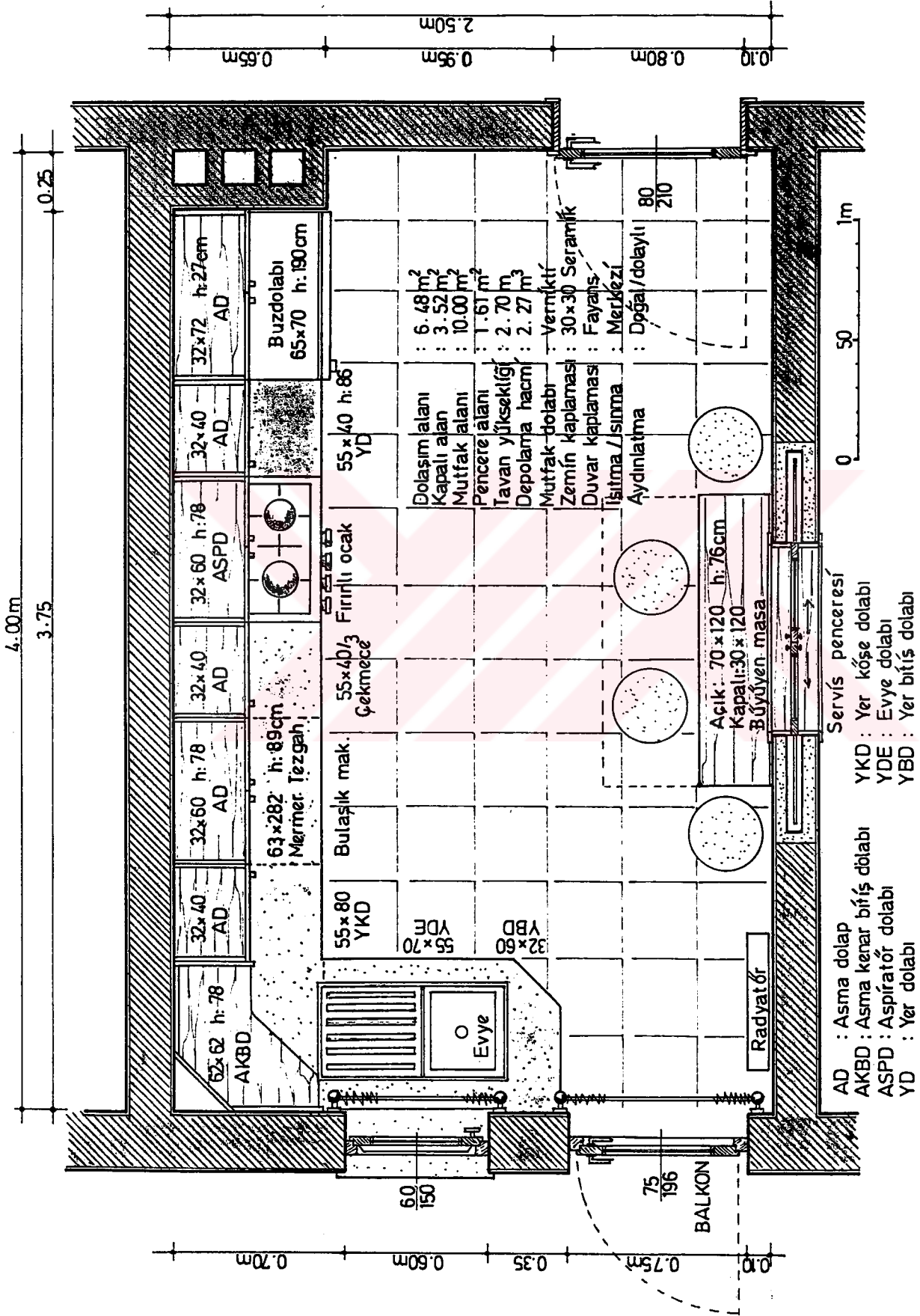
Mutfak Donatı Hacimleri (m ³)		Konut Mutfak Tipleri		
		Kapalı Mutfak	Yarı Açık Mutfak	Açık Mutfak
Aasma Dolaplar	En az	0,90	1,00	0,82
	Önerilen	1,00	1,16	0,94
Yer Dolapları	En az	1,36	1,58	1,18
	Önerilen	1,58	1,90	1,44
Boy Dolapları	En az	0,48	0,48	0,48
	Önerilen	0,77	0,77	0,77
Toplam Depolama	En az	2,74	3,06	2,48
	Önerilen	3,35	3,83	3,15

7.6. Konut Mutfaklarının Planlanması İçin Prototip Uygulamalar

Konut mutfaklarının planlanmasında somut bir öneri olacağı düşünülen ASED, OSED ve ÜSED için prototip mutfak tasarımları Şekil 7.1, 7.2, 7.3' de gösterilmiştir.



Şekil 7.1. ASED konut mutfak planı



Şekil 7.2. OSED konut mutfak planı



Şekil 7.3. ÜSED konut mutfak planı

KAYNAKLAR

Ağat, N., 1991, Konut Mutfağı Tasarımı; **İnşaat Dergisi**, Yasa Yayıncılık, Sanat ve Kültür Hizmetleri AŞ. 1991/2, İstanbul.

Ağat, N., 1983, Konut Tasarımında Mutfağın Etkisi ve Mutfak Tasarımı; **İTÜ Mimarlık Fak.**, İstanbul.

Alyanak, Ş., 1993, Frankfurt Mutfağı; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.

Alyanak, Ş., 1992, Yemek Kitapları ve Mutfak; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.

Alyanak, Ş., 1993, Farklı Yetenekler İçin Mutfak Tasarımı; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.

Alyanak, Ş., 1997, Yaşlılar İçin Mobilya; **Arredamento Dekorasyon**, 97/9.

Ankara Büyük Şehir Belediyesi., 1996, Doğal Gaz Tüketici El Kitabı, Ankara.

Apaydın, A., Kutsal, A., Atakan, C., 1994, Uygulamalı İstatistik; **Baran Ofset**, Ankara.

Arcan, E.F., Evci, F., 1992., Mimari Tasarıma Yaklaşım; **İTÜ Mim. Fak.** Yayın no 1, İstanbul.

Arredamento Dekorasyon, 1993, Mutfak Tezgahlarında Seçenekler; Mutfak Özel Sayısı.

- Arredamento Dekorasyon, 1993, Mutfakta Aydınlatma; Mutfak Özel Sayısı.
- Arredamento Dekorasyon, 1993, Yaşamda Mutfak, Mutfakta Yaşam; Mutfak Özel Sayısı.
- Bayazıt, N., 1987, Konut Donanım Standartlarını Belirlemek İçin Gerekli Antropometrik Ölçümler; **Mutfak Dolapları I. Ulusal Ergonomi Kon.**, İstanbul.
- Bayazıt, N., 1994, Endüstri Ürünlerinde ve Mimarlıkta Tasarlama Metotlarına Giriş; **Literatür Yayıncılık**, İstanbul.
- Baysan, A., 1997, Banyo ve Mutfak Konularına Yaklaşırken; **Yapı 188**, Ek/2.
- Baytin, N., 1980, Konut Islak Mekanları; **Tübitak Yayınları** No:45, Ankara.
- Beattie, D. S., 1992, Zemin Kaplamalarında Uluslar Arası Temalar (Çeviri); **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.
- Berkel, A., 1970, Ağaç Malzeme Teknolojisi; **Kurtulmuş Matbaası**, İstanbul.
- Bilgin, N., 1986, Çeşitli Sosyo-Kültürel Gruplarda Eşya Sistemleri ve İnsan Eşya İlişkileri; Doçentlik Tezi, **Teknografik Matbaası**, İzmir.
- Bilgin, N., 1991, Eşya ve İnsan; **Gündoğan Yayınları**, Ankara.
- Budakçı, M., 1997, Ahşap Verniklerinde Katman Kalınlığının Sertlik, Parlaklık ve Yüzeye Yapışma Mukavemetine Etkileri; **GÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, Ankara.

- Bulut, H., 1996, Ağaç İşleri Endüstrisinde Kullanılan Verniklerin Soğuk Suya Karşı Dayanıklılıkları; **GÜ Fen Bil. Ens., Yük. Lisans Tezi**, Ankara.
- Croney, J., 1980, Anthropometry for Designers, **The Anchor Press**, London.
- Çıracı, M., 1987, Kullanım Maliyetleri Toplu Konut İşl. III. El Kitabı, **Yapı Arş. Enst.** Ankara.
- Dixon, C., 1991, Office Spaces., **Van Nostrand Reinhold**, Newyork.
- Doğanay, S., 1995., Mobilya End Kullanılan Ahşap Malzemelerin Vida Tutma Direncinin Belirlenmesi; **GÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, Ankara
- Duruman, B., 1993, Bulaşıklı Çöpler Üzerine; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.
- Eldem, S, H., 1968, Türk Evi Plan Tipleri; **İTÜ Mim. Fak.**, İstanbul.
- Er, H, A., 1994., The Emergence and Development Partterns of Industrial Design in Newly Industrialised Countries Wiht Particular Reference to Turkey; **Unpublished PhD Thesis, Institute of Advonced Studies Manchhester Metropolitan University.**
- Er, H, A., 1996, Türk Mobilya Endüstrisinde Yeni Ürün Tasarımı; **Yapı 173**
- Erbuğ, Ç., 1987, Konut Islak Mekanları; **HÜ İç Mekan Don. El. Ve Tas. Sempozyumu**, Ankara.
- Eriç, M., Ersoy, H., Yener, E., 1986, Günümüz Konutunda Rasyonel Donatım, **Teknografik Matbaası**, İstanbul.

- Eroğlu, H., 1994, Lif Levha Endüstrisi, **KTÜ Orman Fak.**, No: 45, Trabzon.
- Ersayın, S., 1993, Çağdaş Mutfak; **Arredamento Dekorasyon**, Mut. Sayısı.
- Ertürk, S., 1984, Mimari Mekanın Algılanması Üzerine Bir Araştırma; Doktora Tezi, **KTÜ Basım Evi**, Trabzon.
- Eser, L., 1952, Modern Ev Mutfakları; **İTÜ Mimarlık Fak.**, İstanbul.
- Etcheberry, M, M., 1997, Aydınlatmanın Yaşamımıza Taşdıkları; **Yapı 189**
- Fleetwood, H, G, 1990, Designing Kitchens For the Elderly and the Disabled; **Published by Thomas Lyster ltd**, London.
- Giedion, S., 1994, Çağdaş Mutfağın Doğuşu; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.
- Goldsmith, S., 1976, Designing for the Disabled; **Riba Publication Ltd**, London
- Gönen, E., 1990, Mutfak Çalışma Merkezlerinde Optimum İş Yüksekliği ve Antropometrik Ölçüm İlişkisi Üzerine Ergonomik Bir Araştırma; **MPM Yayınları**, No:408, Ankara.
- Gönen, E., 1988, İş ve İşgücü Planlaması; **AÜ Ziraat Fak. Yayınları**, No:1054, Ders Kitabı:308, Ankara.
- Grandjean, E., 1969, Fitting the Task to Man: An Ergonomic Approach; **Francis and Taylor**, London.

Grandjean, E., 1973, Ergonomics of The Home; **Francis and Taylor**, London.

Grandjean, E., Hunting, W., 1977, Applied Ergonomics; **Ergonomics of Posture**, 8, 3.

Güner, Y., 1997, Banyolarda Tasarım; **Yapı 188**, Ek/2.

Gür, Ö. Ş., Geçkin, Ş., 1996, Konutta Mekan Standartları; **Yapı 179**.

Gür, Ö. Ş., 1997, Konutta Bir Nitelik Parametresi Olarak 'Esneklik', **Yapı 191**.

Güven, A., 1993, Otel Mutfaklarının Planlanmasında Ergonomik Faktörler; **YTÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, İstanbul.

Hacıbaloğlu, M., 1979, Mimarlık Sanatında Estetik Kavramı ve Mimari Bütüne Ulaşımında Uygulama Yolu (Doçentlik Tezi); **ADMMA**, Ankara.

Hacıbaloğlu, M., 1987, İç Mekan Donatım Elemanlarının Türk Toplumundaki Tarihi Gelişimi, Karakteristikleri ve Günümüze Adaptasyonu Konusunda Bir İnceleme; **HÜ İç Mekan Donatı Elemanları ve Tas. Sempozyumu**, Ankara.

Hacıbaloğlu, M., 1989, Geleneksel Türk Evi ve Çağımıza Ulaşamamasının Nedenleri; **GÜ Müh. Mim. Fak.**, Ankara.

Hasol, D., 1975, Mimarlık Sözlüğü; **Yapı End. Mer. Yayınları**, İstanbul.

Hızlan, S., 1998, Tarihi Süreç İçinde Mutfakların İncelenmesi ve Planlama İlkeleri; **Mutfak ve Banyo Der.** No:1998/3.

- Hinginar, F, F., 1997, Konutlarda Isı Yalıtımının Önemi; **Yapı 191**, Ek/3
- İldemir, M., 1997, Islak Mekan Olarak Mutfak; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.
- Işık, Z, vd., 1982, İçmimari ve Dekorasyonda Konstrüksiyon, **Grafik Matbası** İstanbul.
- Işık, Z., 1992, Geleneksel ve Günümüz Evlerinin İç Mekan Analizi; **GÜ Fen Bil. Ens. Doktora Tezi**, Ankara.
- Işık, Z, vd., 1995, Mutfak ve Benzeri Küçük Mekanlarda Kullanılabilecek Açılır-Kapanır Masalar; **Endüstriyel Teknoloji Der.**, Ankara.
- Işikel, K., 1997, Yapı Sektöründe Yalıtımın Yeri; **Yapı 191**, Ek/3
- İmamoğlu, V., 1986, Ankara'da Alt Sosyo-ekonomik Düzey Ailelerinin Konutları ve Yaşam Biçimleri; **ODTÜ Mimarlık Fak. Der. Cilt 8/1**, Ankara.
- İmamoğlu, V., 1987, İç Mekan Tasarımı, Donatı ve Ferahlık; **HÜ İç Mekan Donatı El. ve Tasarımı Sempozyumu**, Ankara.
- İmamoğlu, V., 1996, Ankara'da Toplu Konut Araştırması (İnsan Evi ve Çev.) **Toplu Konut İdaresi Başkanlığı**, No:15, Ankara.
- İnceoğlu, N., 1990, Mimarlık Bilgisi Ders Notları; **YTÜ.**, Yayın No:MF-SBP-90, İstanbul

- Kahya, M., 1993, Endüstrileşmenin ve Teknolojik Gelişmelerin Konut İç Mekan Düzenine Etkileri; **İTÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, İstanbul.
- Kalınkara, V., 1990, Yaşlı Kadınlarda Antropometrik Veri-Mutfak Donanımı İlişkisi Üzerine Bir Araştırma; **AÜ Fen Bil. Ens. Dok. Tezi**, Ankara.
- Kalyon, A., 1981, İstatistiki Yöntemler; **İÜ Orman Fak. Yay.**, 2837, İstanbul.
- Kaptan, S., 1995; Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri; **GÜ Gazi Eğt. Fak.**, Ankara.
- Karamehmetoğlu, A., 1990, Küçük Metrekareli Toplu Konutların İç Mekan Düzenlemelerinde Kullanılan Donatı Elemanlarının Saptanması; **HÜ Sosyal Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, Ankara.
- Karasar, N., 1995; Bilimsel Araştırma Yöntemi; **3 A Araştırma Eğt. Dan. Ltd. Şti.**, Ankara.
- Karpuz, H., 1984, Türk İslam Mesken Mimarisinde Erzurum Evleri; **Kültür ve Turizm Bak. Yayın no: 562**, Ankara.
- Koç, H., 1990, Kooperatifler Yoluyla Konut Üretiminde, Konut Yapım Sürecinde Etkili Değişkenler Üzerine Bir Analiz; **DÜ Mimarlık Fak.**, İzmir.
- Köprülü, A., 1990, Orta Nitelikli Toplu Konutlarda Boyutsal Standartlar Açısından Banyo Büyüklüğünün Araştırılması; **İTÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, İstanbul.

Küçükerman, Ö., 1985, Kendi Mekanı Arayışı İçinde Türk Evi; **Türkiye Tur. ve Otomobil Kur.**, İstanbul.

Kürelî, İ., 1988, Sandalyelerde Kullanılan Önemli Ahşap Birleştirmelerin Mekanik Özellikleri; **GÜ Fen Bil. Ens., Yüksek Lisans Tezi**, Ankara.

Kürelî, İ., 1996, Yonga ve Lif Levhaların Islak Mekanlarda Kullanma İmkanları Üzerine Araştırmalar; **GÜ Fen Bil. Ens. Doktora Tezi**, Ankara.

Makine Müh. Od., 1993, Kalorifer Tesisatı Proje Haz. Tek. Esasları, Yıl 2, Sayı 24, Ankara.

Murrell, K, F, H., 1965, Ergonomics: Man in His Working Environment; **Chapman and Hall**, London.

Neufert, E., 1983, Yapı Tasarımı Temel Bilgileri; **Güven Yayıncılık**, İstanbul.

Okan, A., Genç, Ş., 1973, Maliyetin Bina Fonksiyonlarıyla Belirlenmesi; **Yapı Araş. Ens. Yayın no: A-14**, Ankara.

Örs, Y., 1986, Fiziksel ve Mekanik Ağaç Teknolojisi; **KTÜ Orman Fak. Yayın no: 11**, Trabzon.

Örs, Y., 1987, Kama Dişli Birleştirmeli Masif Ağaç Malzemede Mekanik Özellikler; **KTÜ Orman Fak. Basım Evi**, Trabzon.

Özarık, E., 1990, Banyo Tasarımında Temel İlkeler; **İTÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, İstanbul.

- Özçelik, N., 1975, İnşaat Bilgisi, **Matbaa Teknisyenleri Basım Evi**, İstanbul.
- Özen, R., 1978, Ağaç Malzeme Yapıştırıcı Malzemeleri; Ders Notları, **KTÜ Orman Fak** , Trabzon.
- Özen, R., 1979, Kaplama ve Tabakalı Ağaç Malzeme; Ders Notları, **KTÜ Orman Fak** , Trabzon.
- Özen, R., 1980, Yonga Levha Endüstrisi; **KTÜ Orman Fak** ,Yayın no: 30, Trabzon.
- Özerdim, B, 1991, Konutlar ve Konut Tasarımına Giriş; **DÜ Mimarlık Fak.** İzmir.
- Özgüdar, E., 1992, Buzdolabını Tanıyormusunuz; **Arredamento Dekorasyon** Mutfak Özel Sayısı.
- Pak, Z., 1993, Konut Mutfaklarının Analizi; **İTÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, İstanbul.
- Pakdil, F. A., 1993, Mimarlık Araştırmaları İçin Bilimsel Araştırma Yöntemi; **YTÜ** Yayın no: 203, İstanbul.
- Payne, H. F., 1965, Organic Coating Technology; **Volume 1** , 536 – 560, Peoria – Illinois.
- Pfleiderer, 1997, Freedom in Construction and Desing, **Neumarkt**.
- Phipps, Ü., 1996, Konut Mutfaklarında Modüler Elemanların Esnek ve Değiştirilebilir Kullanımı; **H.Ü Sos. Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, Ankara.

Poole, L., 1993, The ACCESSable KITCHEN; **Guildhall University**, Masters Thesis, London.

Sarıhan, D., 1993, Besin ve Mutfak; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.

Sayel, H., 1993, Endüstri Ürünü Konut Mutfakları; **İTÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, İstanbul.

Sayın, N., 1993, Mutfağa Dair; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel S.

Sey, Y., Çıracı, M., 1993, Halkalı ve Eryaman Konutlarının Karşılaştırmalı Olarak Maliyet Analizleri; Konut Araştırma Sempozyumu, **T.C Toplu Konut İdaresi Baş. Konut Araştırma Dizisi**.

Sıdal., C, vd., 1990, Yapıda Sıhhi Tesisat, **Birsen Yayın Evi**, İstanbul.

Singleton, W, T, ., 1967, Ergonomics in Sistem Desing; '**Ergonomics**' 306.

Sirel, Ş., 1997, Ses Yalıtımı; **Yapı 131 Özel Ek 3**.

Söğütlü, C., 1998, Konut Mutfak Tezgahlarında Kullanılan Malzemelerin Mekanik Etkilere Karşı Performanslarının Karşılaştırılması; **GÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, Ankara.

Sönmez, A., 1989, Ağaçtan Yapılmış Mobilya Üst Yüzeylerinde Kullanılan Verniklerin Önemli Mekanik, Fiziksel ve Kimyasal Etkilere Karşı Dayanıklılıkları; **GÜ Fen Bil. Ens. Dotor Tezi**, Ankara.

Sözer, S, 1990, Konut Mutfaklarında Söz Konusu Eylemler, Bu Eylemlere Yönelik Kullanıcı Gereksinimleri ve İç Mekan Düzenlemelerinde Kullanılan Donatı Elemanlarının Saptanması; **HÜ Sosyal Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi**, Ankara.

Steidl and Bratton., 1962, Working in the Home, **Wiley**, London.

Şanıvar, N., 1978, Ağaç İşleri Üstyüzey İşlemleri; **Milli Eğitim Basımevi**, İstanbul.

Şanıvar, N., Zorlu, İ., 1991, Ağaçişleri Gereç Bilgisi, **GÜ Tek. Eğt. Fak. Matbaası**, Ankara.

Şerefhanoglu, M, 1972, Konutlarda Aydınlatma; **Karaca Ofset Basım Evi**, İstanbul

Şerefhanoglu, M, 1997, Konut Mutfaklarında Aydınlatma; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.

Stewart, K., 1986, A Kitchen For You; **Riba Publication Ltd**, London.

Taşpınar, A, S., 1977, Mimaride Gün Işığı ve Gaziantep Kampüsüne Uygulanması; **ODTÜ Mimarlık Fak.**, Ankara.

Toka, C., 1978, İnsan Araç Bağıntısında Ergonomik Tasarım İlkeleri; **İDGSA** Yayın no: 73, İstanbul.

Toydemir, N., 1991, Seramik Yapı Malzemeleri, **İTÜ Mimarlık Fak. Baskı Atelyesi**, İstanbul.

Toydemir, N., 1997, Ülkemiz ve Çağdaş Seramik Malzemeleri; **Yapı 188 Ek 3**

Toydemir, N., 1997, Malzeme ve Teknolojinin Tasarımında ki Etkileri üzerine Düşünceler; **Yapı 184.**

Tilley, A. R., 1993, The Measure of Man and Woman; **Henry Dreyfuss Associates, Newyork.**

Turgut, H., 1997, Geleneksel Malatya Evleri; **Yapı 186.**

Türk, M, vd., 1991, İnşaat Malzemelerinde Teknik Bilimler, Ankara.

Ünügür, S, M., 1973, Kültür Farklılıklarının Mutfaklarda Mekan Gereksinimlerine Etkilerinin Saptanmasında Kullanılabilecek Ergonomik Bir Metot; **İTÜ Fen Bil. Ens. Doktora Tezi, İstanbul.**

Ünügür, S, M., 1989, Bina Tasarımı Temel İlkeleri; **İTÜ Mimarlık Fak. İstanbul.**

Ünügür, S, M., 1997, Mutfak ve Ergonomik Çözümlemesi; **Yapı 188 Ek 3.**

Unver, Ö., 1992, Uygulamalı İstatistik Yöntemler; **GÜ Basın Yayın Yük. Okulu Matbaası, Ankara.**

Yin, R, K., 1994, Case Study Research Desing and Methods; **Sage Publication Printed in the United State of America.**

Yücel, M, K., 1990, Teknolojik Gelişmelerin Mutfak Planlamasına Etkileri; **İTÜ Fen Bil. Ens. Yük. Lis. Tezi, İstanbul.**

Yürekli, H., 1997, Mimari Tasarımda Islak Mekan; **Yapı 188**.

Zorer, G., 1992, Yapılarda Isısal Tasarım İlkeleri; **İTÜ Mimarlık Fak.** Yayın no: 264, İstanbul.

Zorlu, F., 1993, Endüstriyel Mutfak; **Arredamento Dekorasyon**, Mutfak Özel Sayısı.

Whitney, C. H., 1975, Bina yapımı gereçleri ve şekilleri, **Mesleki ve Teknik Öğretim Kitapları**, İstanbul.

Bosch, 1992, Firma Ürün Tanıtım Kataloğu (Almanya).

Çamsan, 1990, Firma Ürün Tanıtım Kataloğu (Türkiye).

Leicht, 1990, Firma Ürün Tanıtım Kataloğu (Almanya).

Maltinti, 1993, Firma Ürün Tanıtım Kataloğu (İtalya).

Mopa, 1993, Firma Ürün Tanıtım Kataloğu (Türkiye).

Poggenpohl, 1990, Firma Ürün Tanıtım Kataloğu (Almanya).

Teka, 1993, Firma Ürün Tanıtım Kataloğu (Türkiye).

Smalviç, 1993, Firma Ürün Tanıtım Kataloğu (İtalya).

TS.64, 1982, Odun Lifi Levhaları; TSE, Ankara.

TS.180, 1972, Yonga Levhaları; TSE, Ankara.

TS.825, 1989, Binalarda Isı Yalıtımı; TSE, Ankara.

TS.901, 1972, Binalarda Ses Yalıtımı; TSE, Ankara.

TS.1947, 1993, Dekoratif Lamine Levhalar (Laminat); TSE, Ankara.

TS.2129, 1975, Odun Lifi ve Yonga Levhalar; TSE, Ankara.

TS.3891, 1983, Yapıştırıcılar-Polivinilasetat Esaslı Emülsiyon; TSE, Ankara.

TS.4616, 1988, Yonga Levhaları-Kalıp Prestre Biçimlendirilmiş ve Kaplanmış Elemanlar; TSE, Ankara.

TS.6384, 1993, Ahşap Mobilya-Mutfak Dolabı; TSE, Ankara.

TS.11260, 1990, Döşemeden Isıtma Sistemleri; TSE, Ankara.

TSprEN. 695, 1996, Evyeler-Bağlantı Boyutları; TSE, Ankara.

TSEN.1116, 1996, Mutfak Mobilyası; TSE, Ankara.

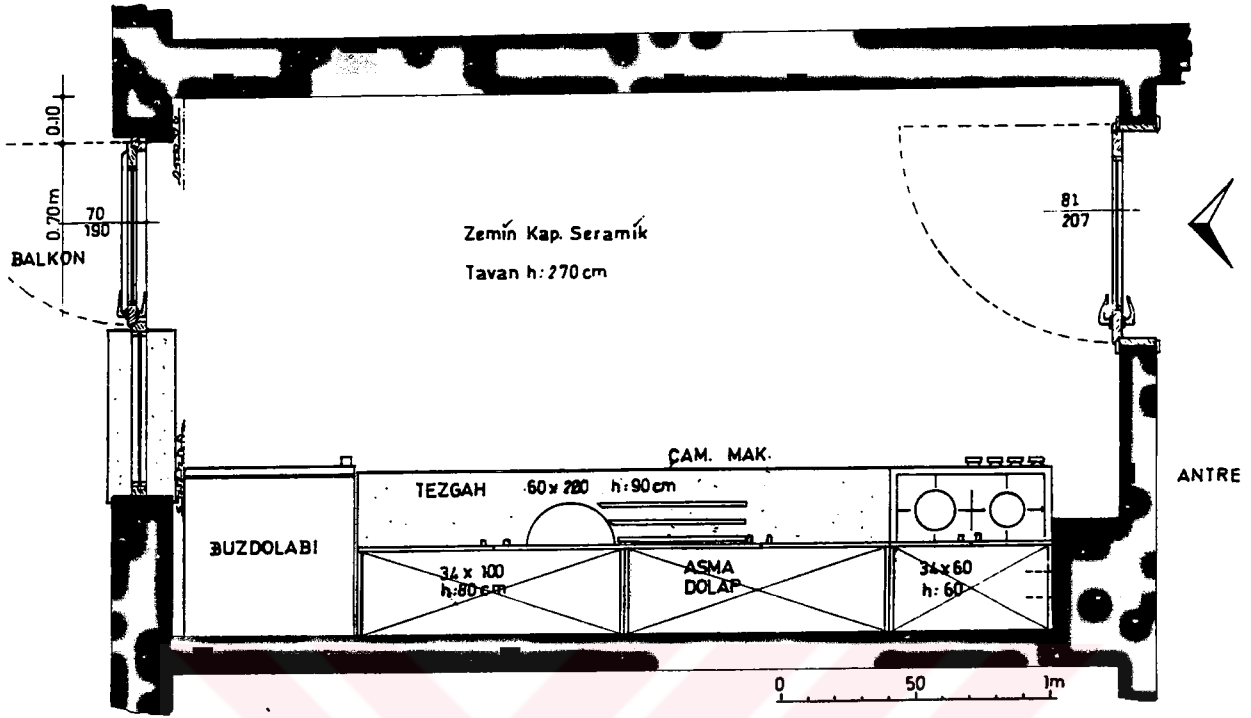
TSEN.1153, 1996, Mutfak Mobilyası Deney Metotları; TSE, Ankara.

EKLER

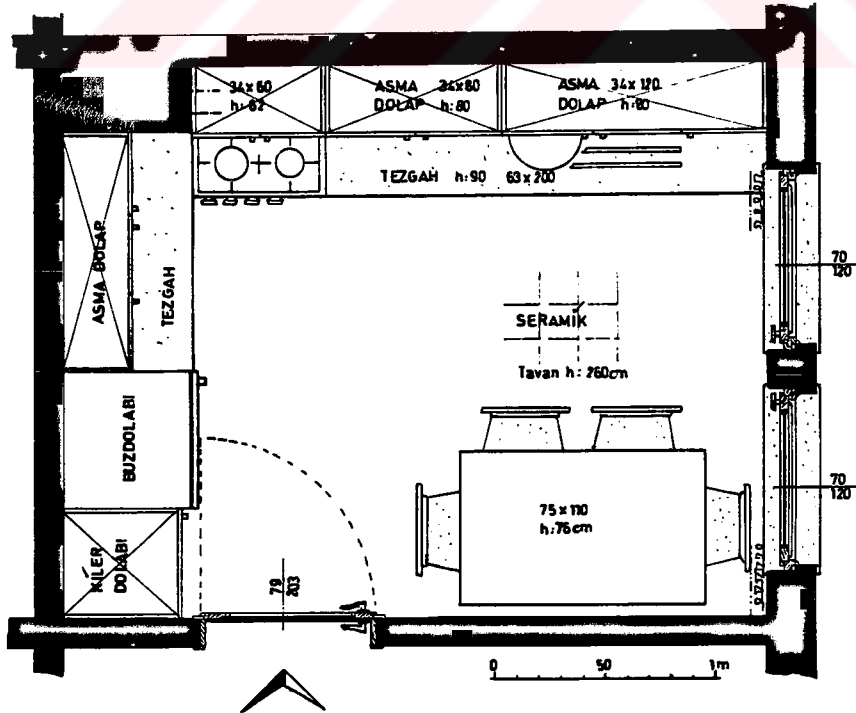
EK-1. İNCELENEN KONUT MUTFAKLARININ PLANLARI

EK-2. VERİ ÇİZELGELERİ

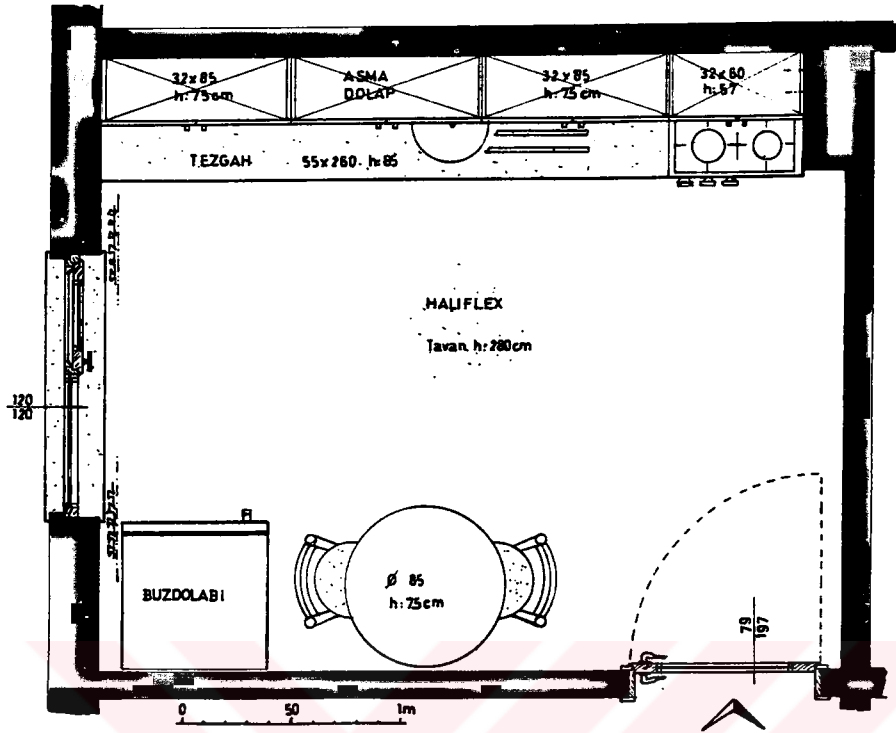
EK-3. ANKET FORMU



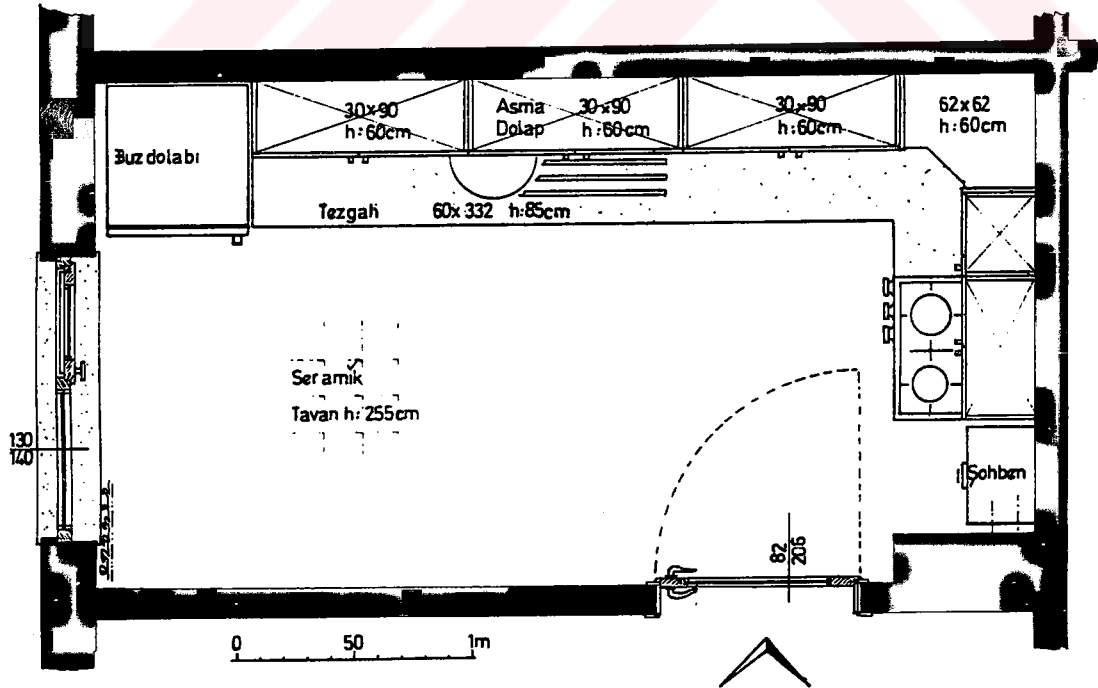
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 3. A-3 nolu konutun tefrişli mutfak planı



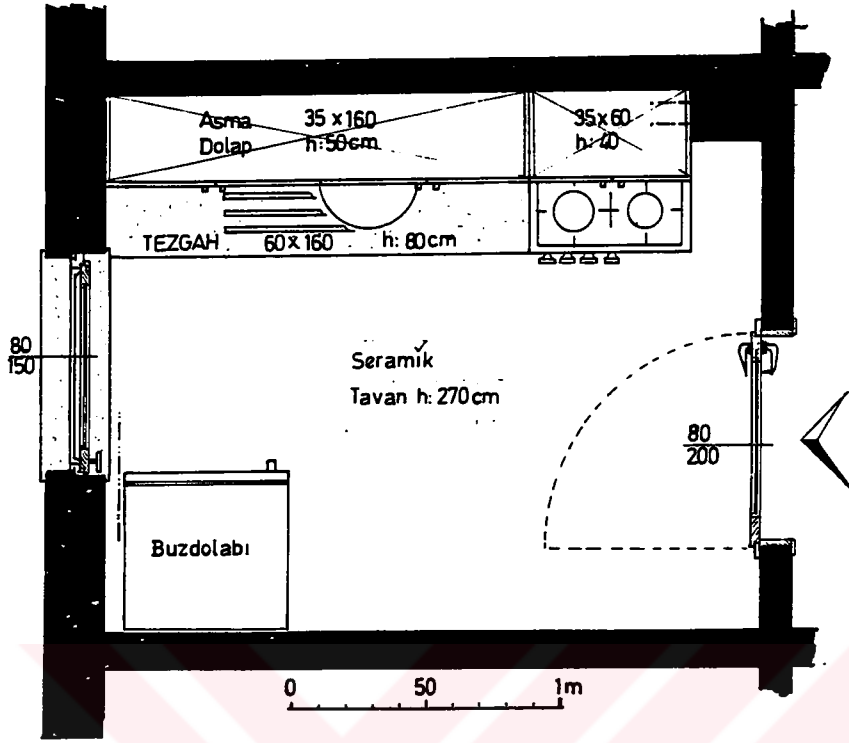
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 4. A-4 nolu konutun tefrişli mutfak planı



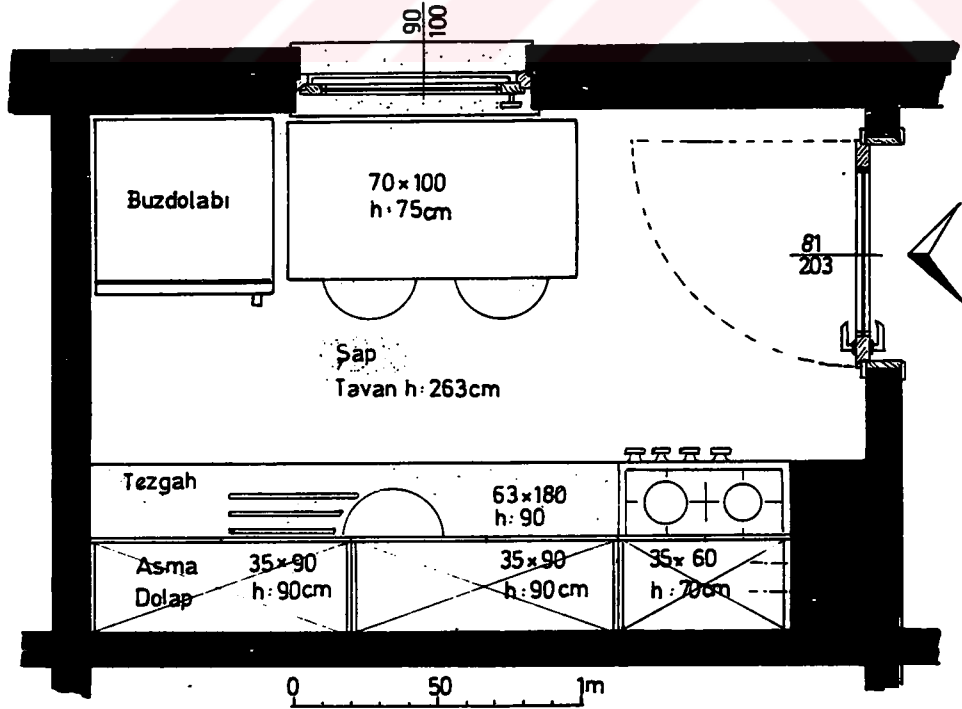
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 5. A-5 nolu konutun tefrişli mutfak planı



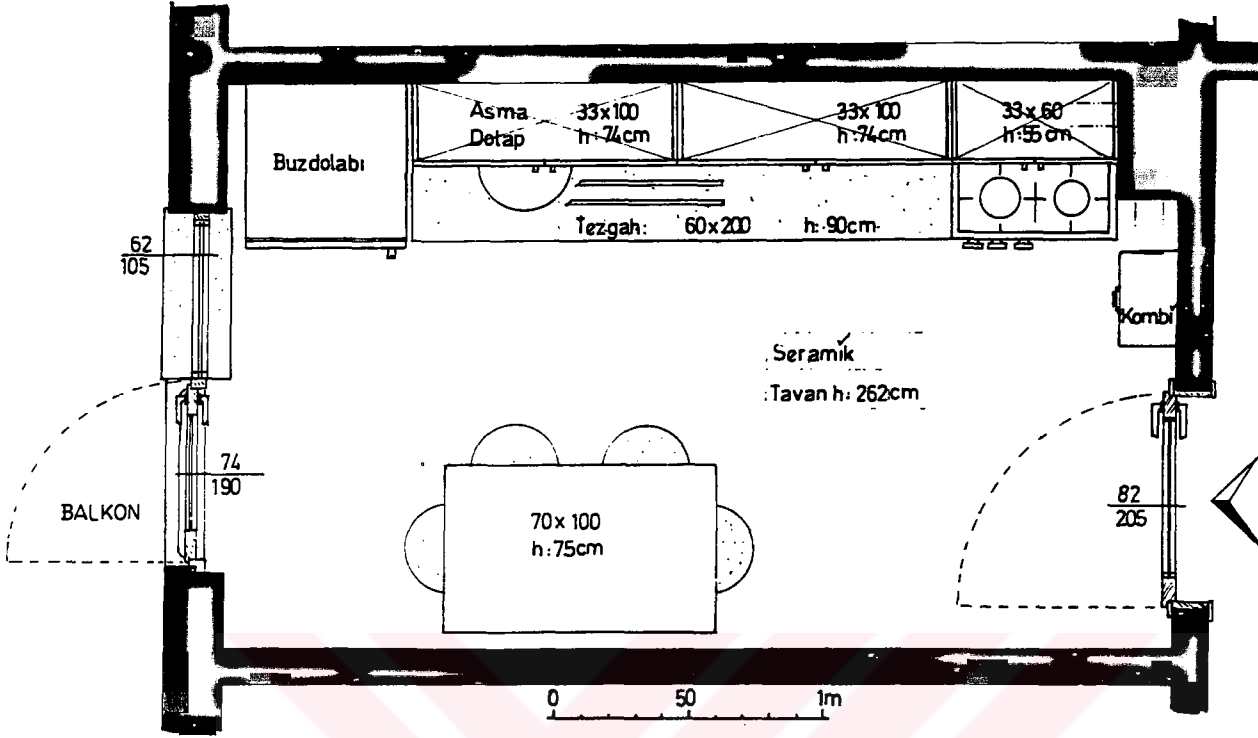
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 6. A-6 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 7. A-7 nolu konutun tefrişli mutfak planı

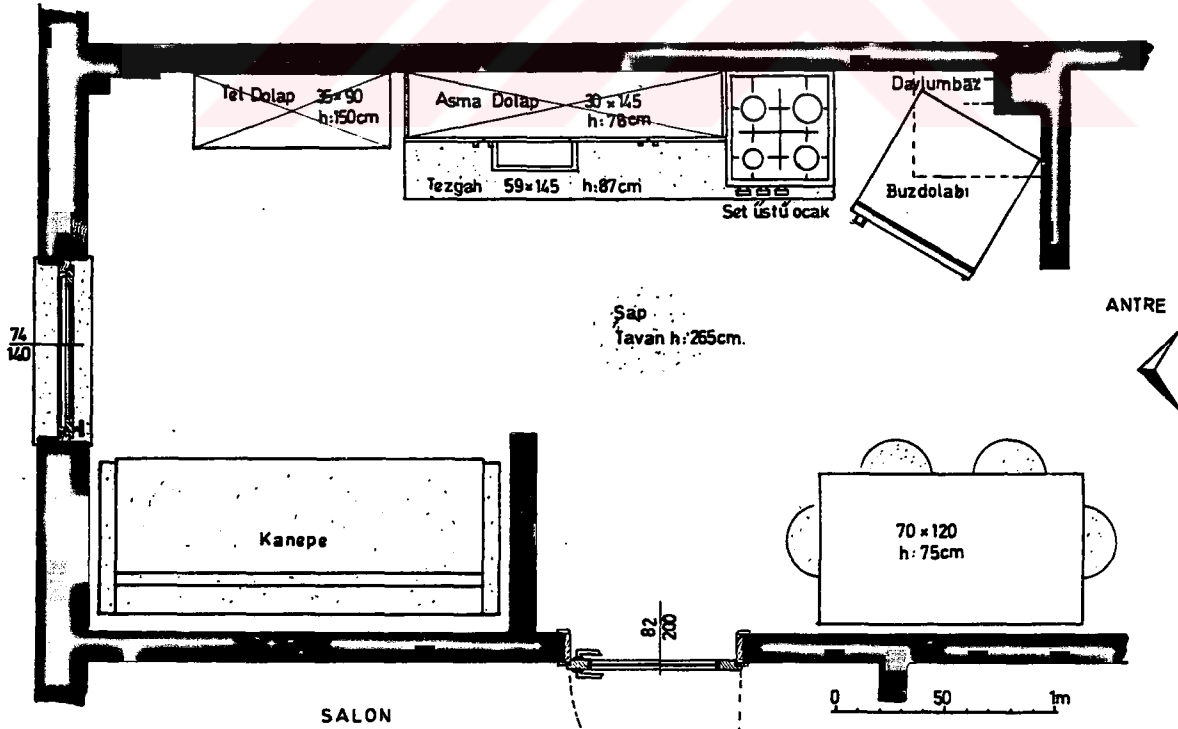


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 8. A-8 nolu konutun tefrişli mutfak planı



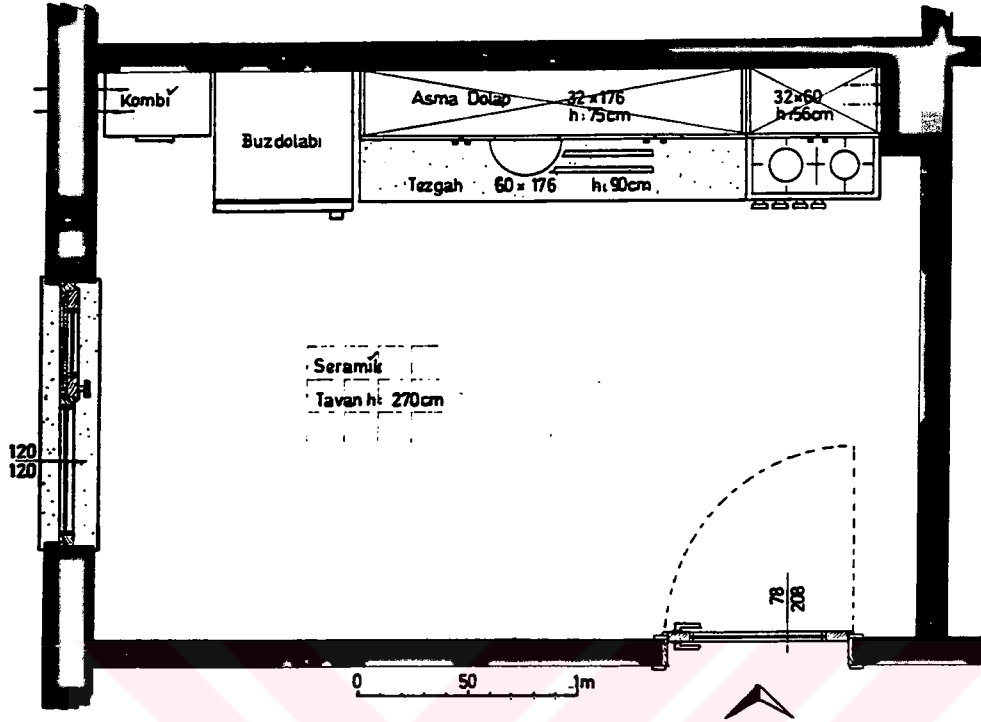
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 9. A-9 nolu konutun tefrişli mutfak planı

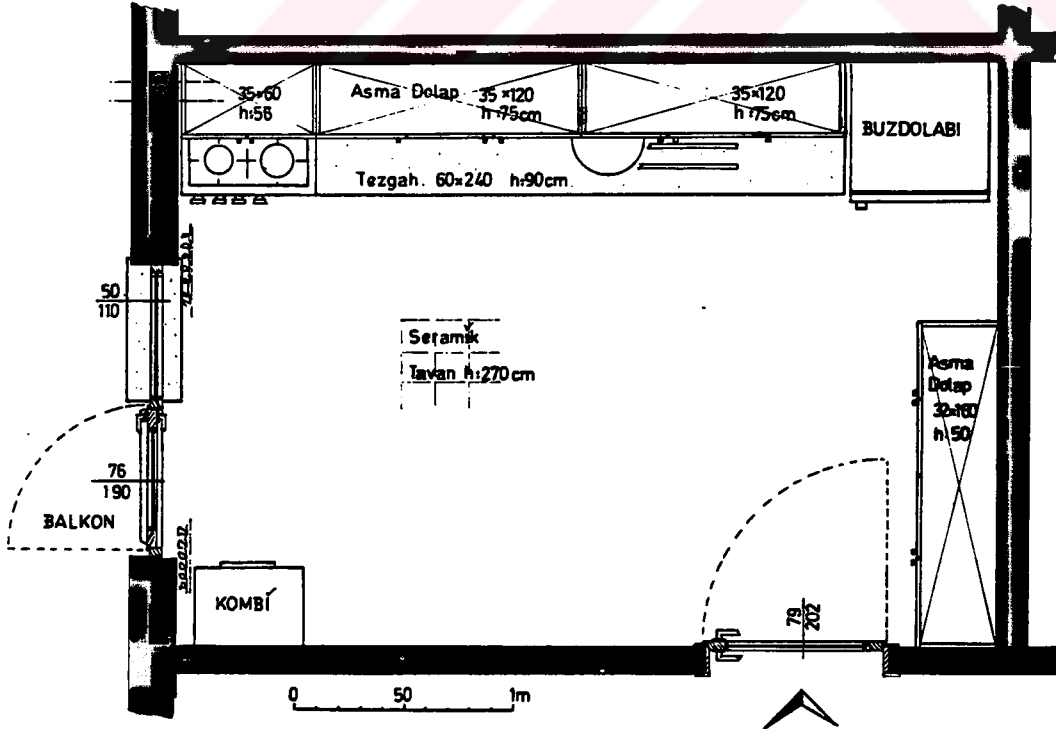


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

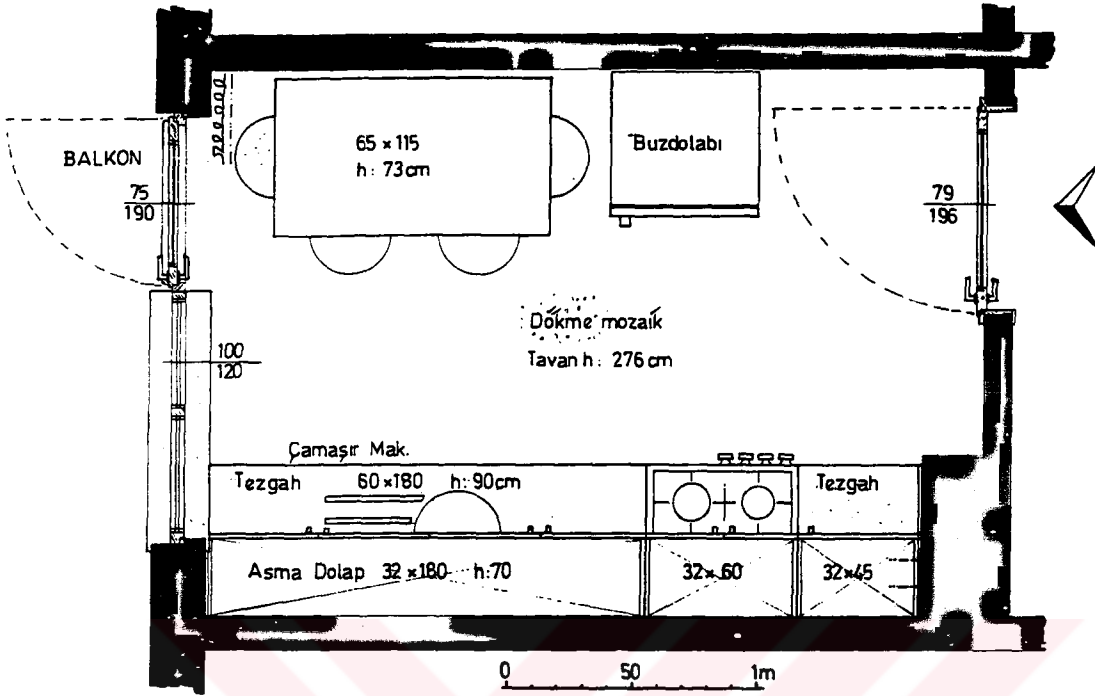
Plan 10. A-10 nolu konutun tefrişli mutfak planı



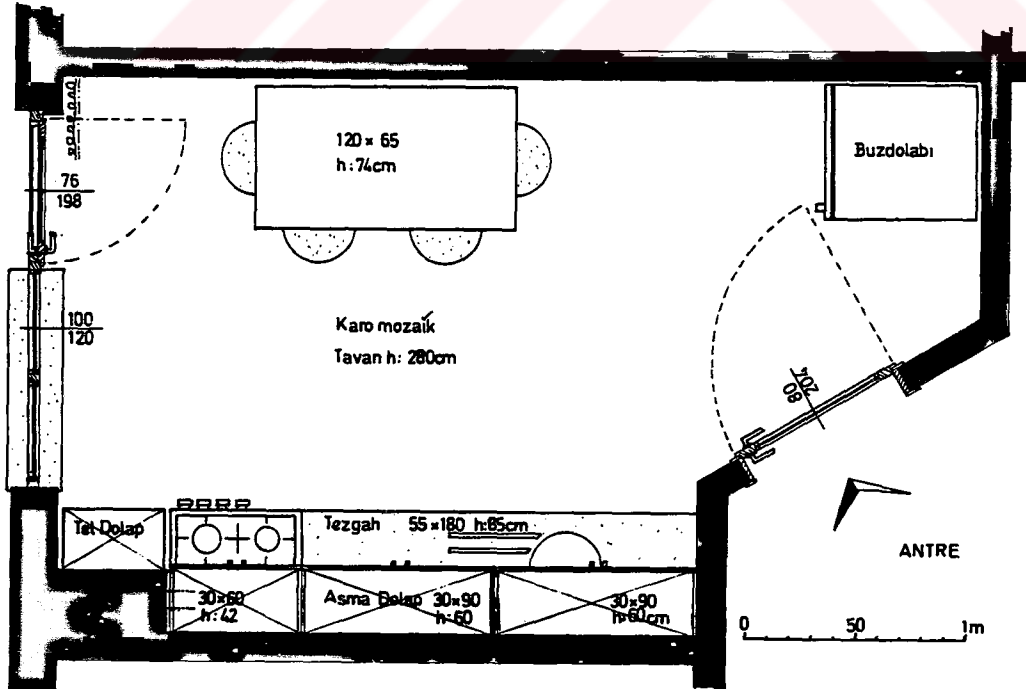
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 11. A-11 nolu konutun tefrişli mutfak planı



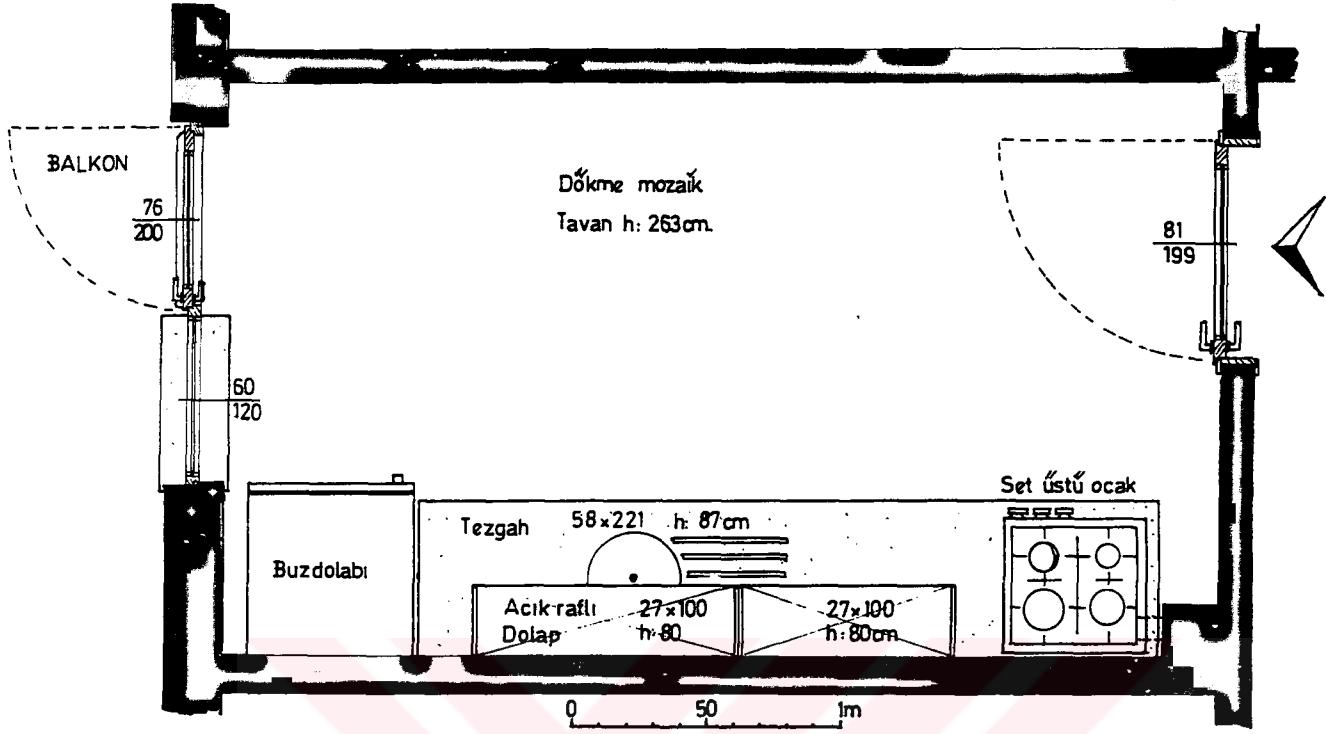
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 12. A-12 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 13. A-13 nolu konutun tefrişli mutfak planı

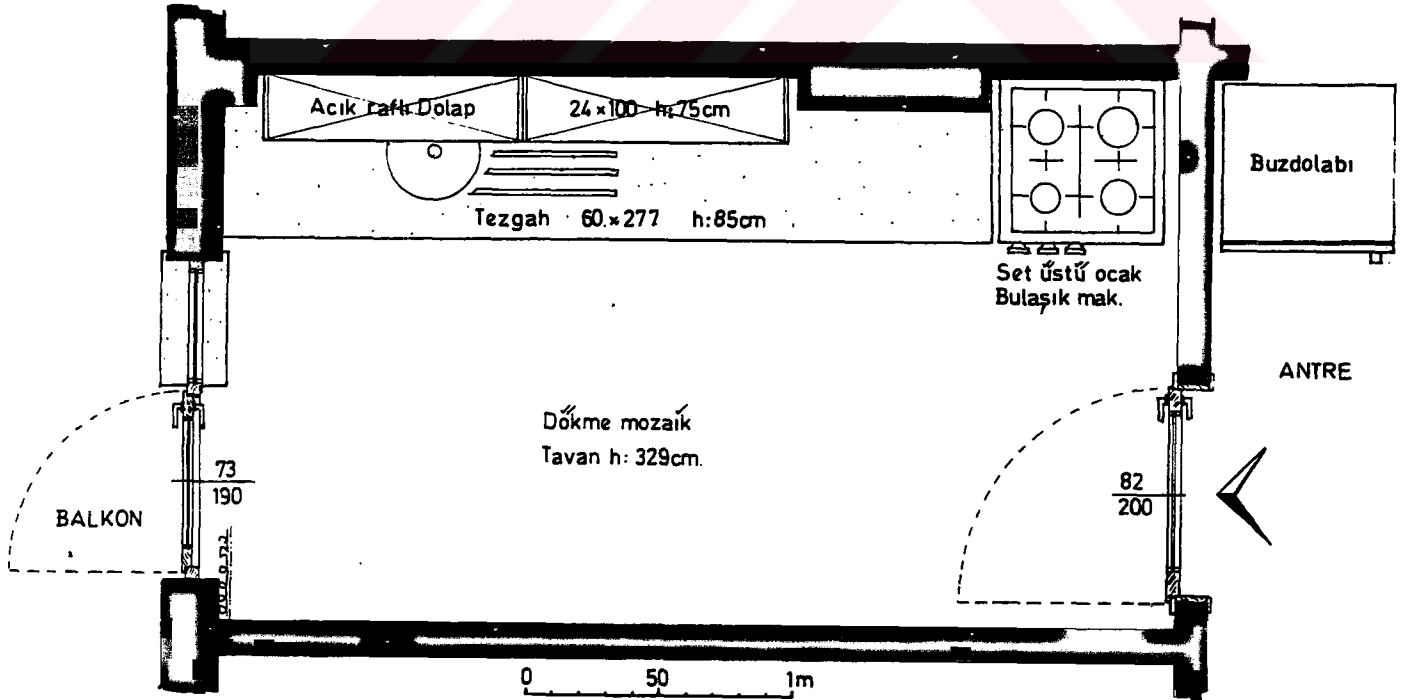


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 14. A-14 nolu konutun tefrişli mutfak planı



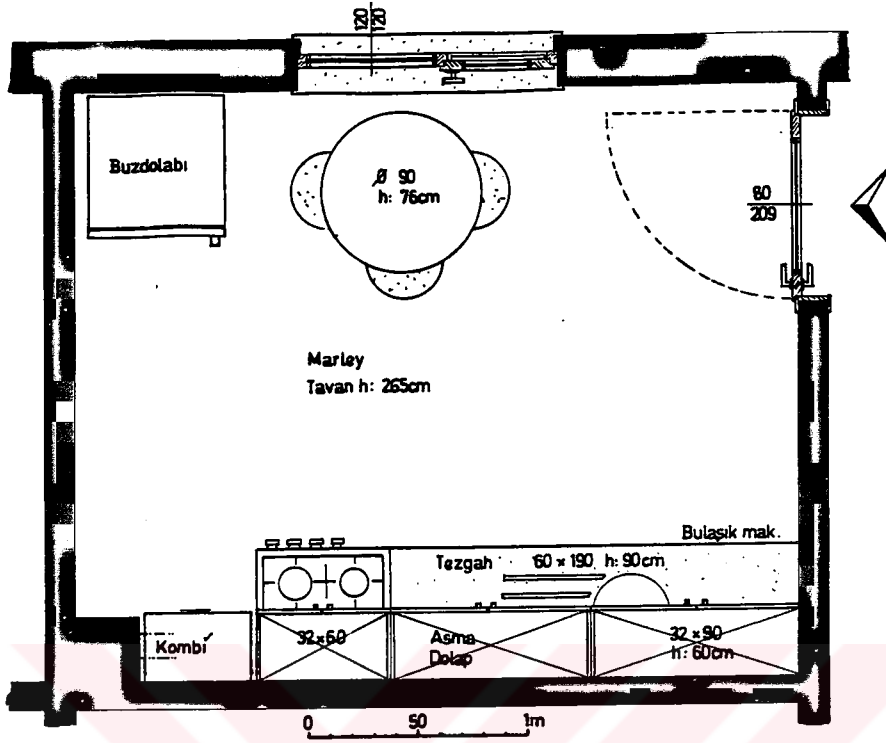
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 15. A-15 nolu konutun tefrişli mutfak planı

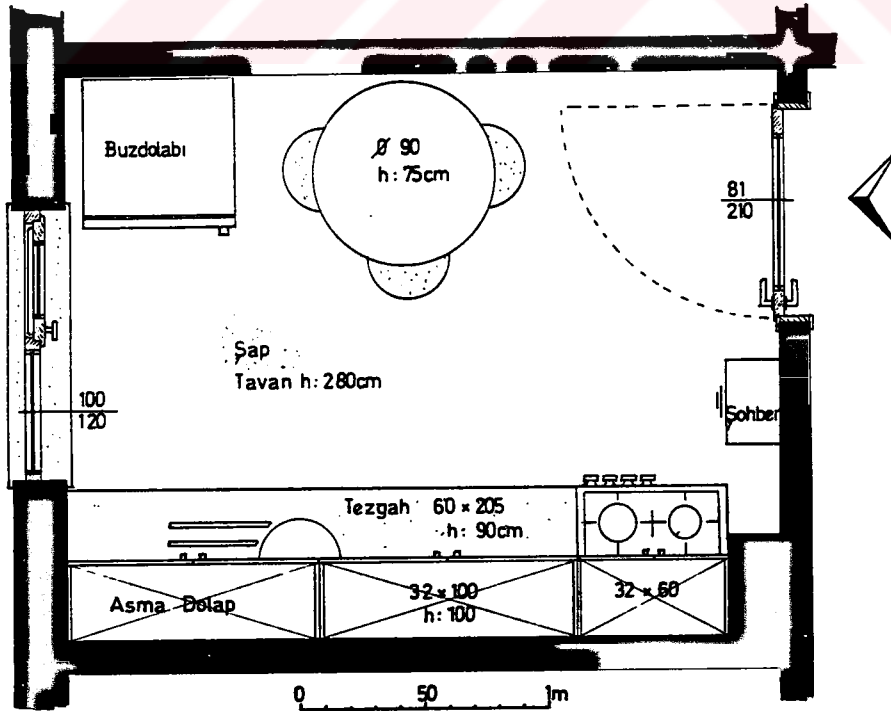


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

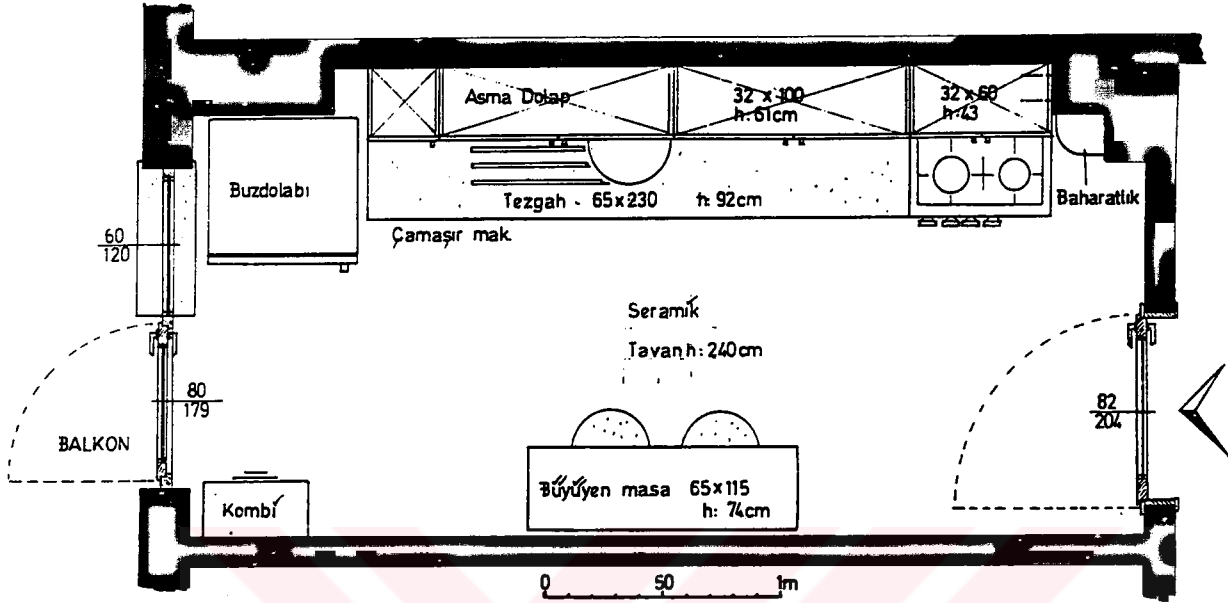
Plan 16. A-16 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 17. A-17 nolu konutun tefrişli mutfak planı

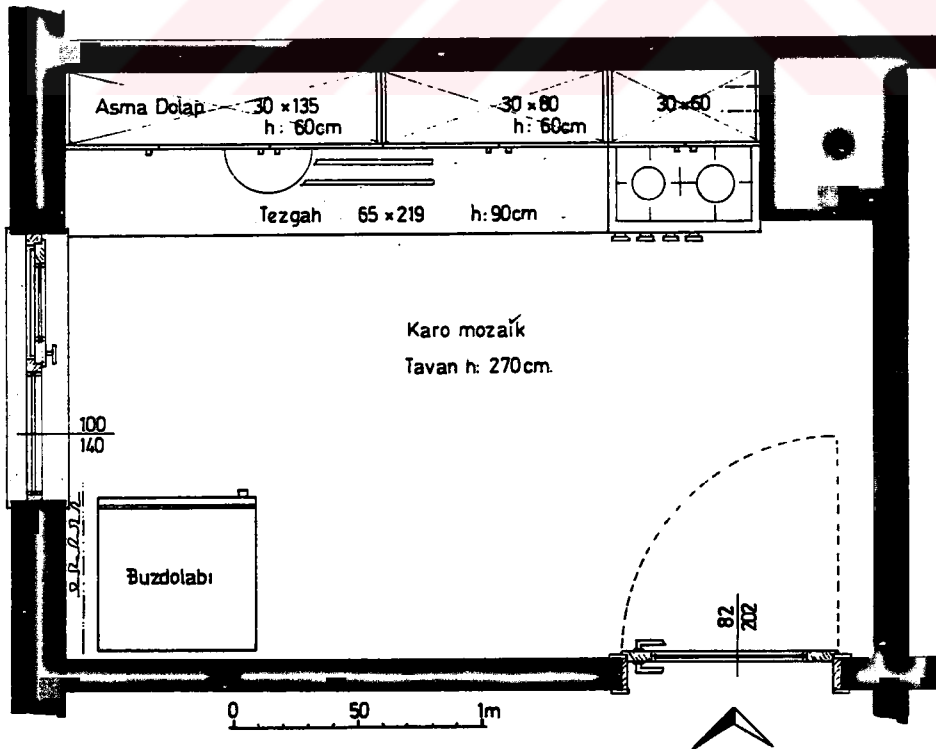


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 18. A-18 nolu konutun tefrişli mutfak planı



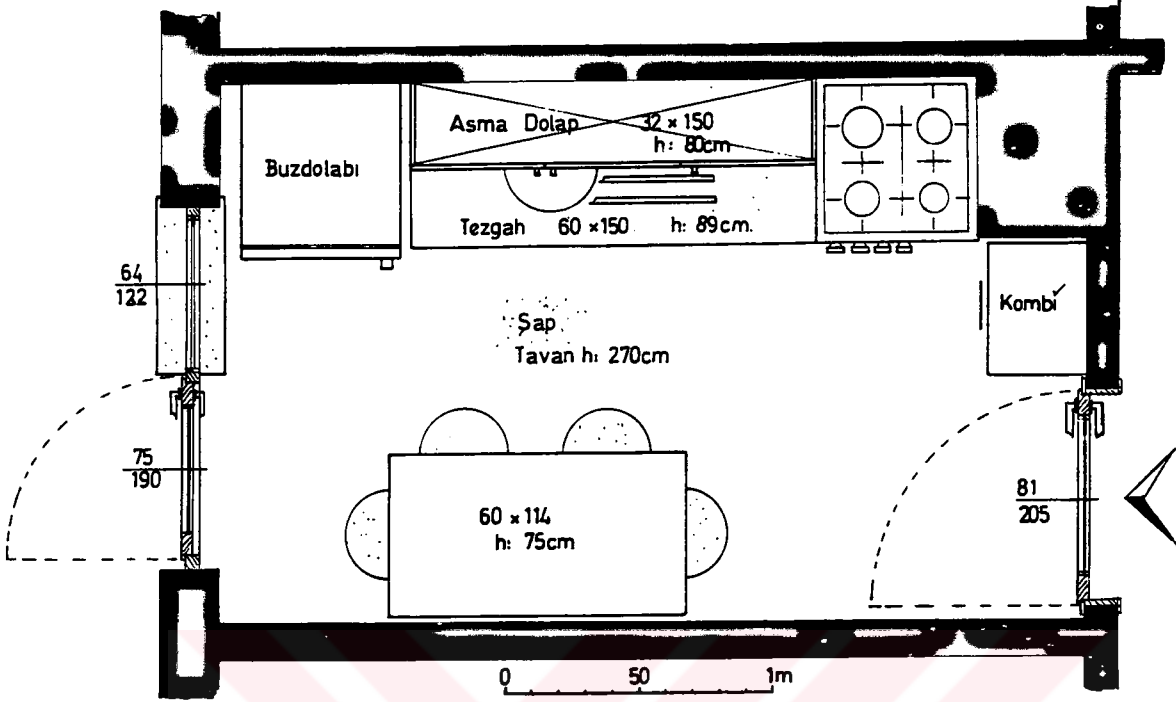
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 19. A-19 nolu konutun tefrişli mutfak planı

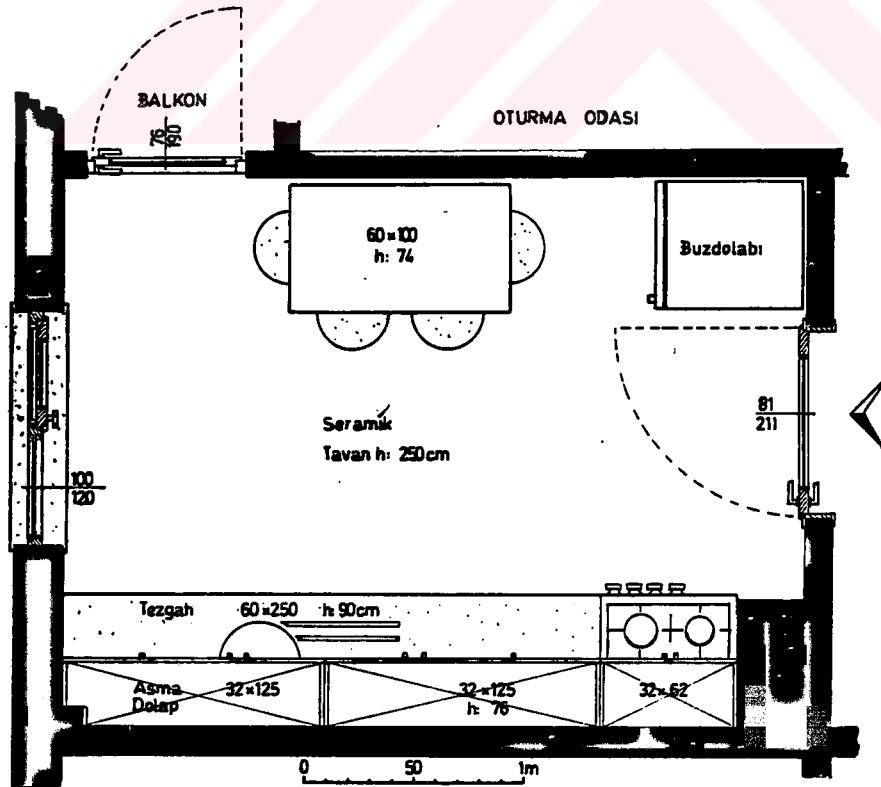


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

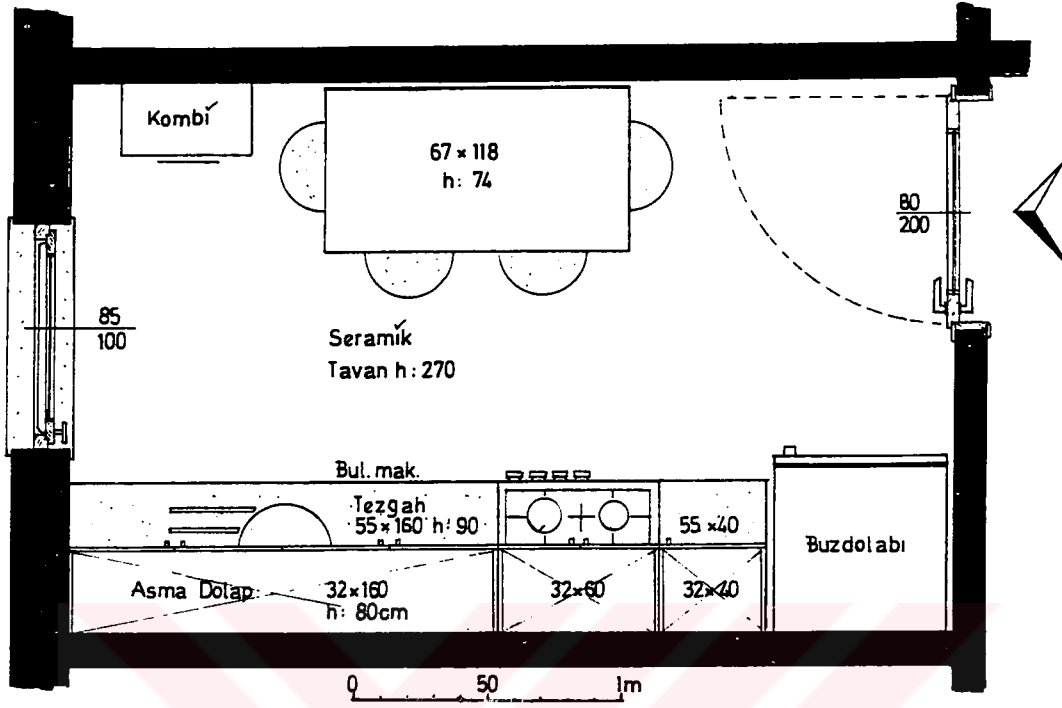
Plan 20. A-20 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 21. A-21 nolu konutun tefrişli mutfak planı

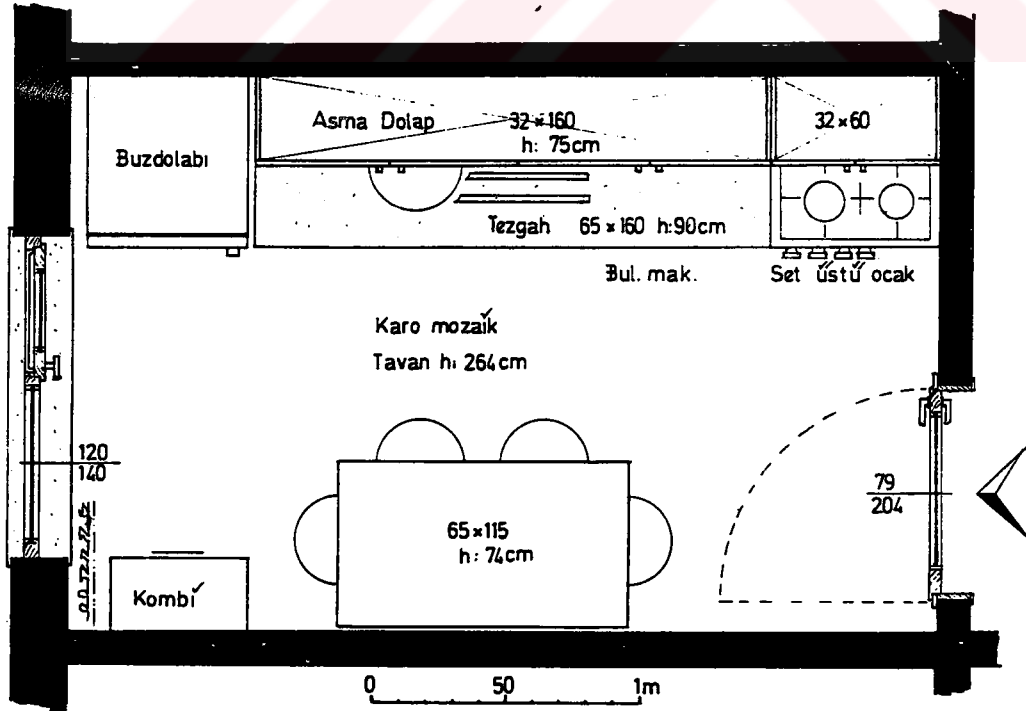


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 22. A-22 nolu konutun tefrişli mutfak planı



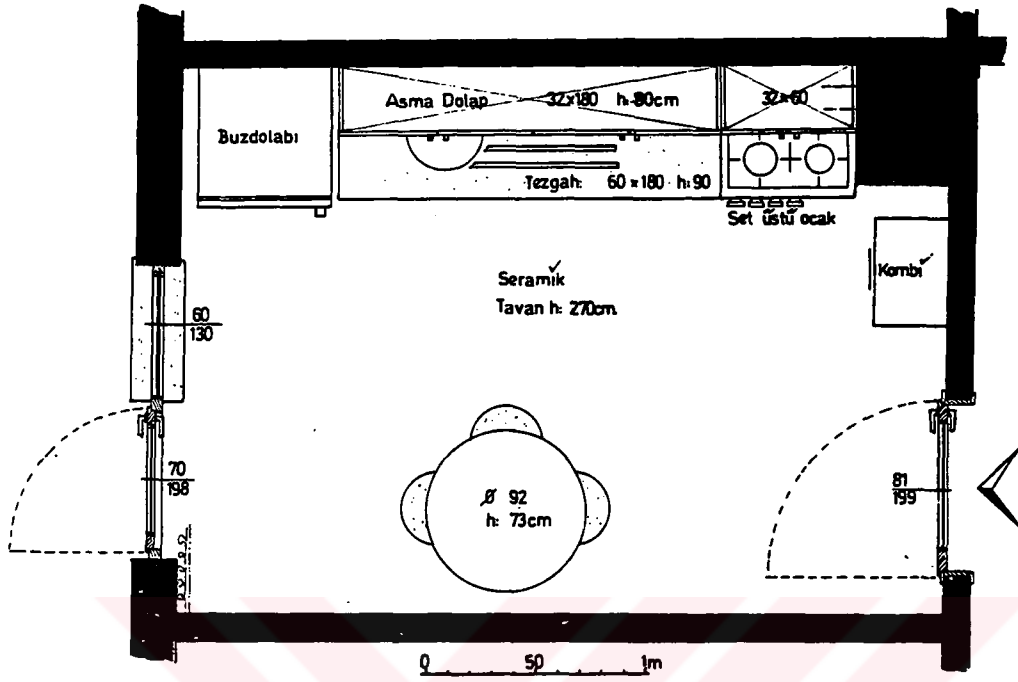
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 23. A-23 nolu konutun tefrişli mutfak planı



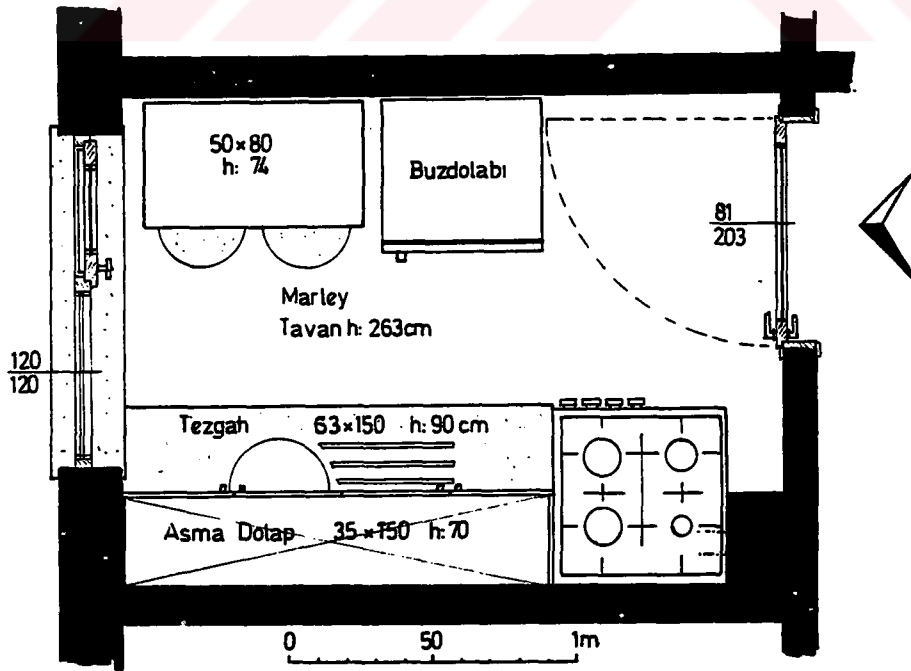
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 24. A-24 nolu konutun tefrişli mutfak planı



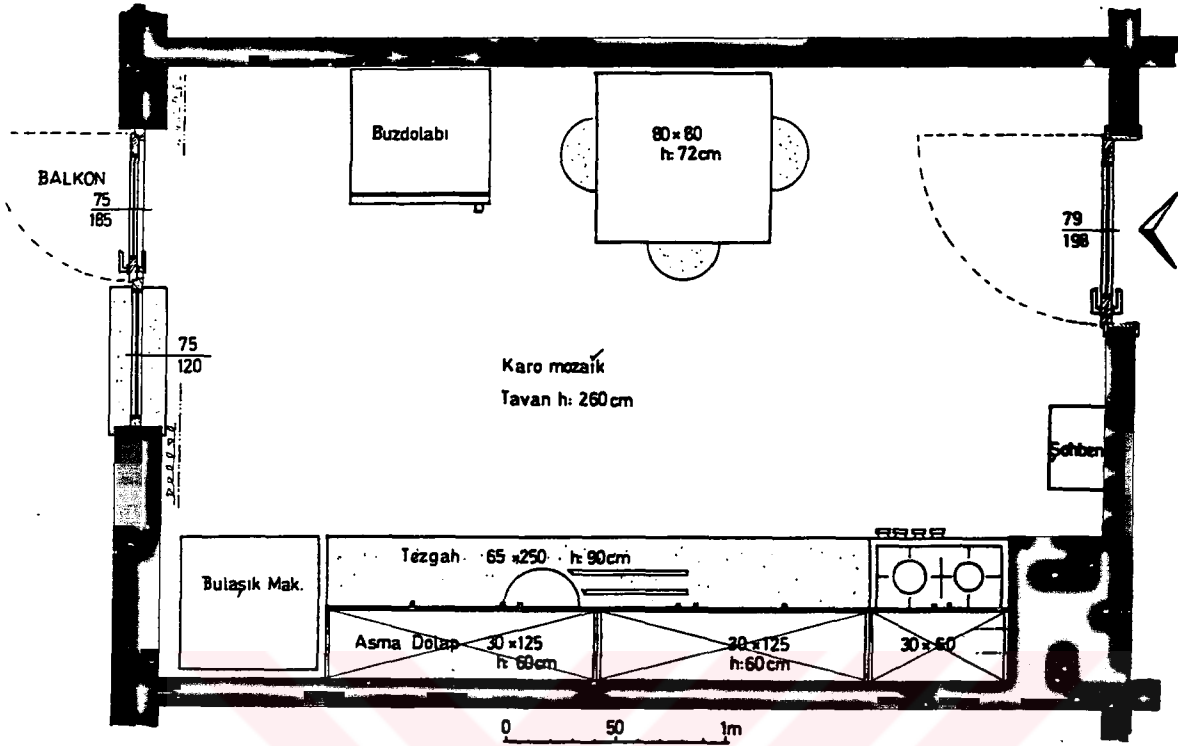
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 25. A-25 nolu konutun tefrişli mutfak planı



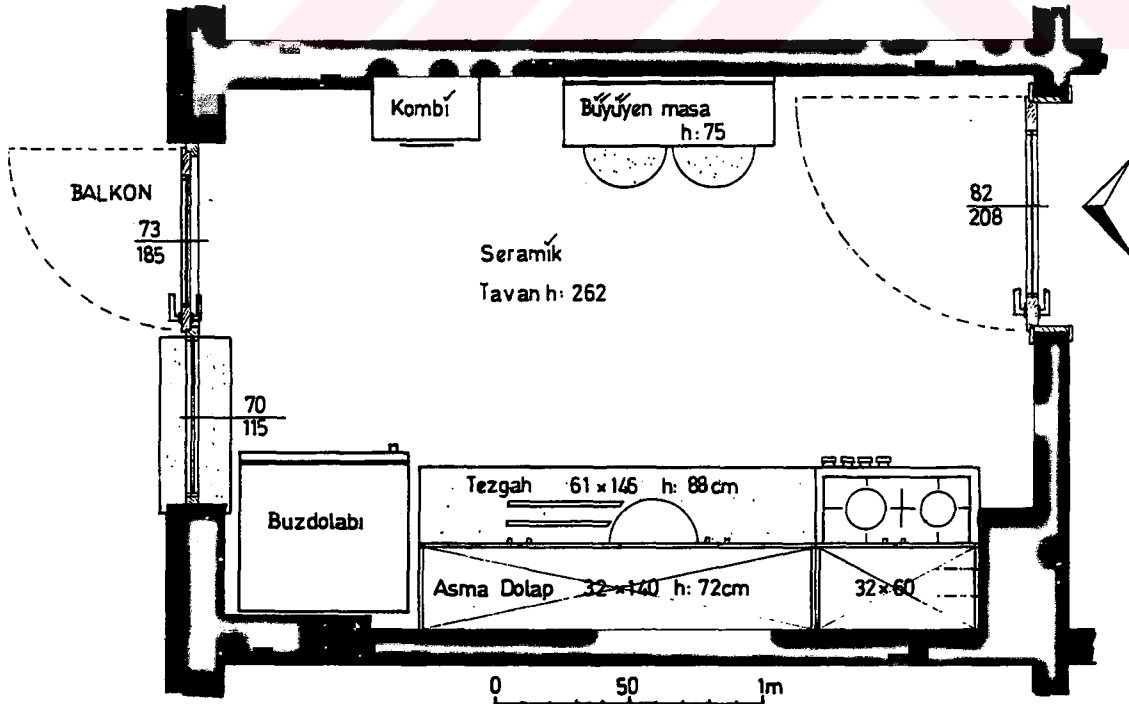
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 26. A-26 nolu konutun tefrişli mutfak planı



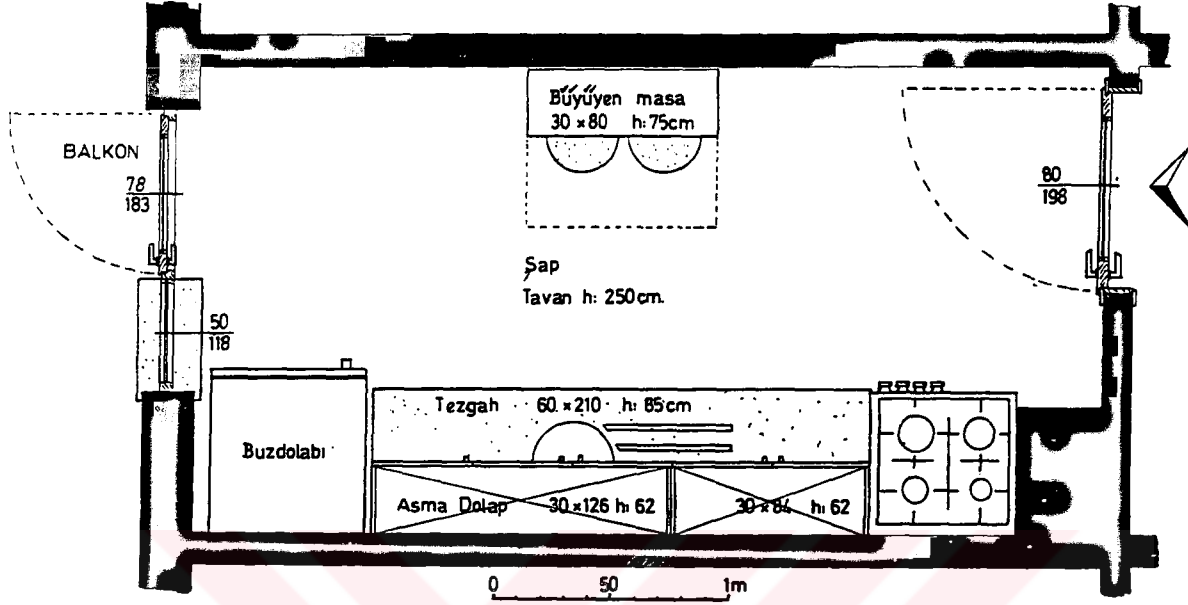
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 27. A-27 nolu konutun tefrişli mutfak planı

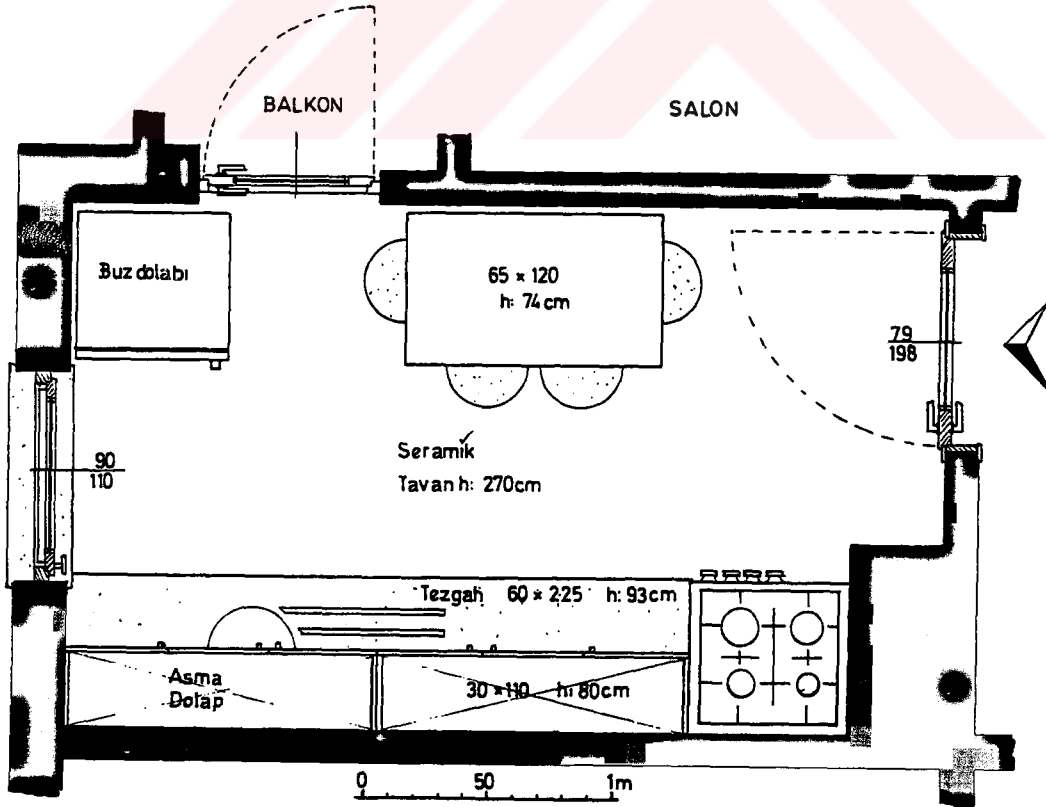


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

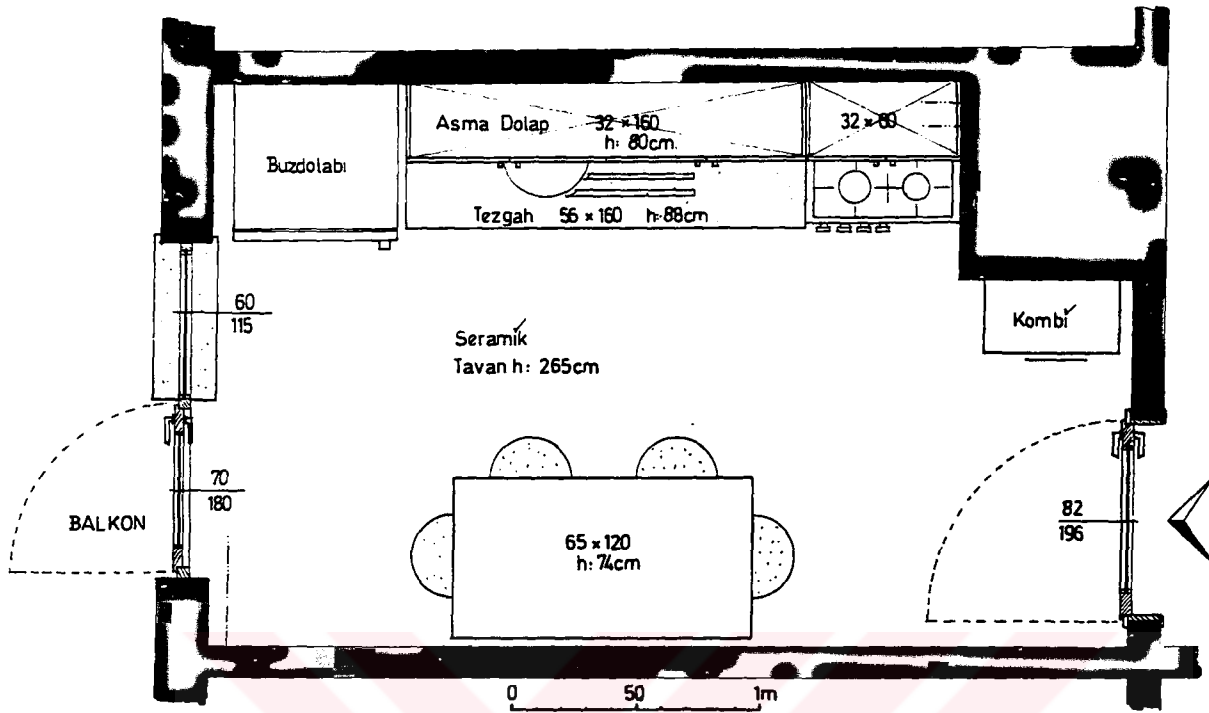
Plan 28. A-28 nolu konutun tefrişli mutfak planı



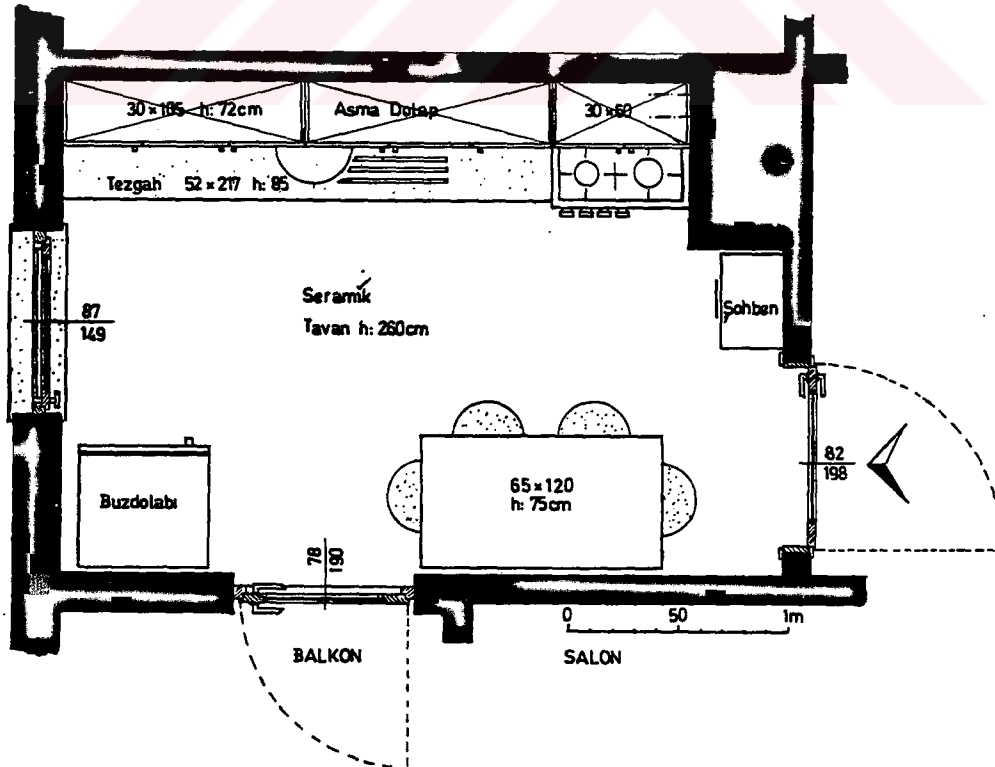
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 29. A-29 nolu konutun tefrişli mutfak planı



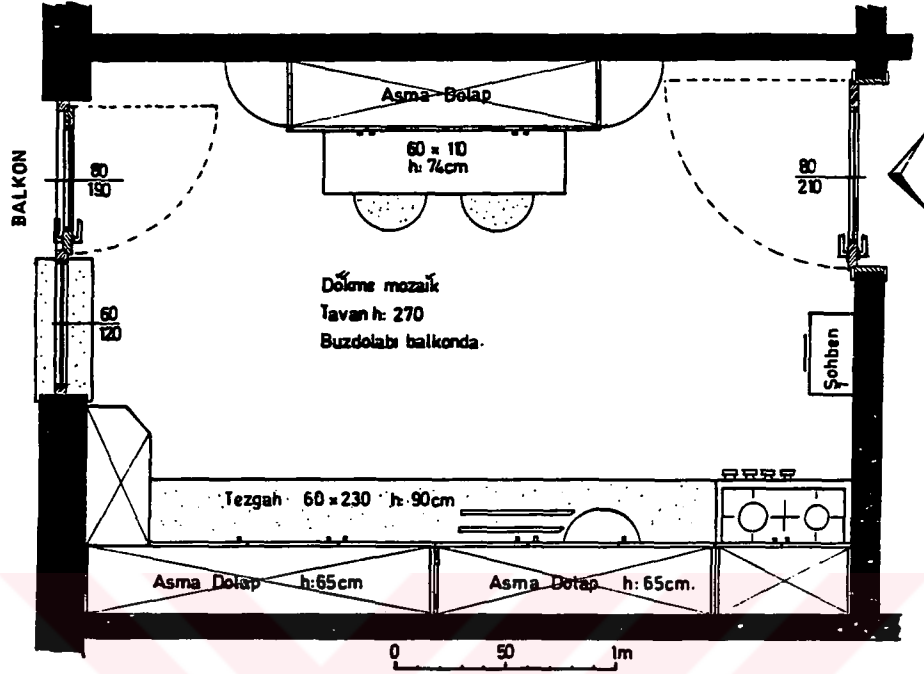
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 30. A-30 nolu konutun tefrişli mutfak planı



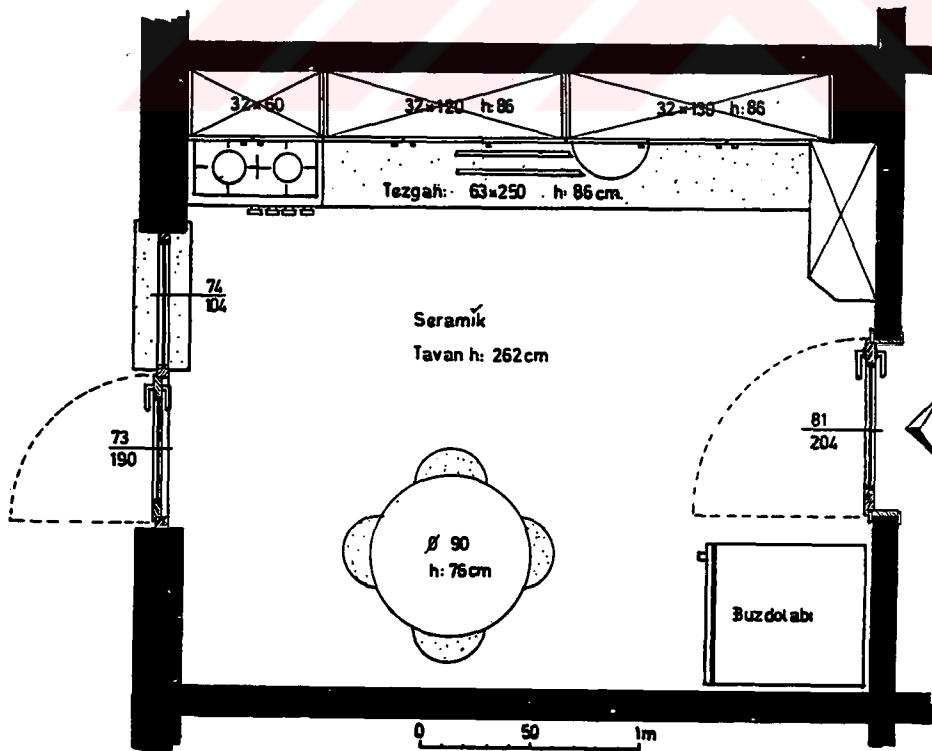
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 31. A-31 nolu konutun tefrişli mutfak planı



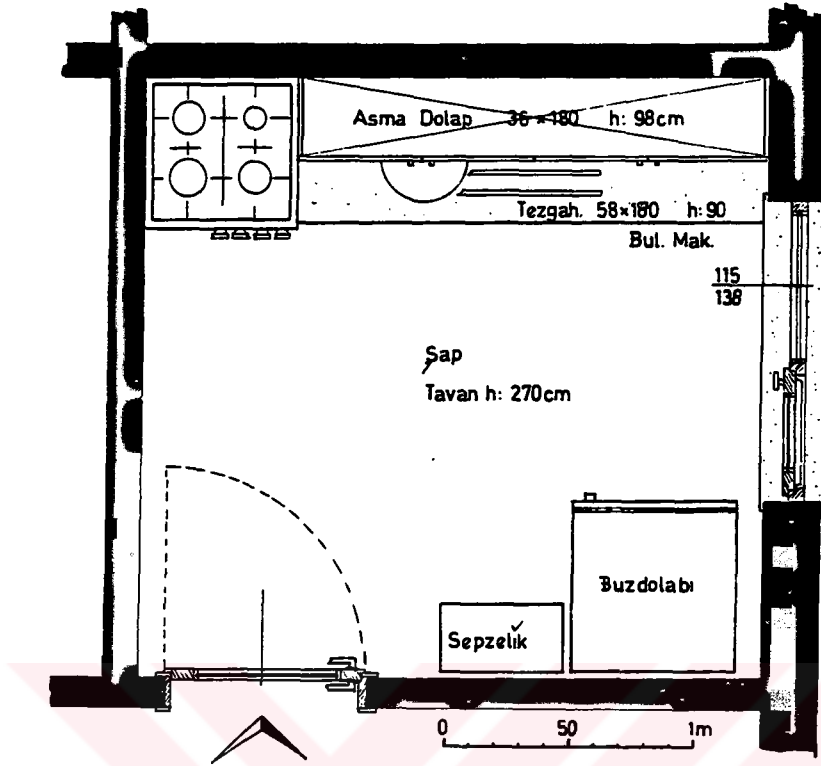
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 32. A-32 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 33. A-33 nolu konutun tefrişli mutfak planı

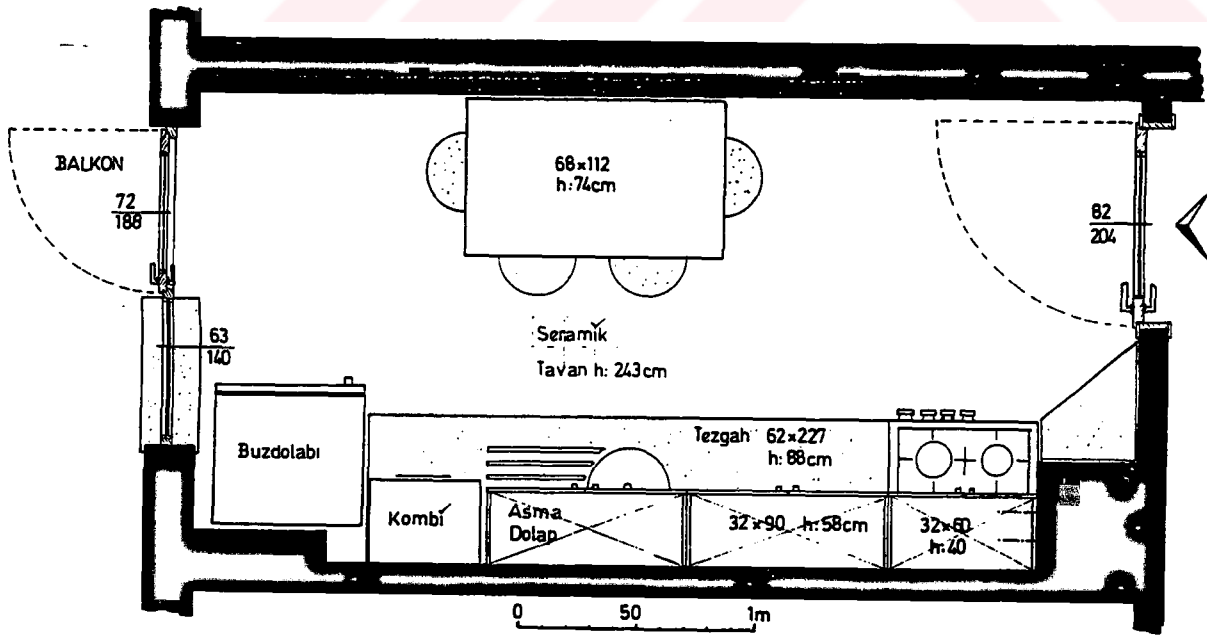


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 34. A-34 nolu konutun tefrişli mutfak planı



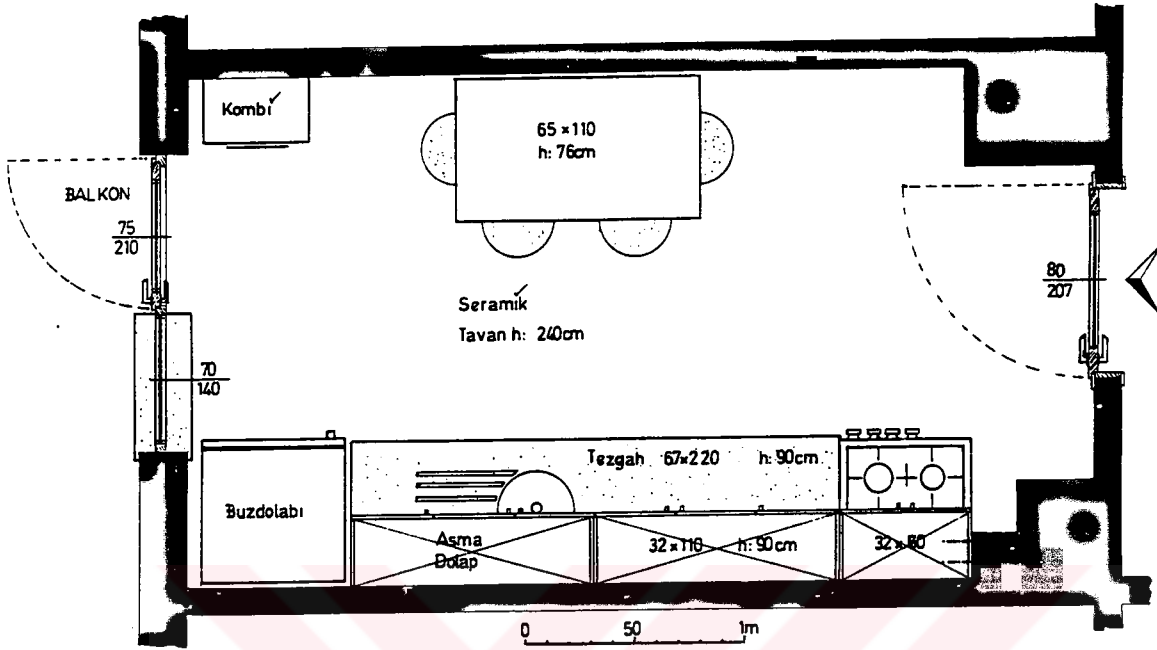
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 35. A-35 nolu konutun tefrişli mutfak planı

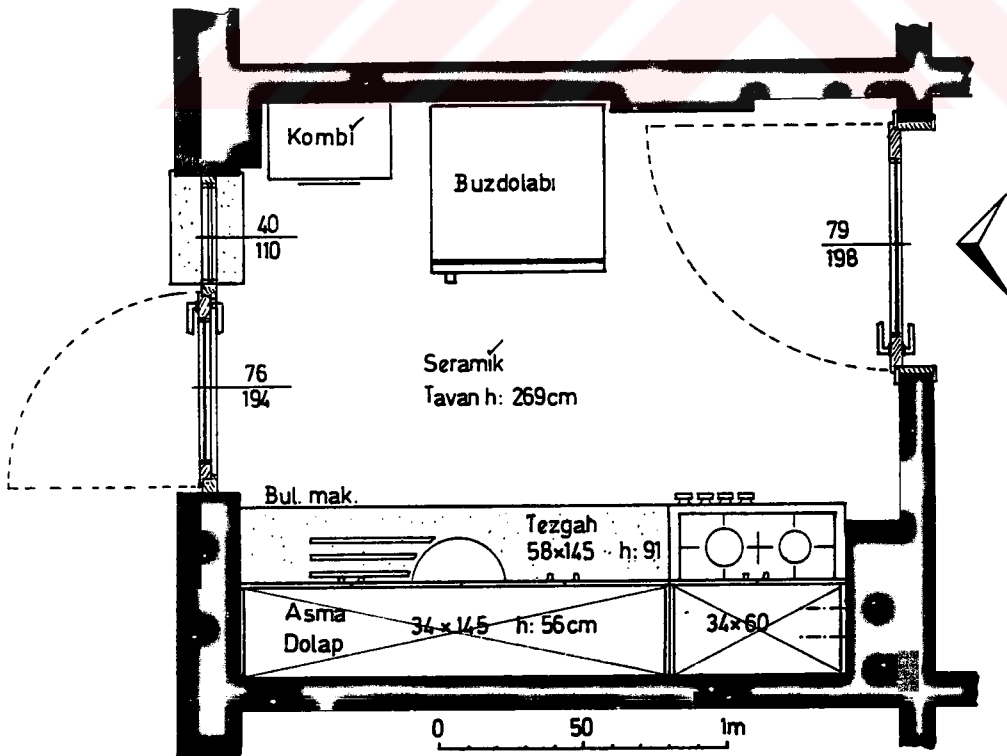


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

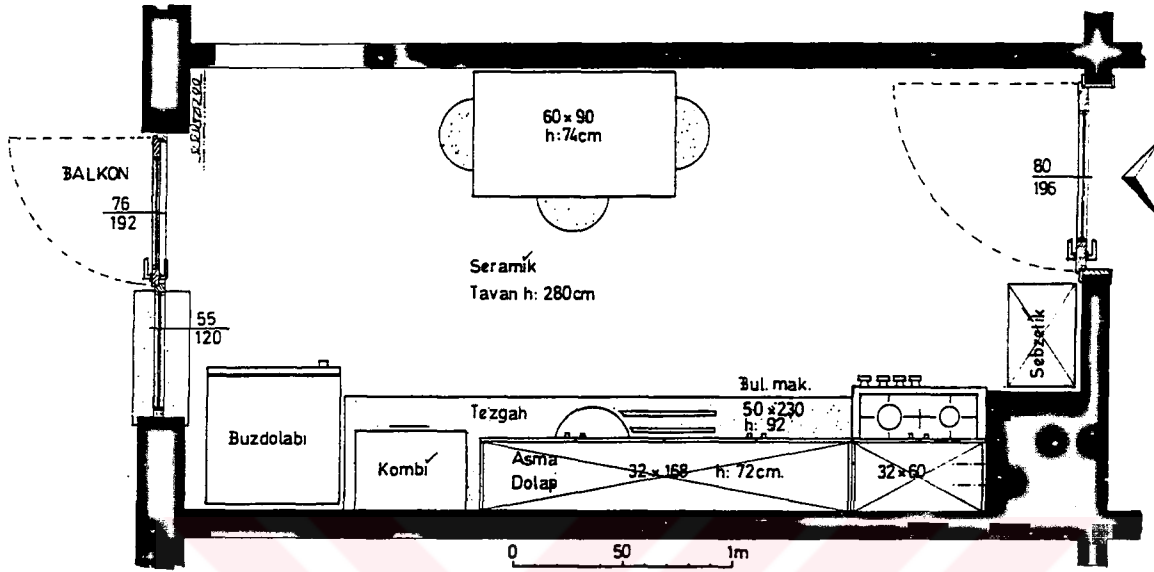
Plan 36. O-1 nolu konutun tefrişli mutfak planı



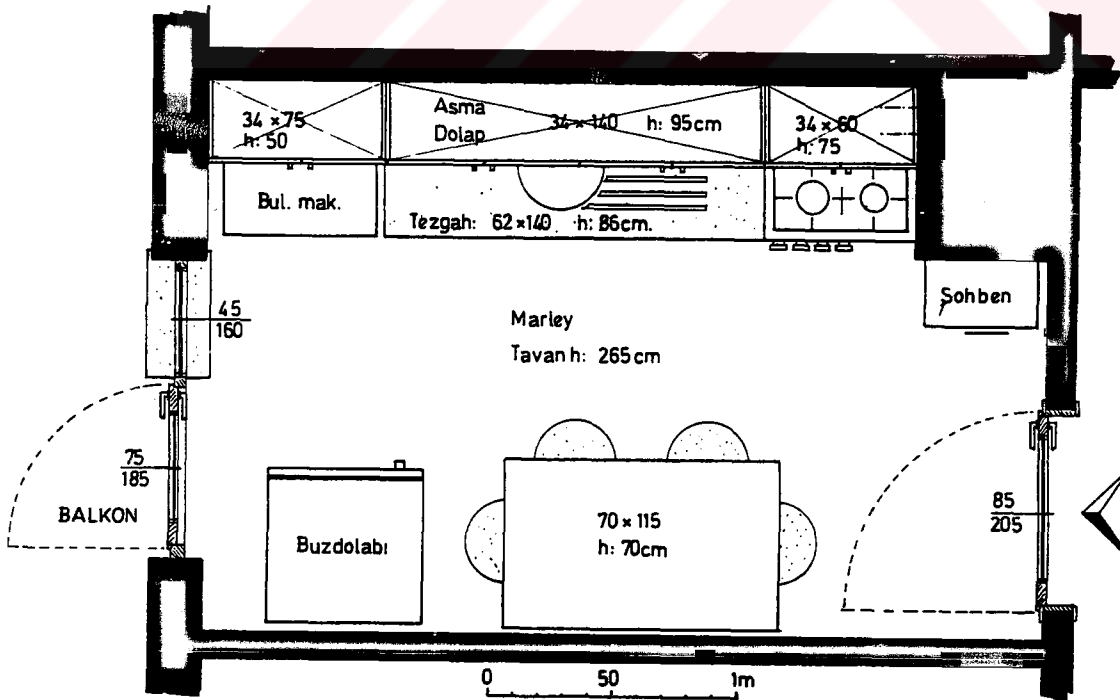
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 37. O-2 nolu konutun tefrişli mutfak planı



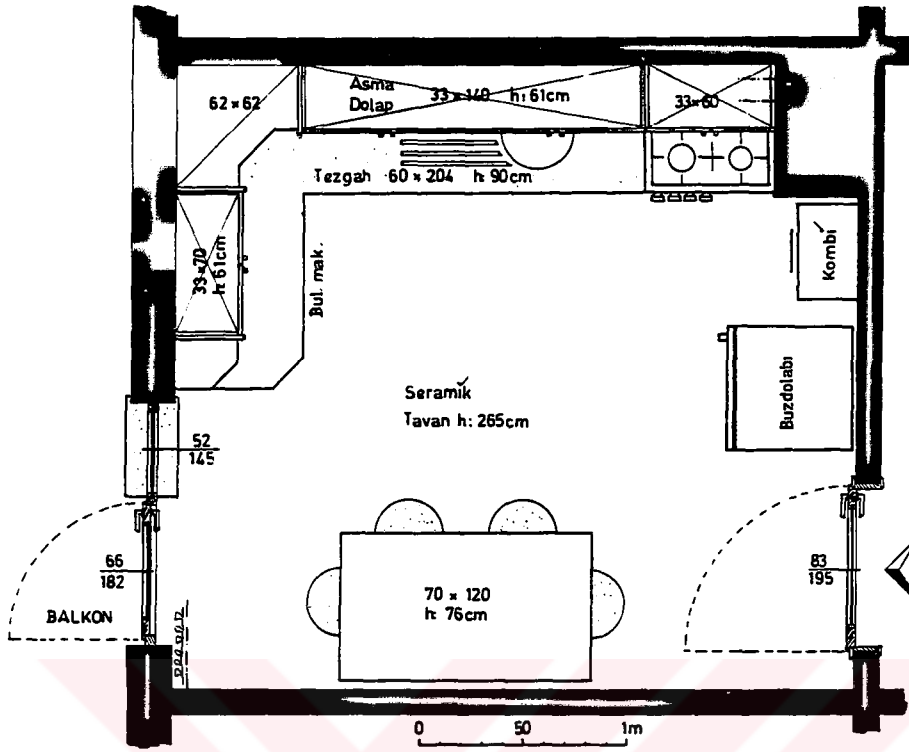
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 38. O-3 nolu konutun tefrişli mutfak planı



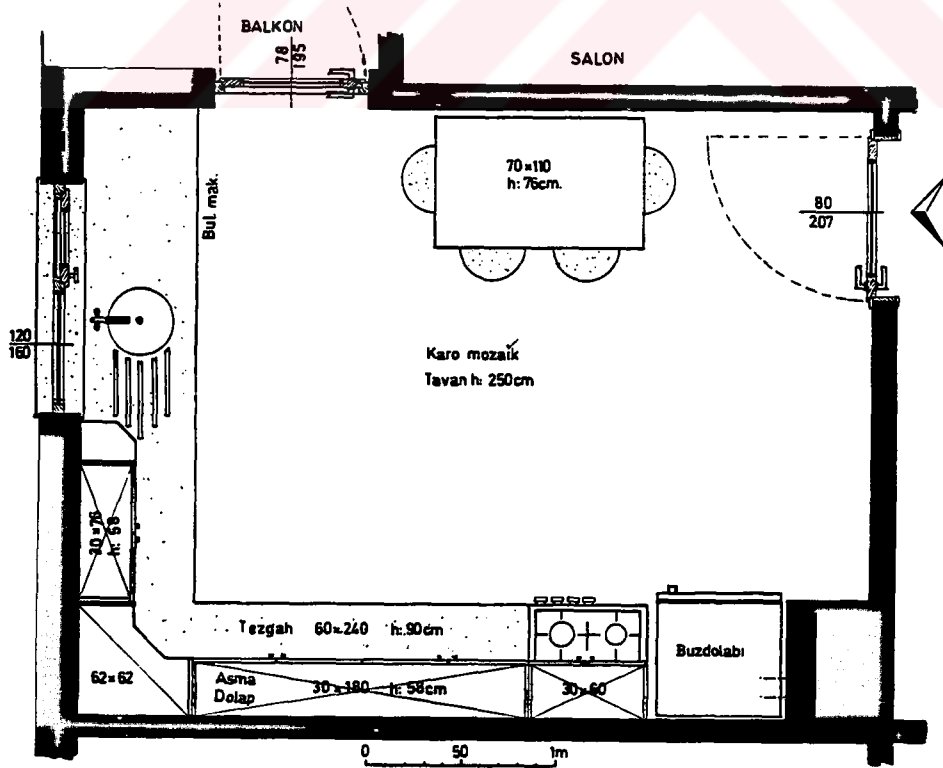
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 39. O-4 nolu konutun tefrişli mutfak planı



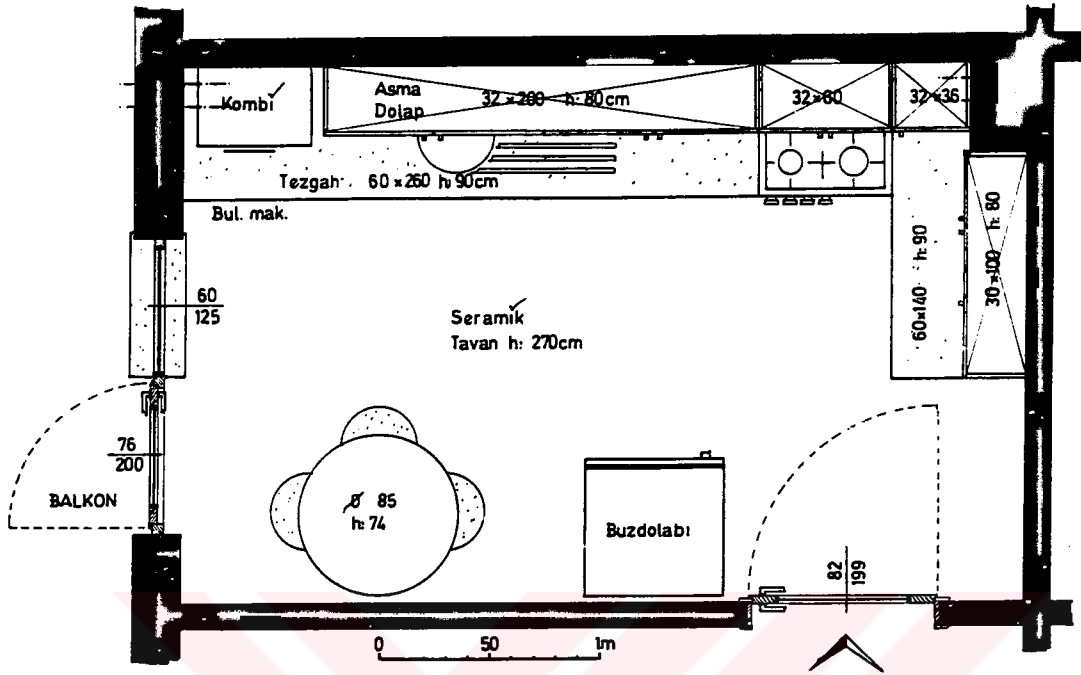
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 40. O-5 nolu konutun tefrişli mutfak planı



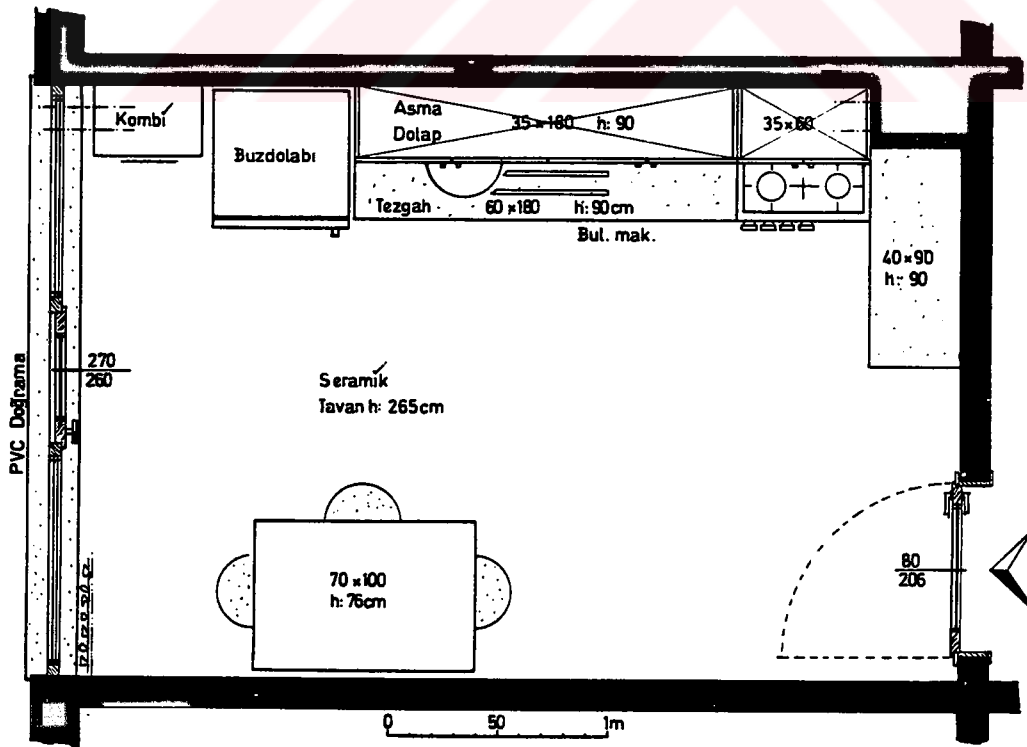
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 41. O-6 nolu konutun tefrişli mutfak planı



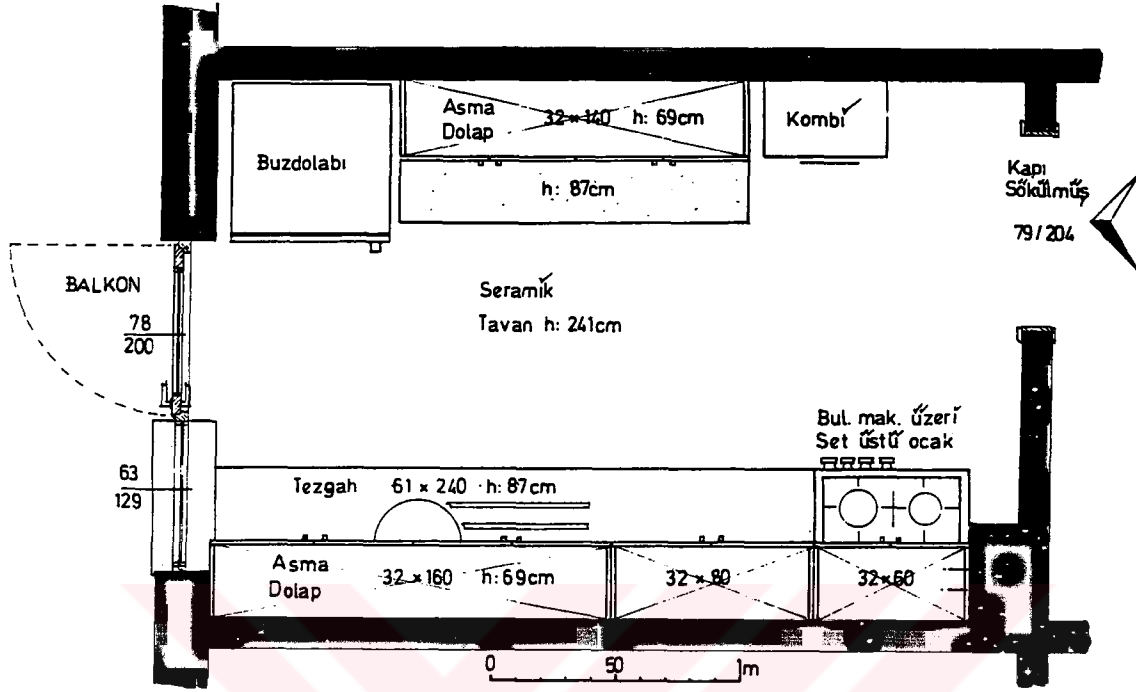
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 42. O-7 nolu konutun tefrişli mutfak planı



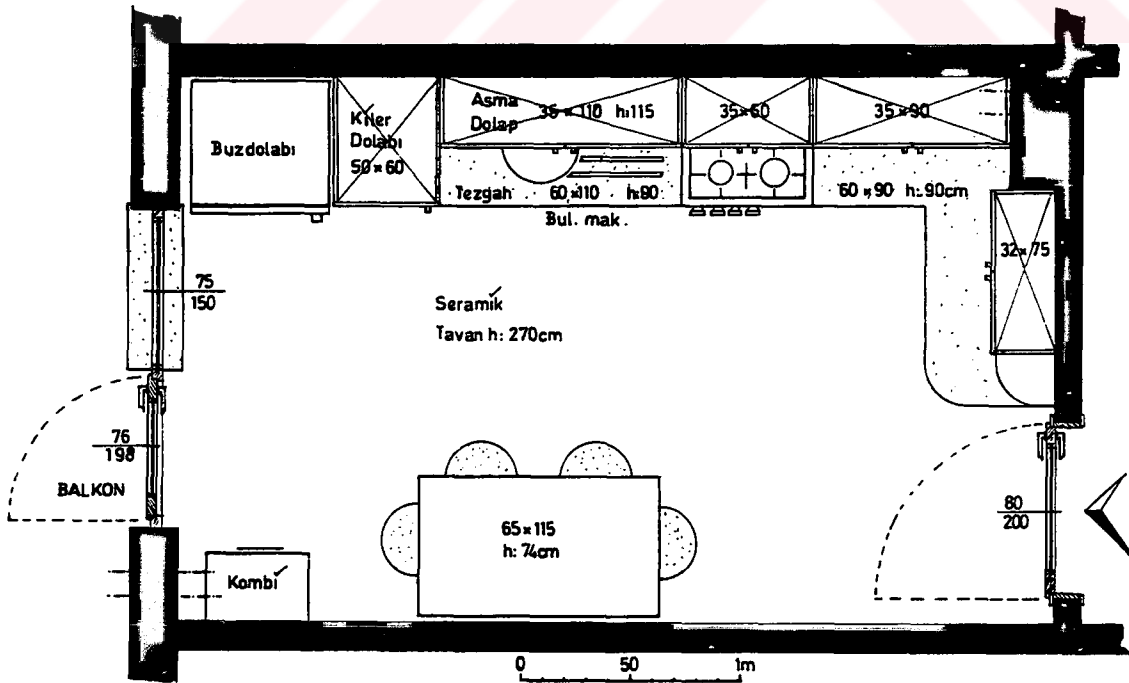
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 43. O-8 nolu konutun tefrişli mutfak planı



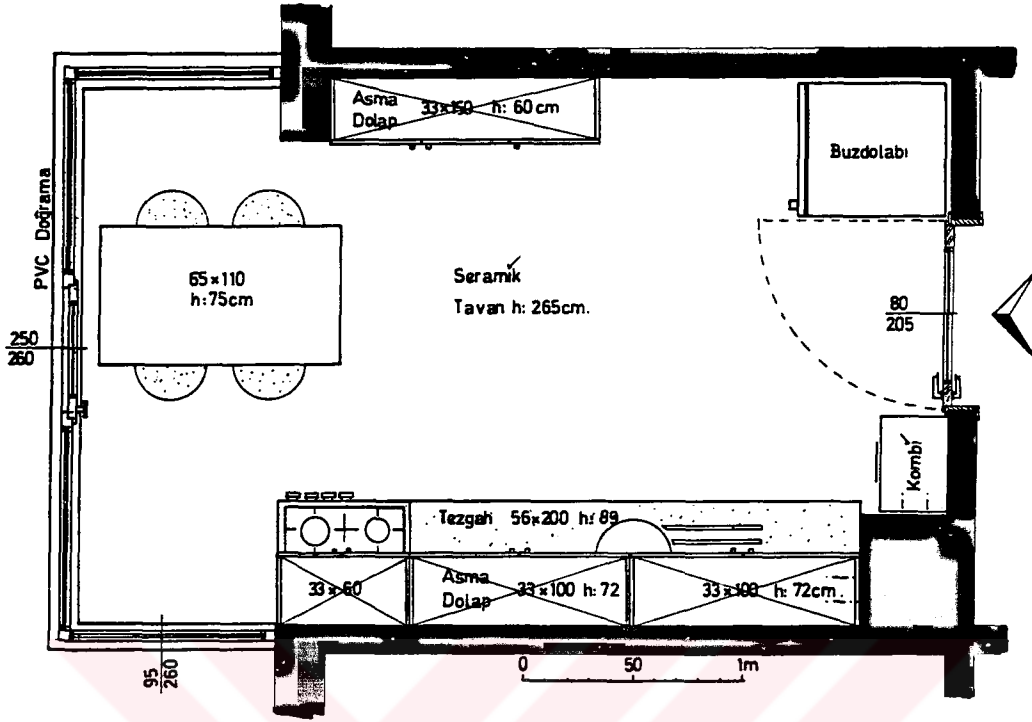
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 44. O-9 nolu konutun tefrişli mutfak planı



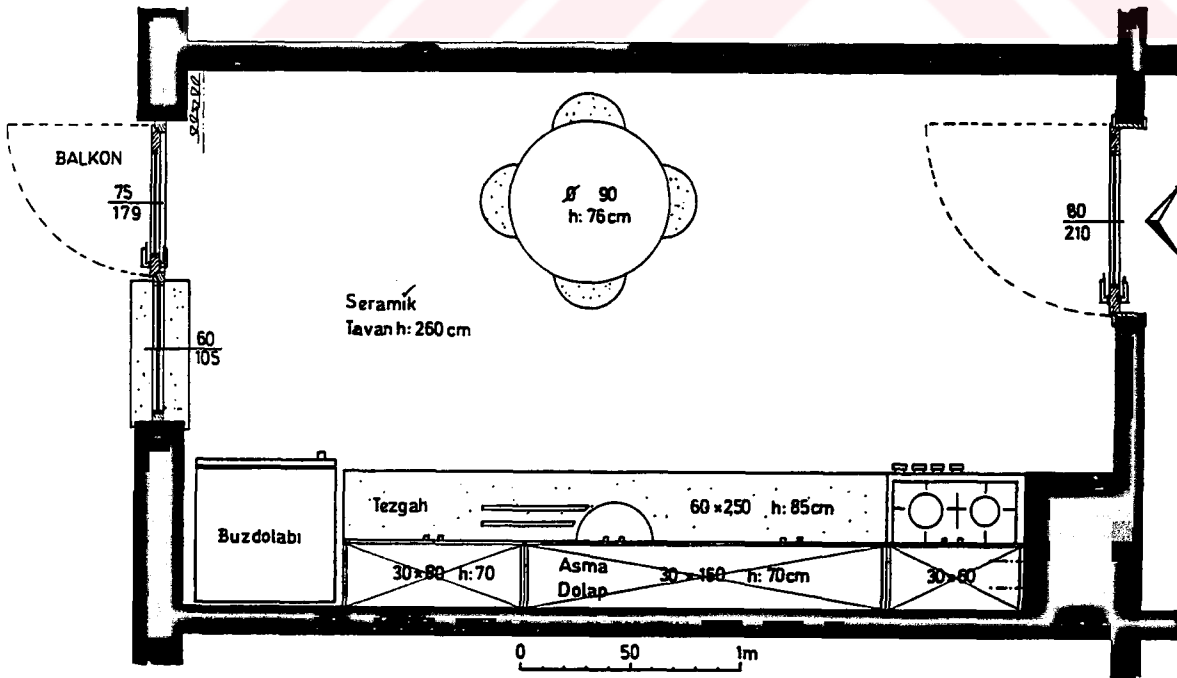
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 45. O-10 nolu konutun tefrişli mutfak planı



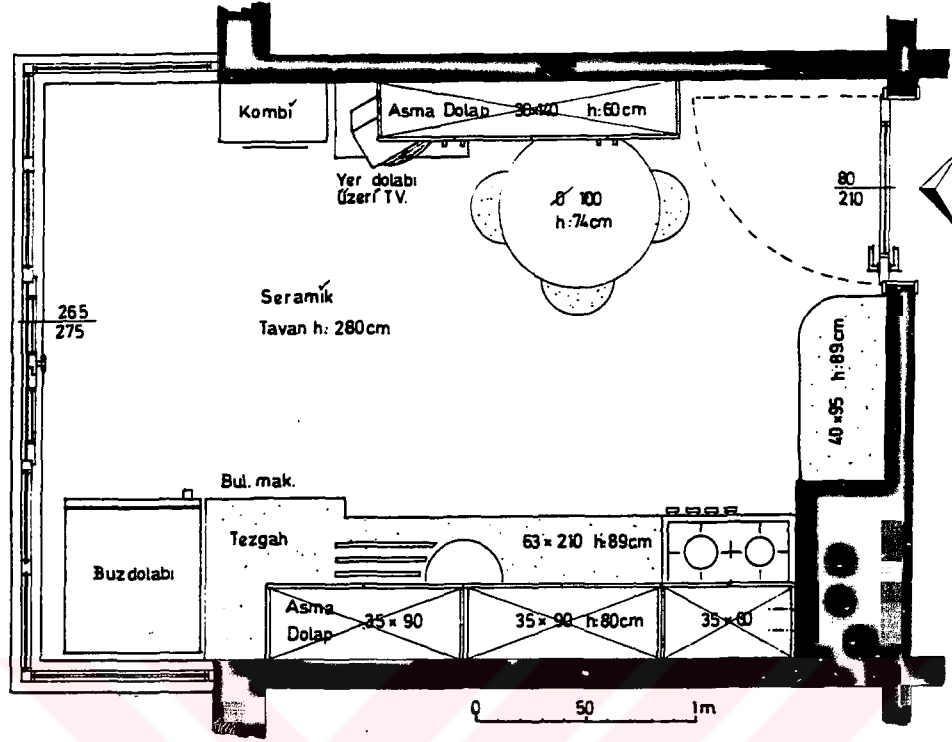
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 46. O-11 nolu konutun tefrişli mutfak planı



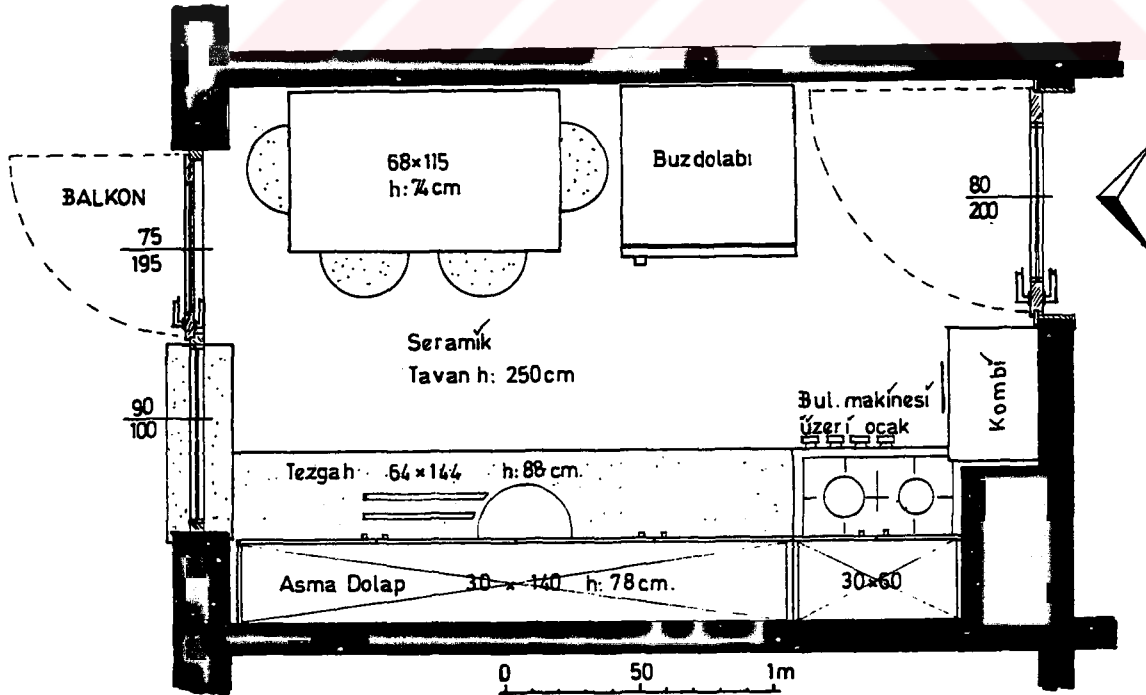
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 47. O-12 nolu konutun tefrişli mutfak planı



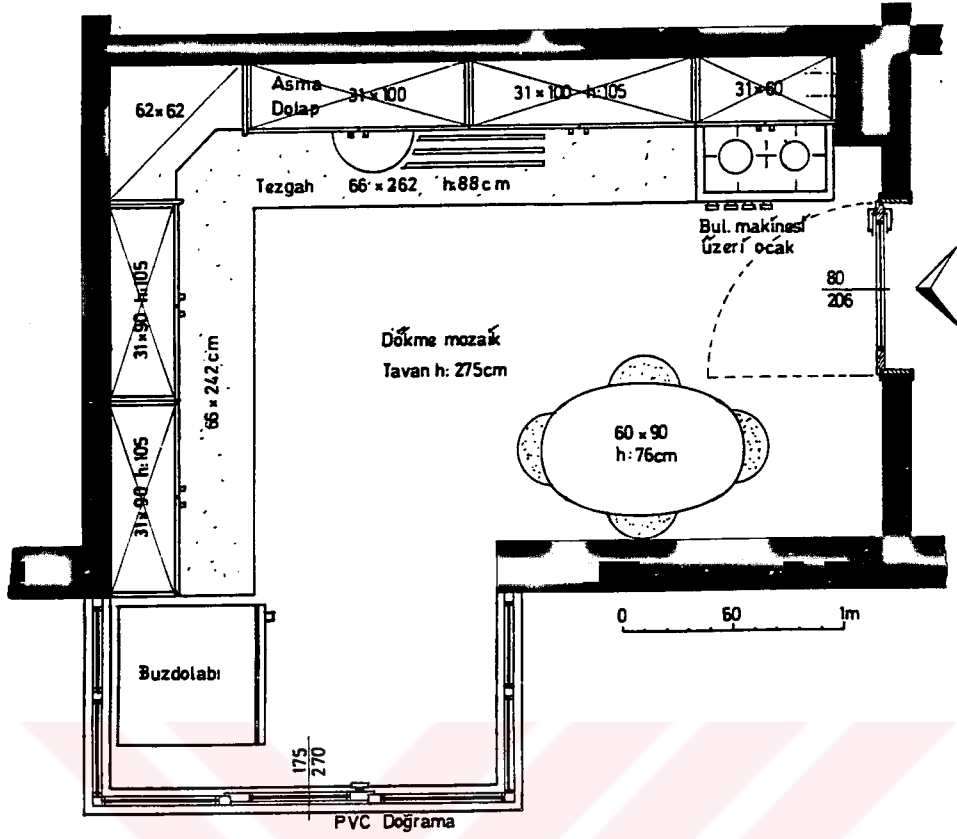
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 48. O-13 nolu konutun tefrişli mutfak planı



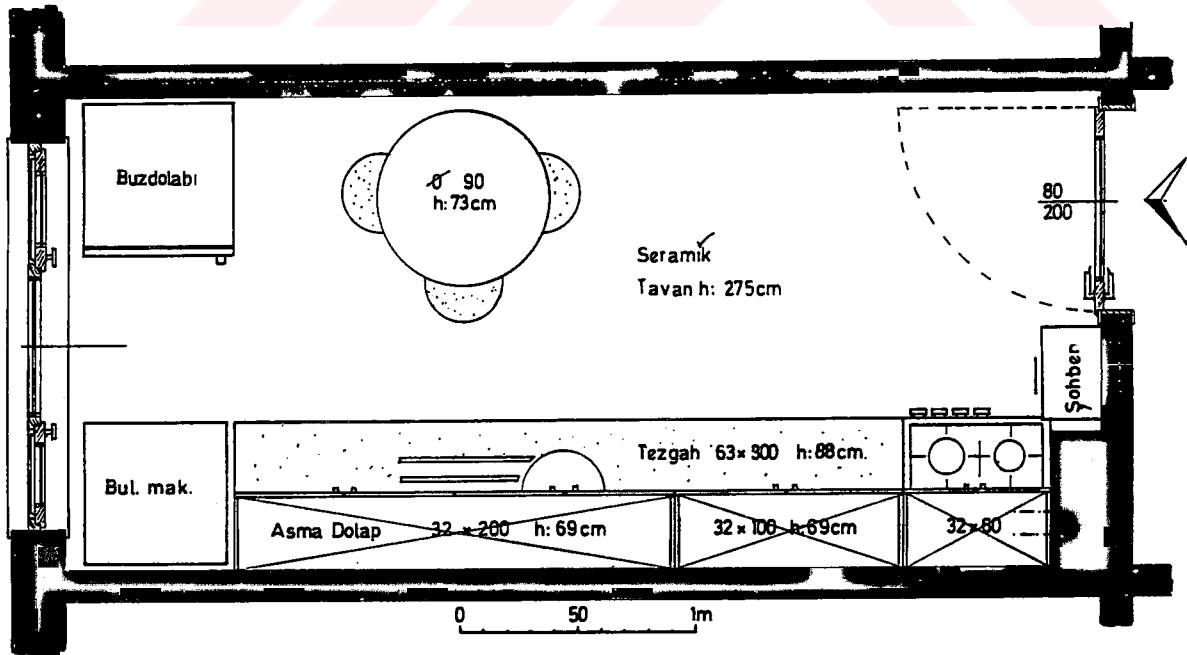
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 49. O-14 nolu konutun tefrişli mutfak planı



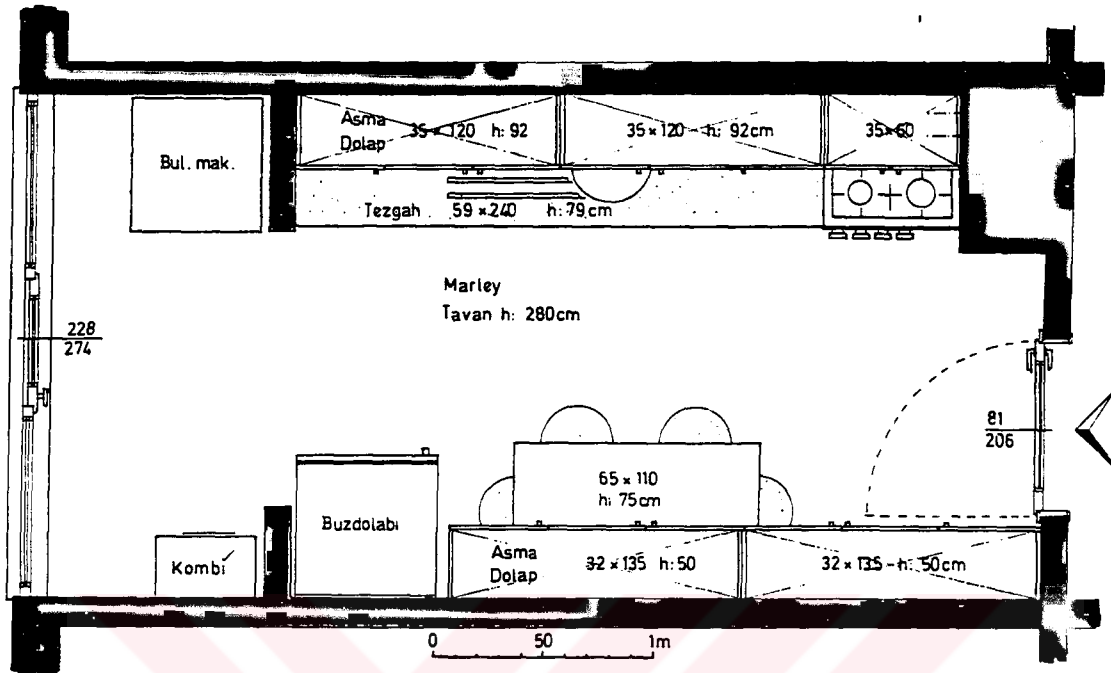
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 50. O-15 nolu konutun tefrişli mutfak planı



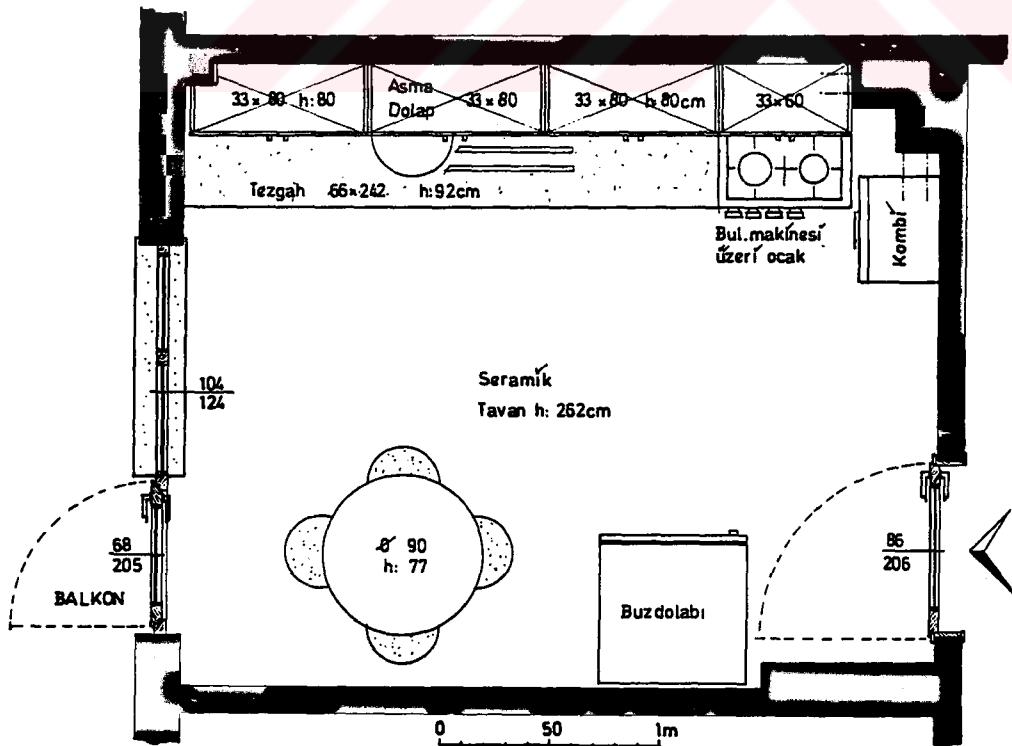
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 51. O-16 nolu konutun tefrişli mutfak planı



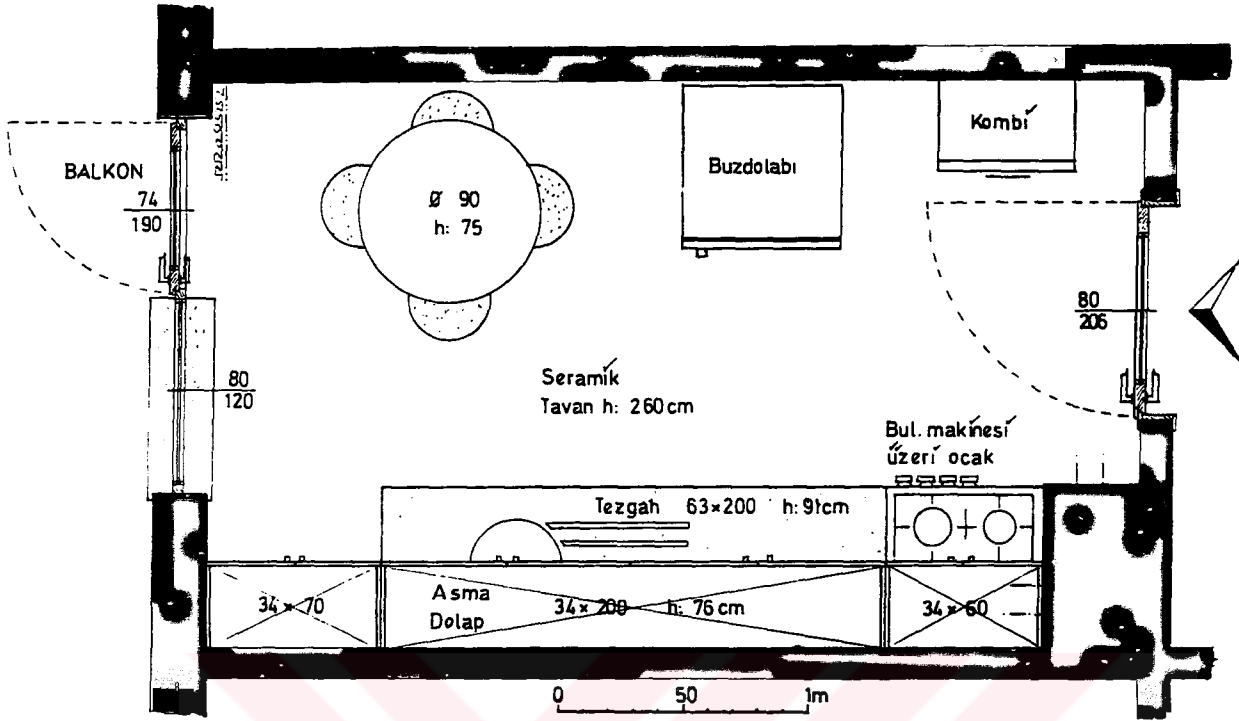
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 52. O-17 nolu konutun tefrişli mutfak planı



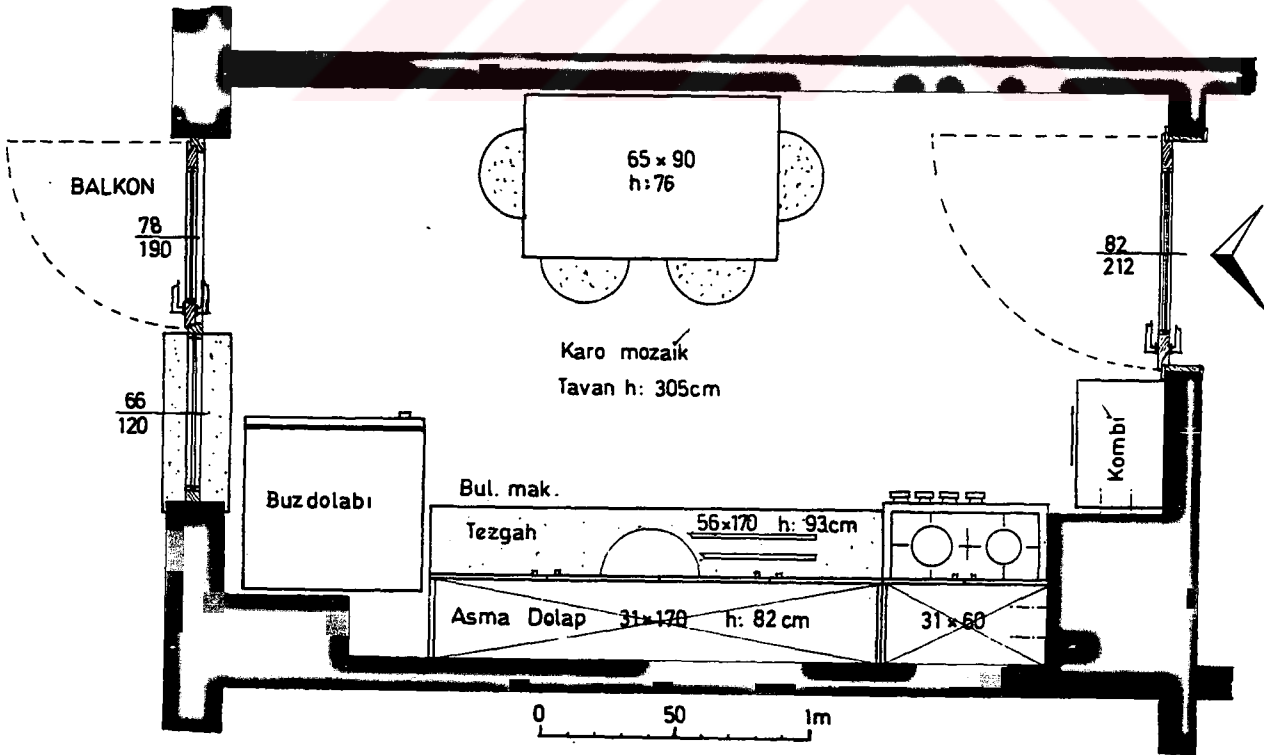
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 53. O-18 nolu konutun tefrişli mutfak planı



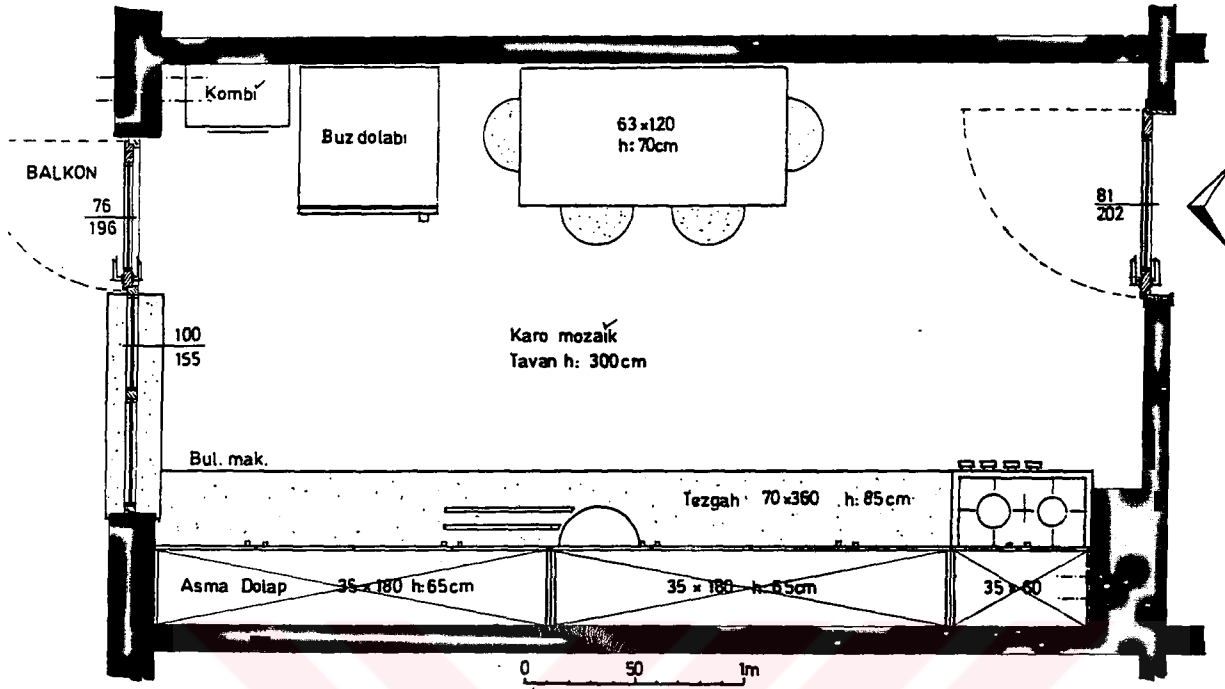
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 54. O-19 nolu konutun tefrişli mutfak planı



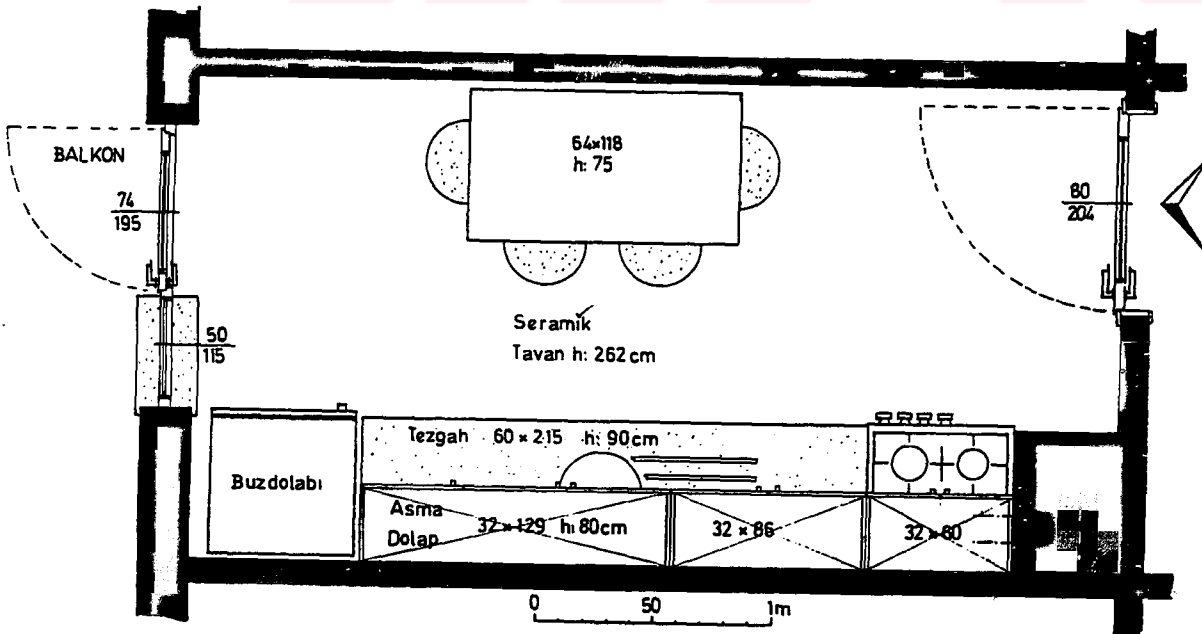
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 55. O-20 nolu konutun tefrişli mutfak planı



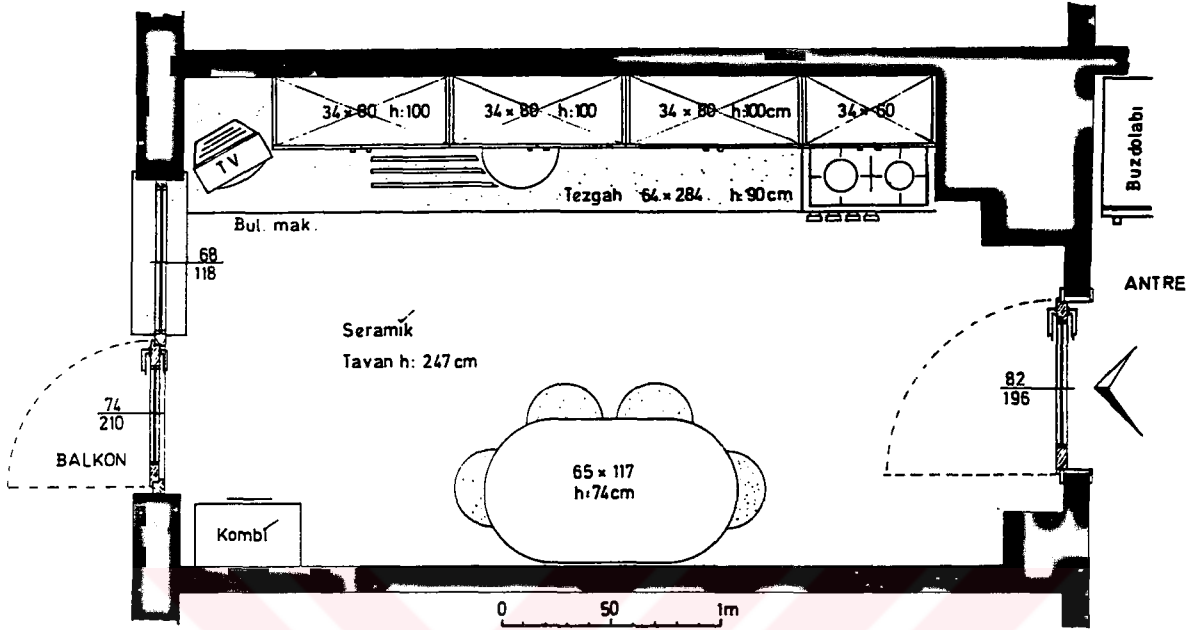
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 56. O-21 nolu konutun tefrişli mutfak planı



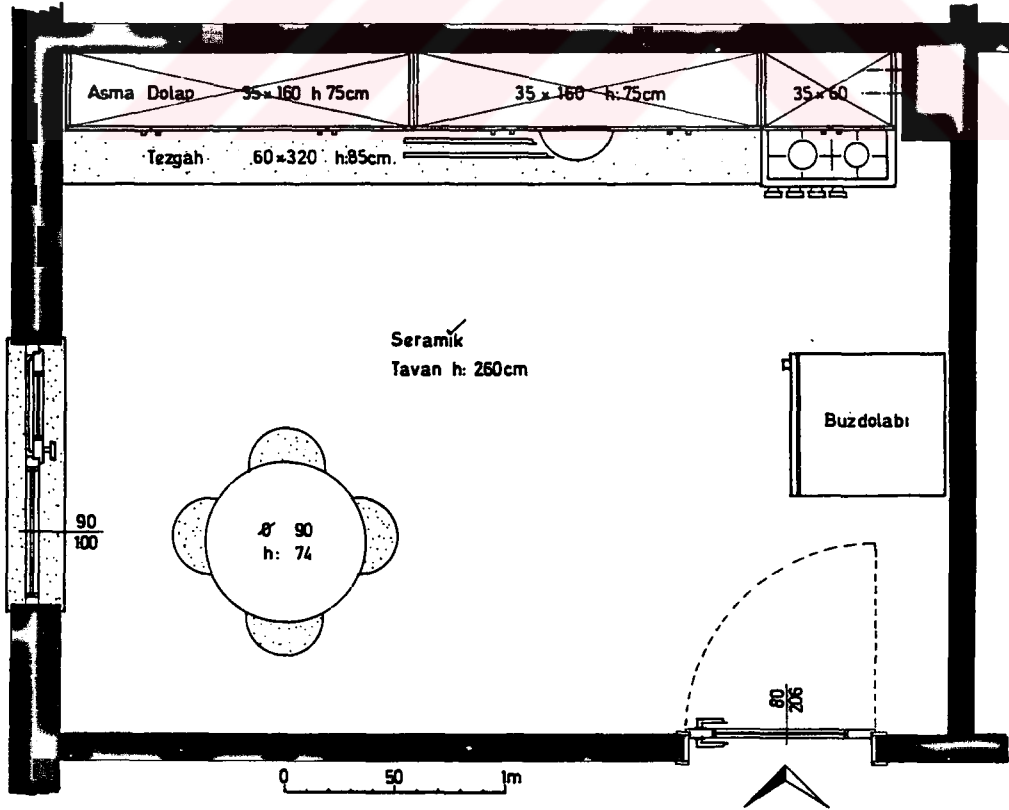
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 57. O-22 nolu konutun tefrişli mutfak planı



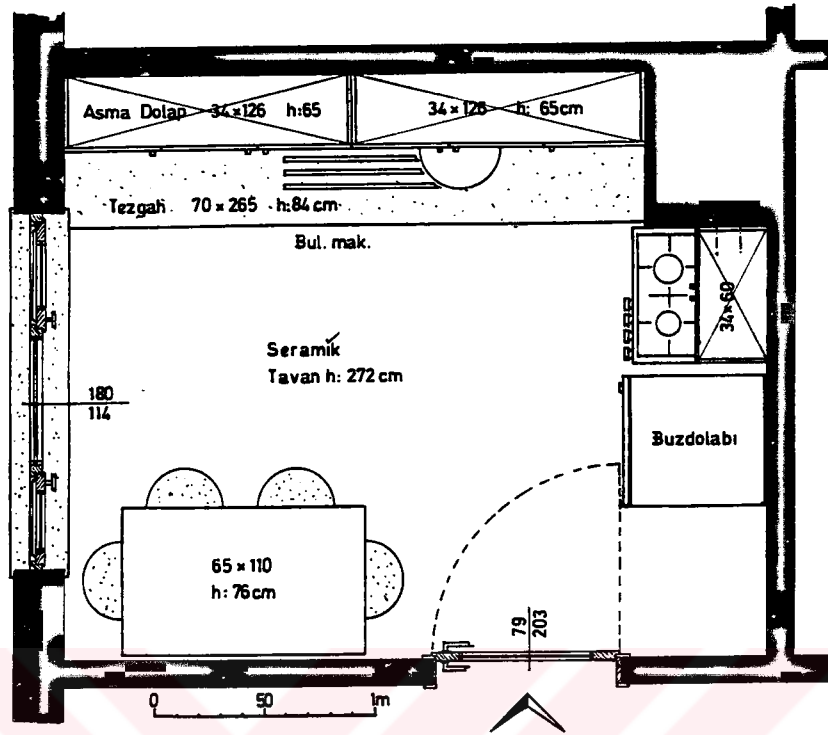
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 58. O-23 nolu konutun tefrişli mutfak planı



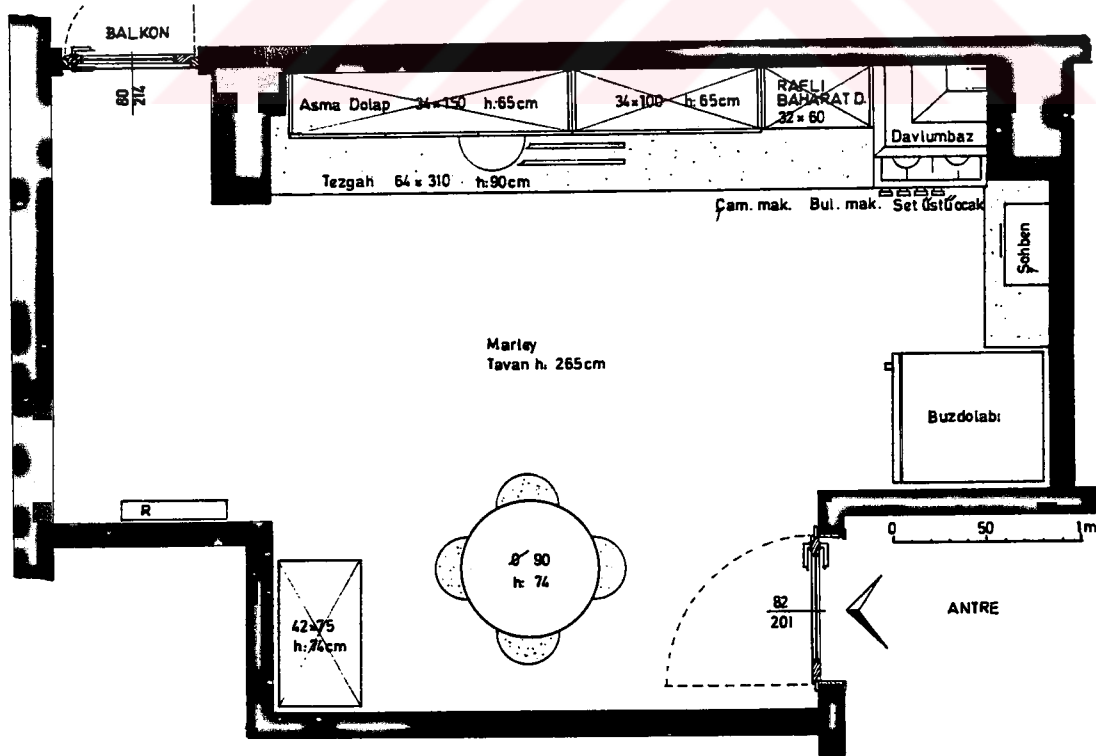
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 59. O-24 nolu konutun tefrişli mutfak planı



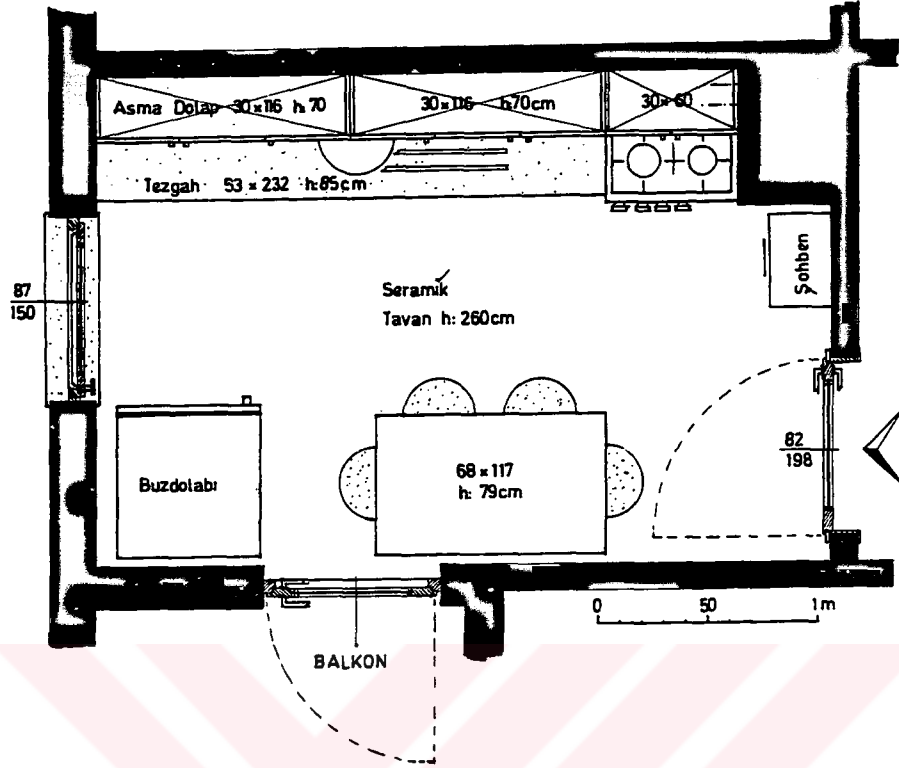
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 60. O-25 nolu konutun tefrişli mutfak planı



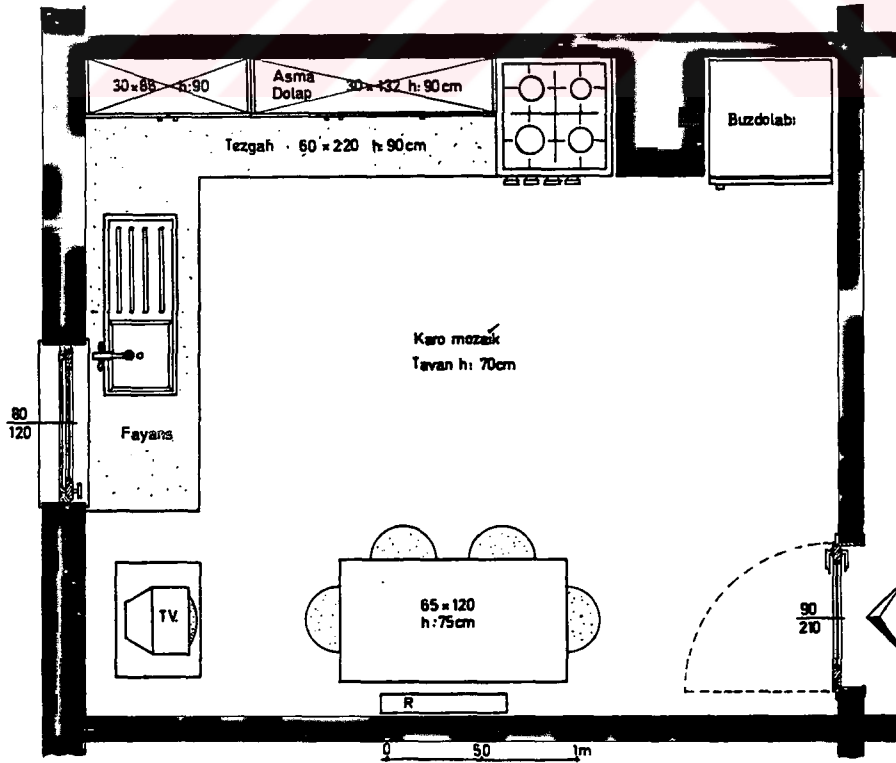
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 61. O-26 nolu konutun tefrişli mutfak planı



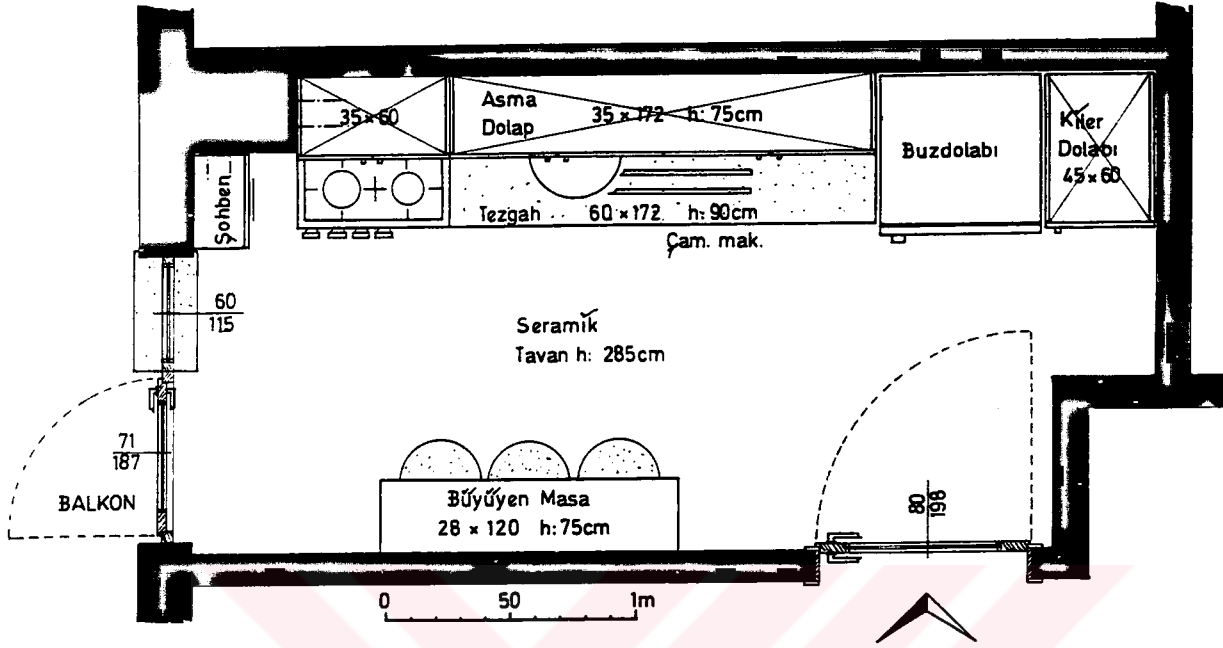
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 62. O-27 nolu konutun tefrişli mutfak planı



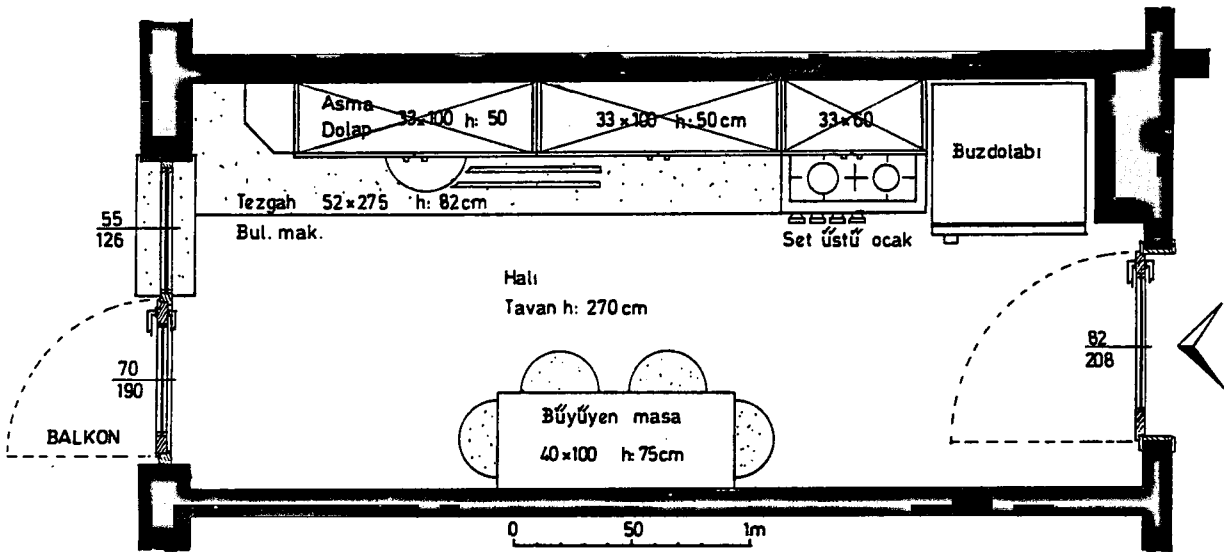
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 63. O-28 nolu konutun tefrişli mutfak planı



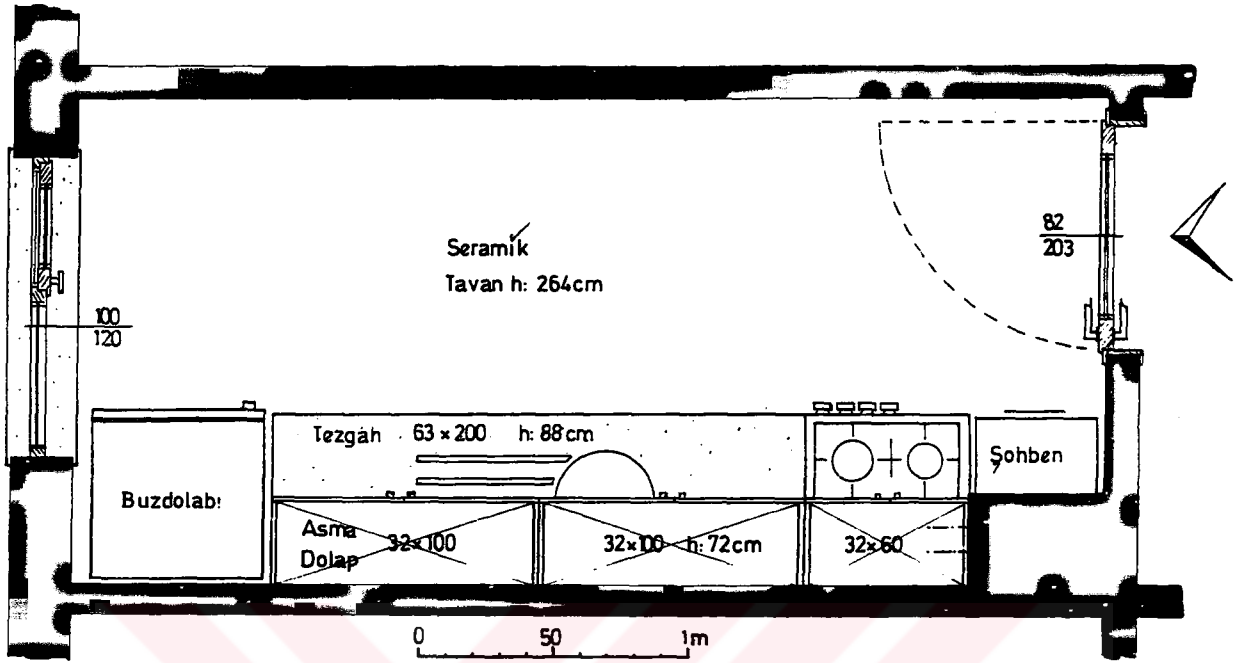
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 64. O-29 nolu konutun tefrişli mutfak planı



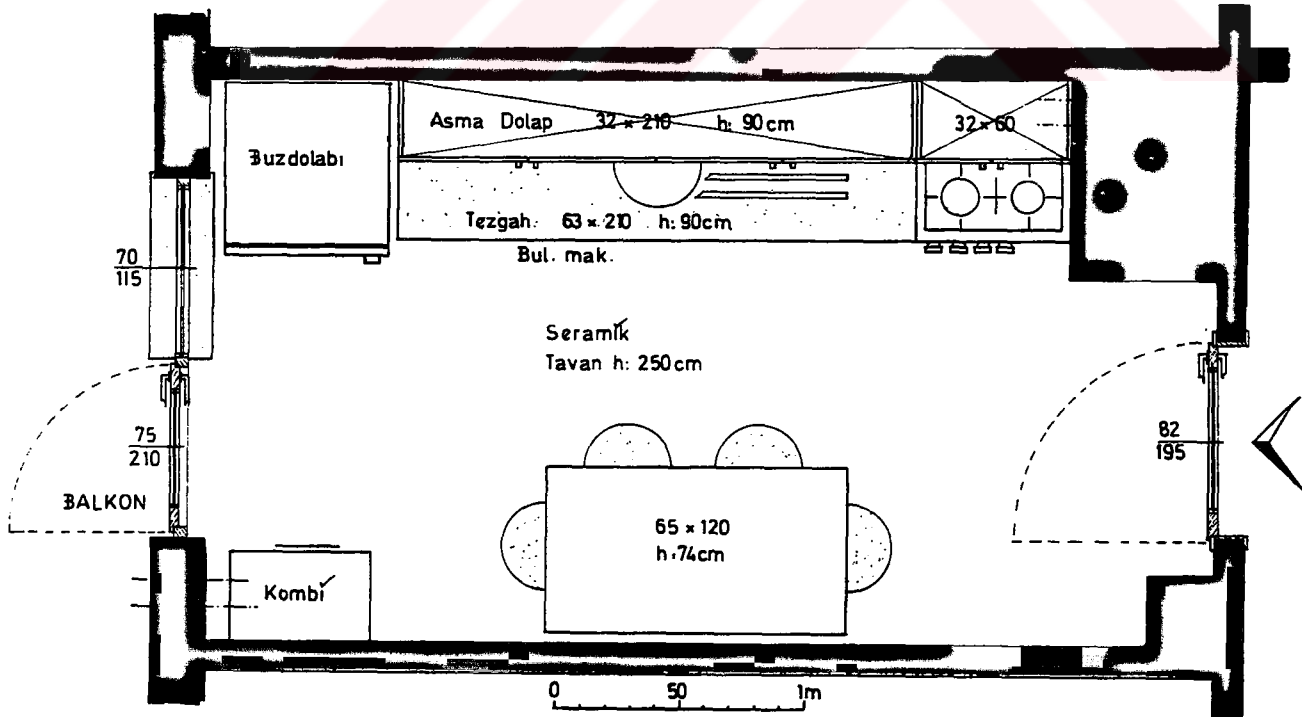
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 65. O-30 nolu konutun tefrişli mutfak planı



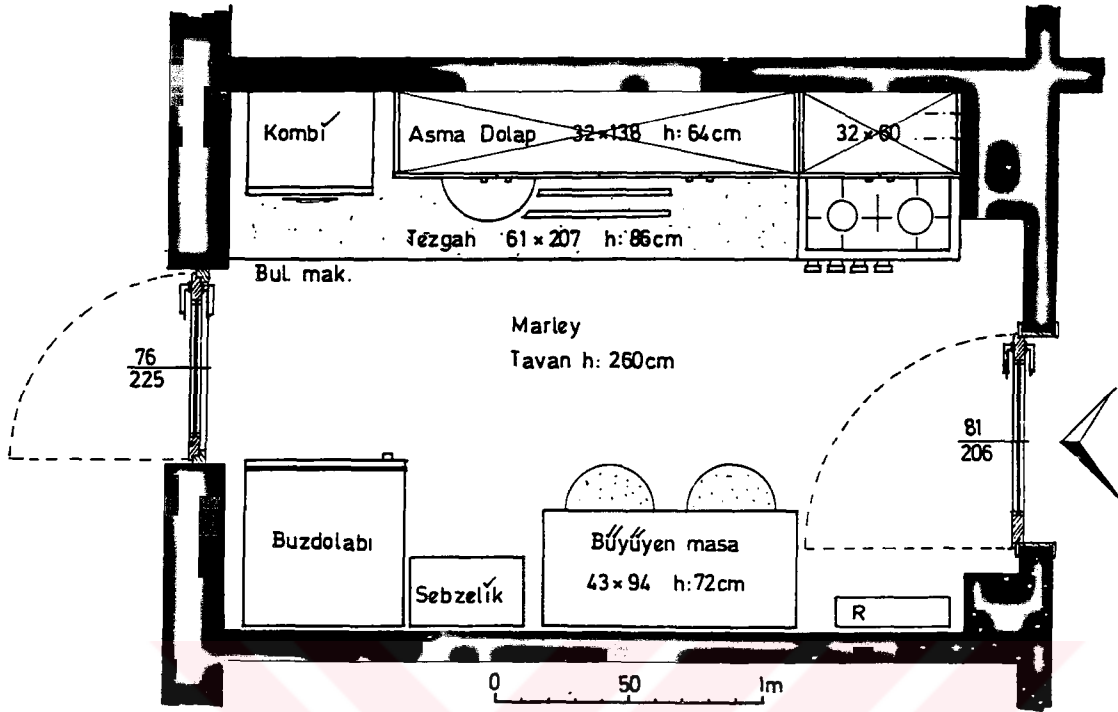
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 66. O-31 nolu konutun tefrişli mutfak planı



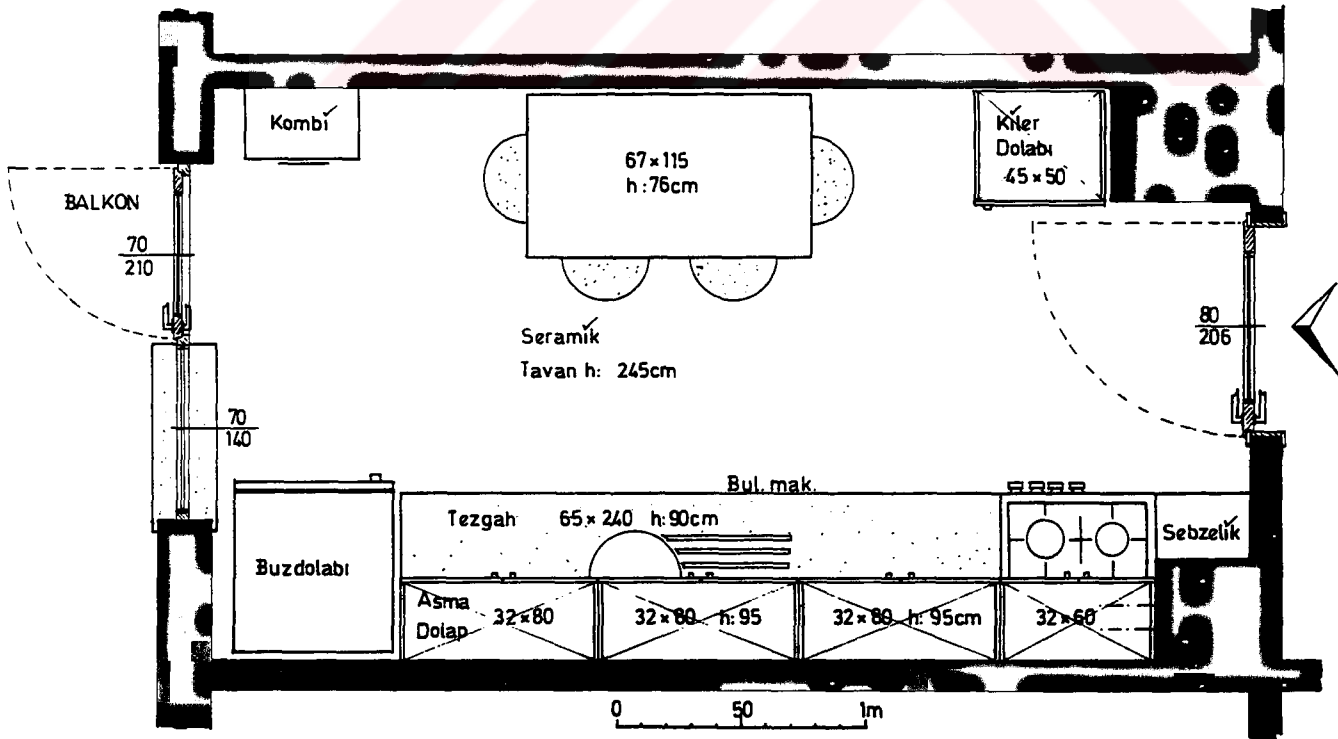
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 67. O-32 nolu konutun tefrişli mutfak planı



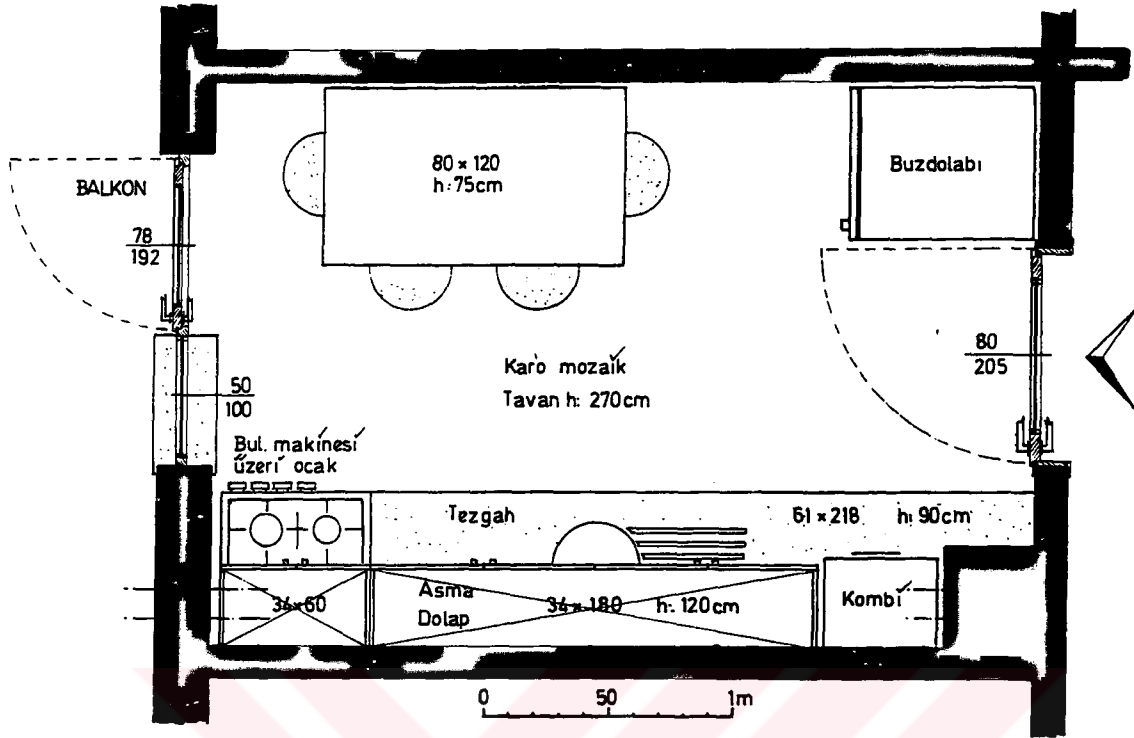
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 68. O-33 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 69. O-34 nolu konutun tefrişli mutfak planı

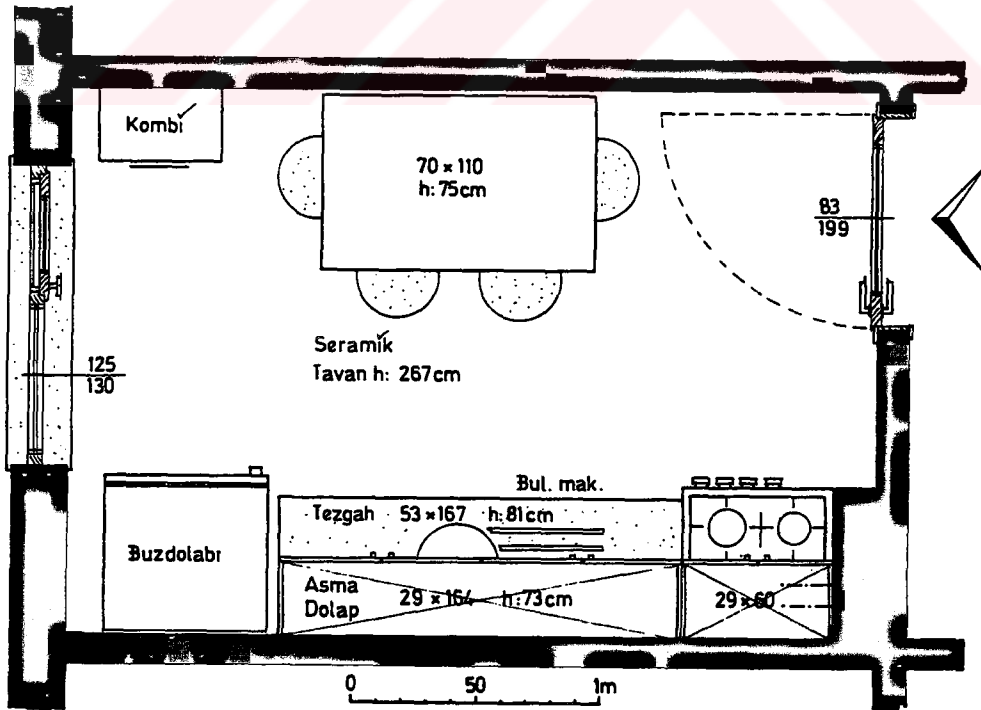


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 70. O-35 nolu konutun tefrişli mutfak planı



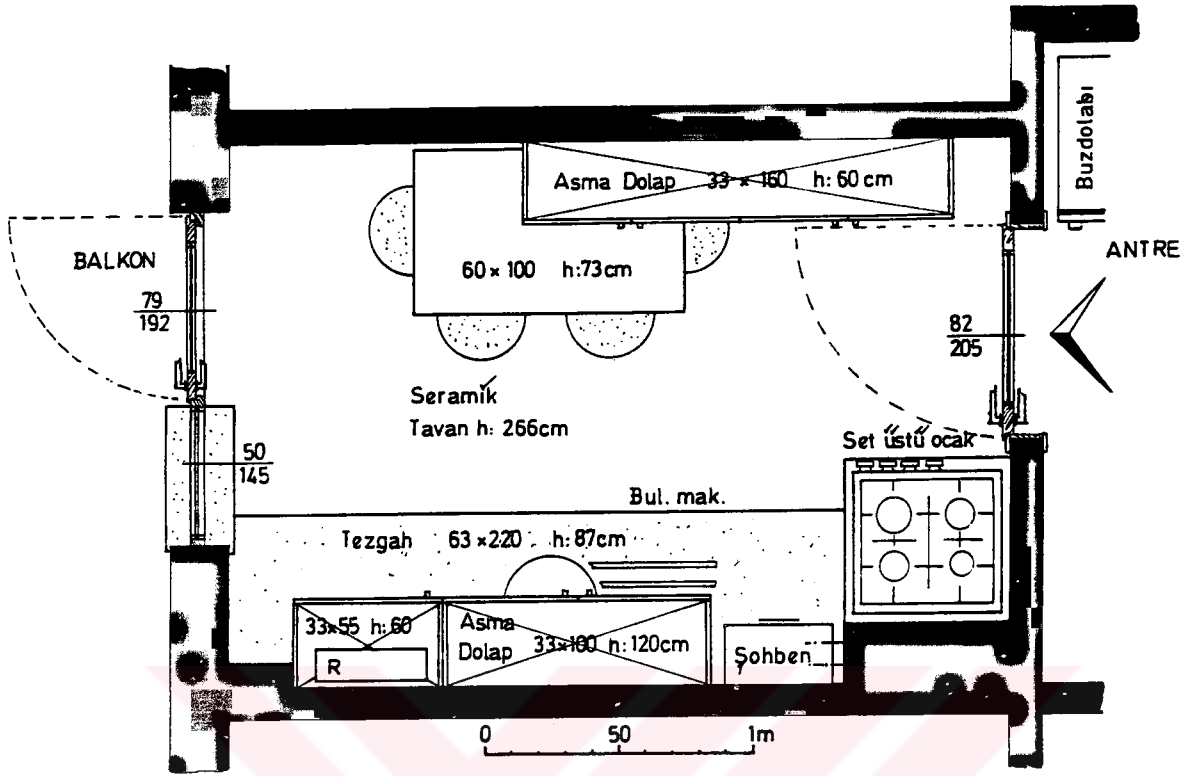
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 71. Ü-1 nolu konutun tefrişli mutfak planı

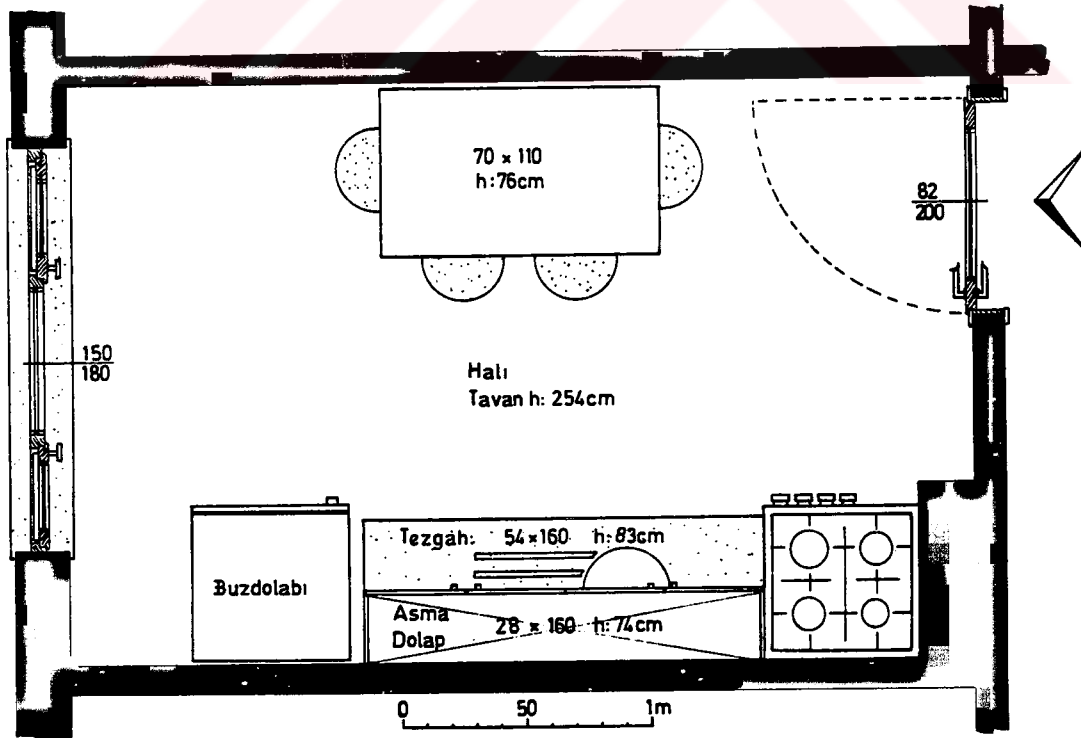


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

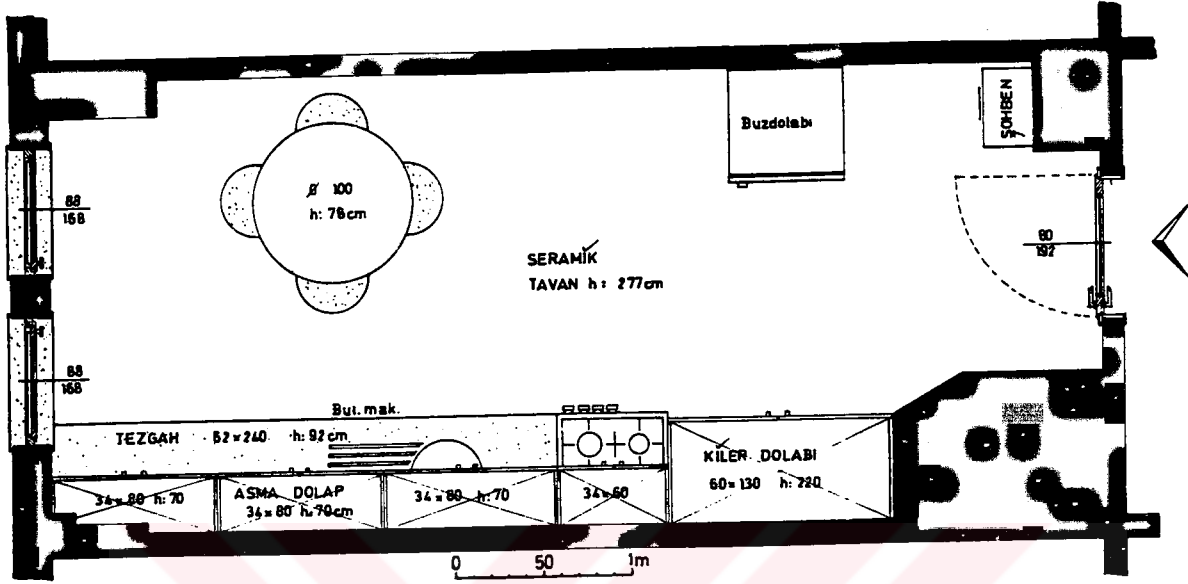
Plan 72. Ü-2 nolu konutun tefrişli mutfak planı



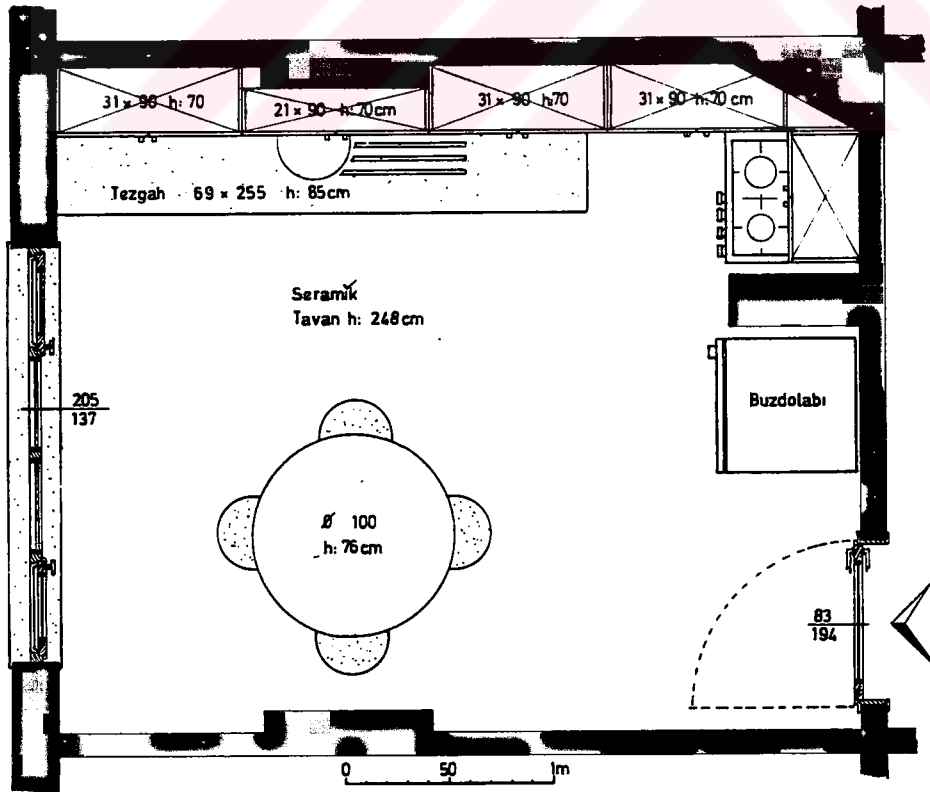
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 73. Ü-3 nolu konutun tefrişli mutfak planı



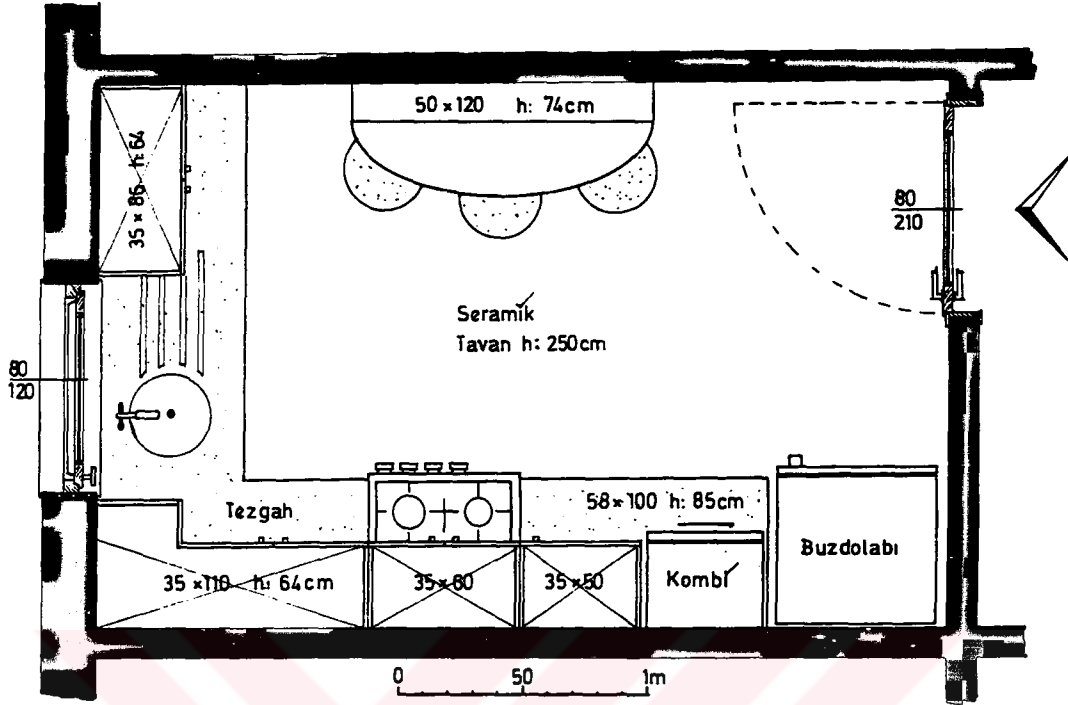
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 74. Ü-4 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 75. Ü-5 nolu konutun tefrişli mutfak planı

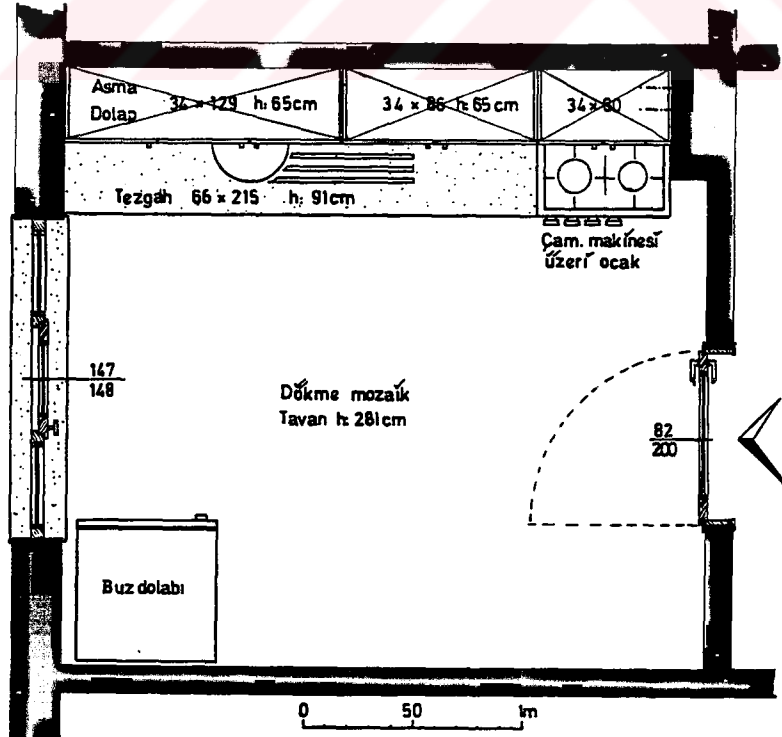


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 76. Ü-6 nolu konutun tefrişli mutfak planı



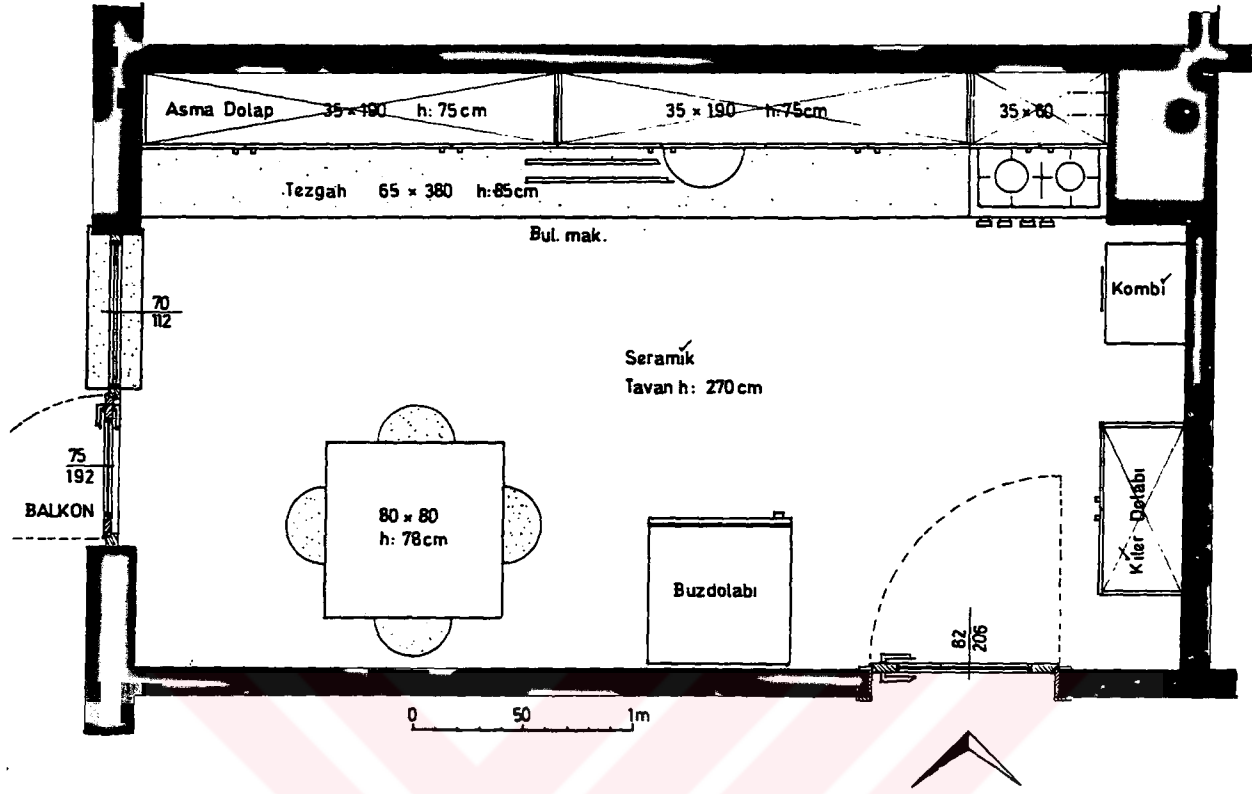
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 77. Ü-7 nolu konutun tefrişli mutfak planı

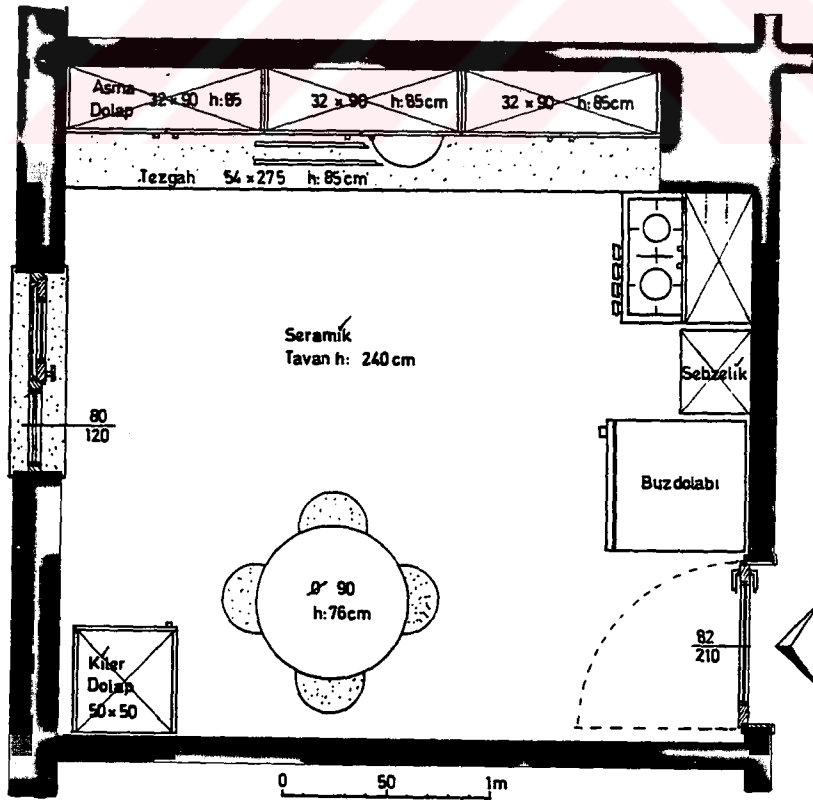


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

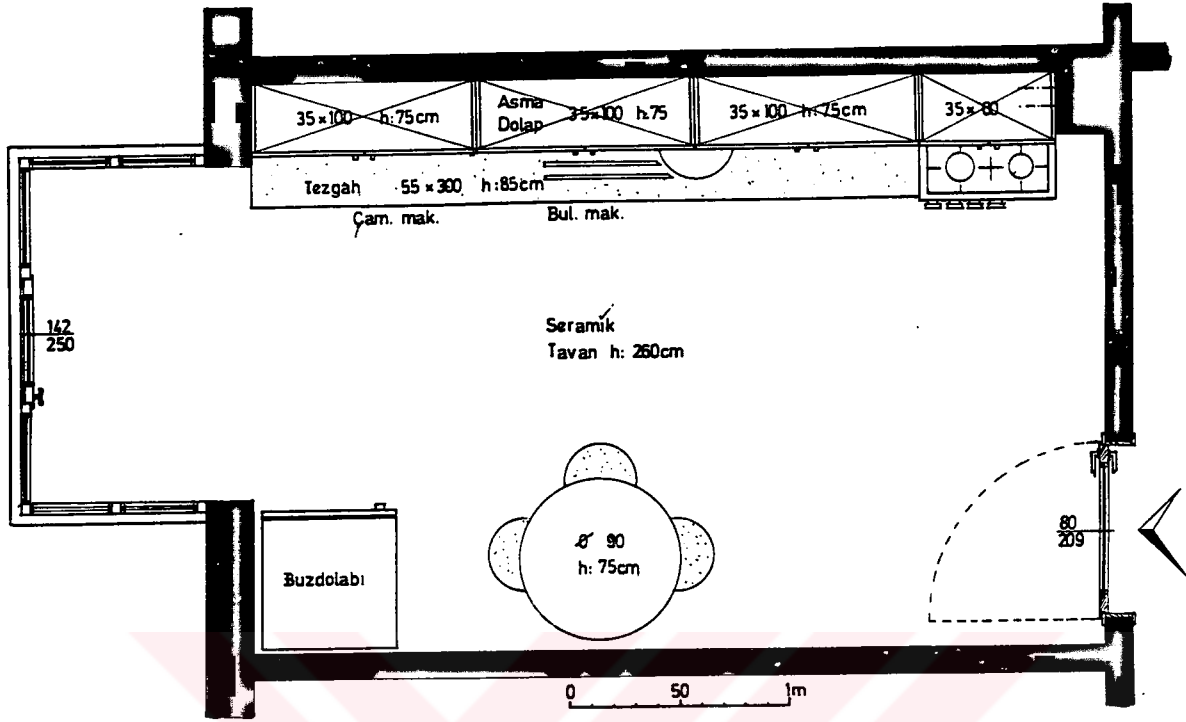
Plan 78. Ü-8 nolu konutun tefrişli mutfak planı



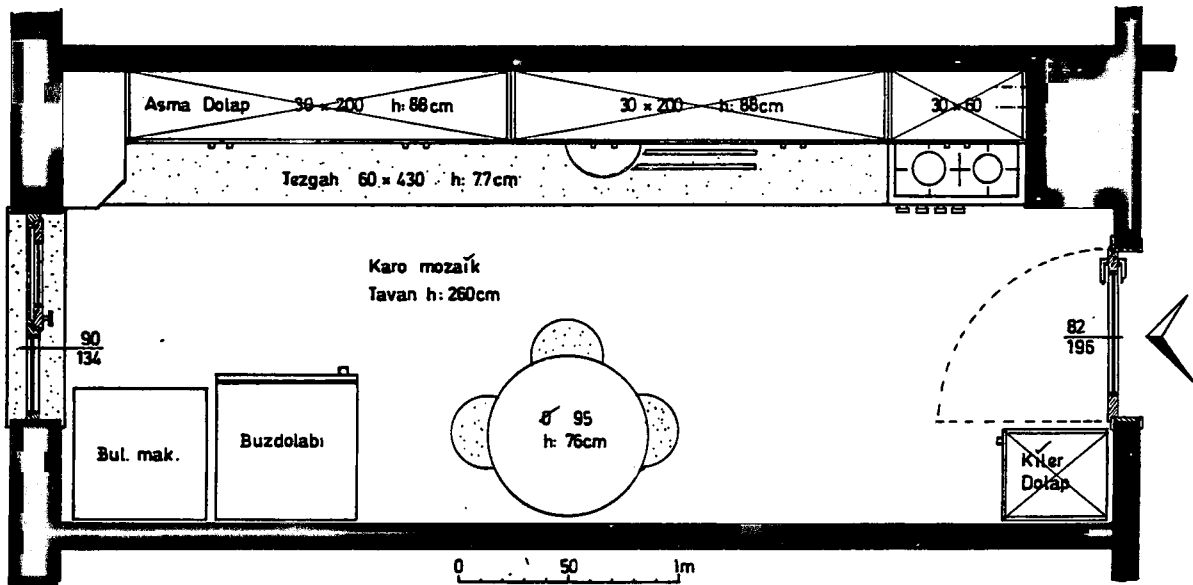
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 79. Ü-9 nolu konutun tefrişli mutfak planı



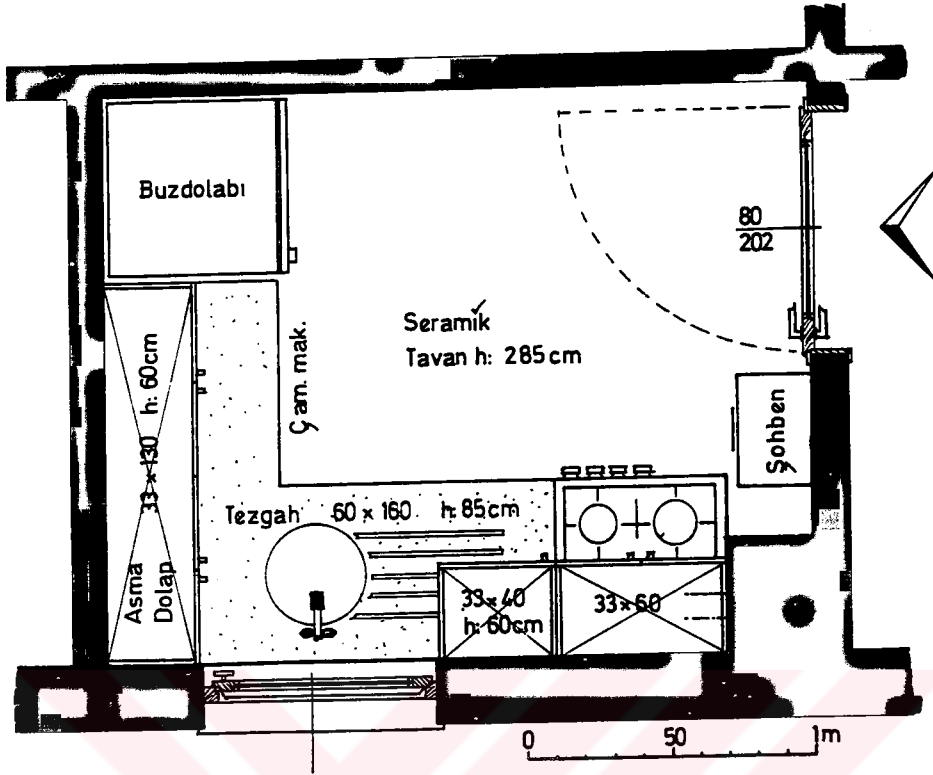
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 80. Ü-10 nolu konutun tefrişli mutfak planı



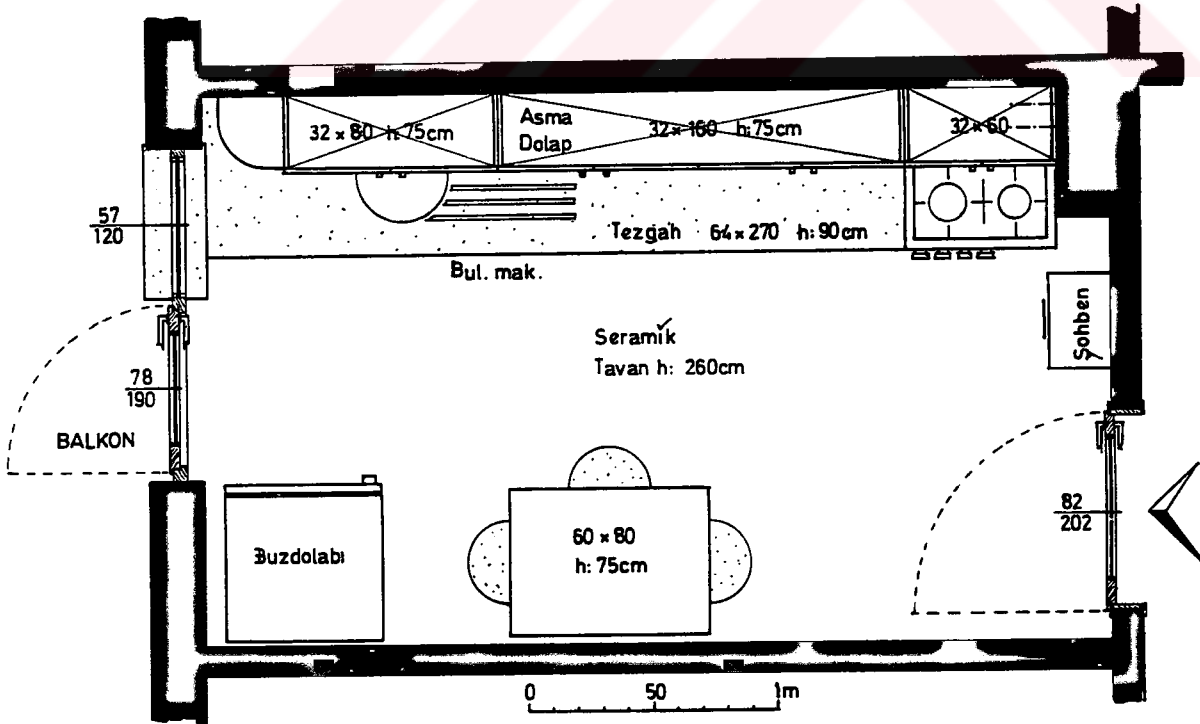
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 81. Ü-11 nolu konutun tefrişli mutfak planı



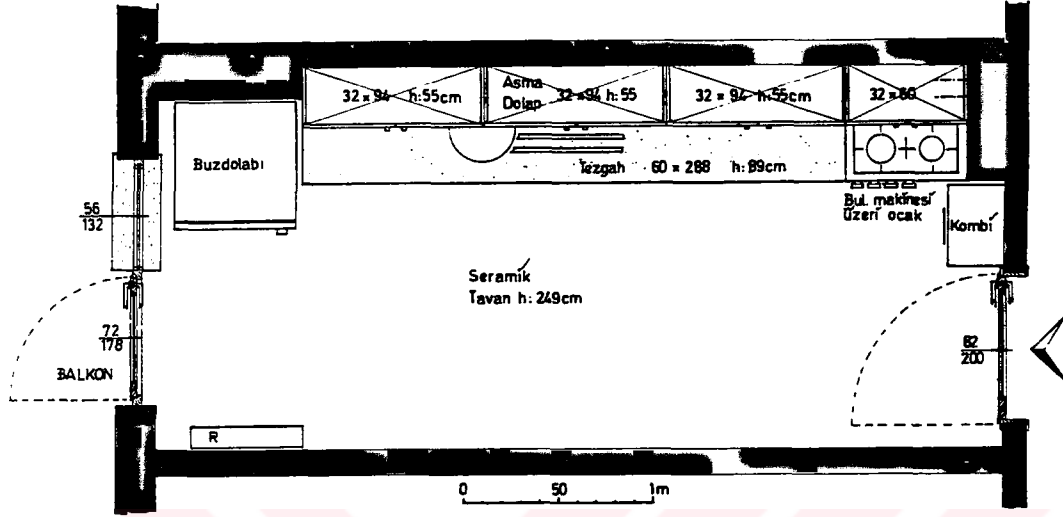
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 82. Ü-12 nolu konutun tefrişli mutfak planı



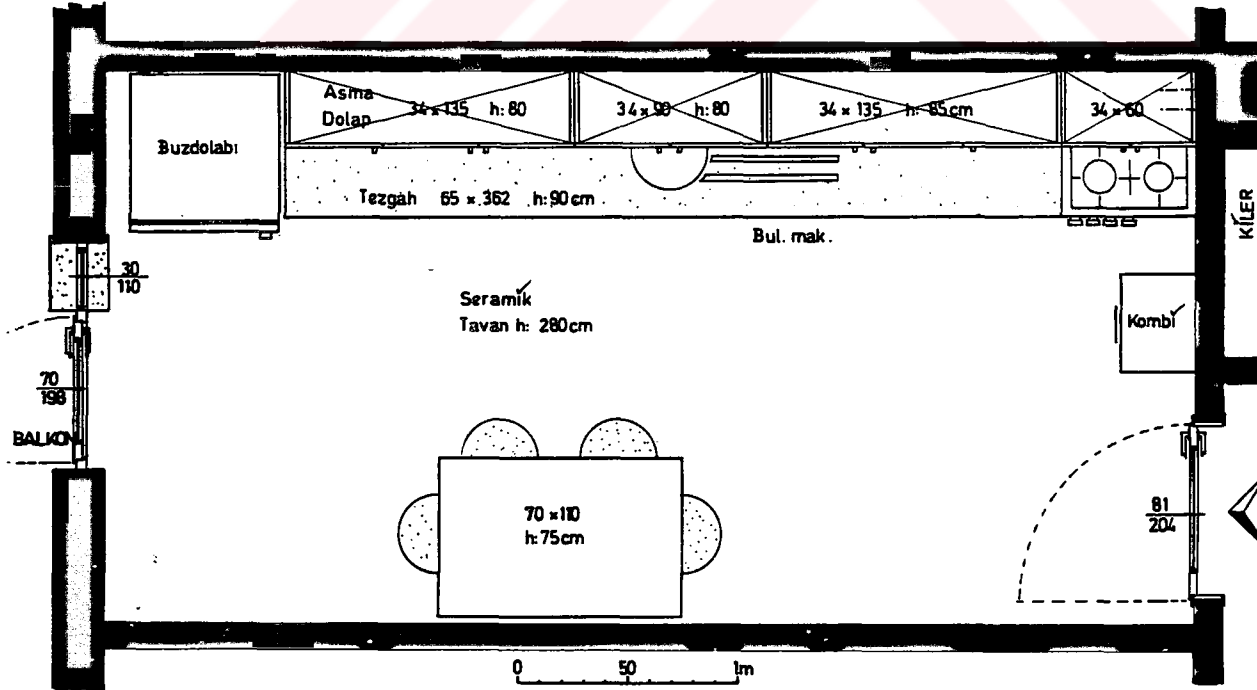
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 83. Ü-13 nolu konutun tefrişli mutfak planı



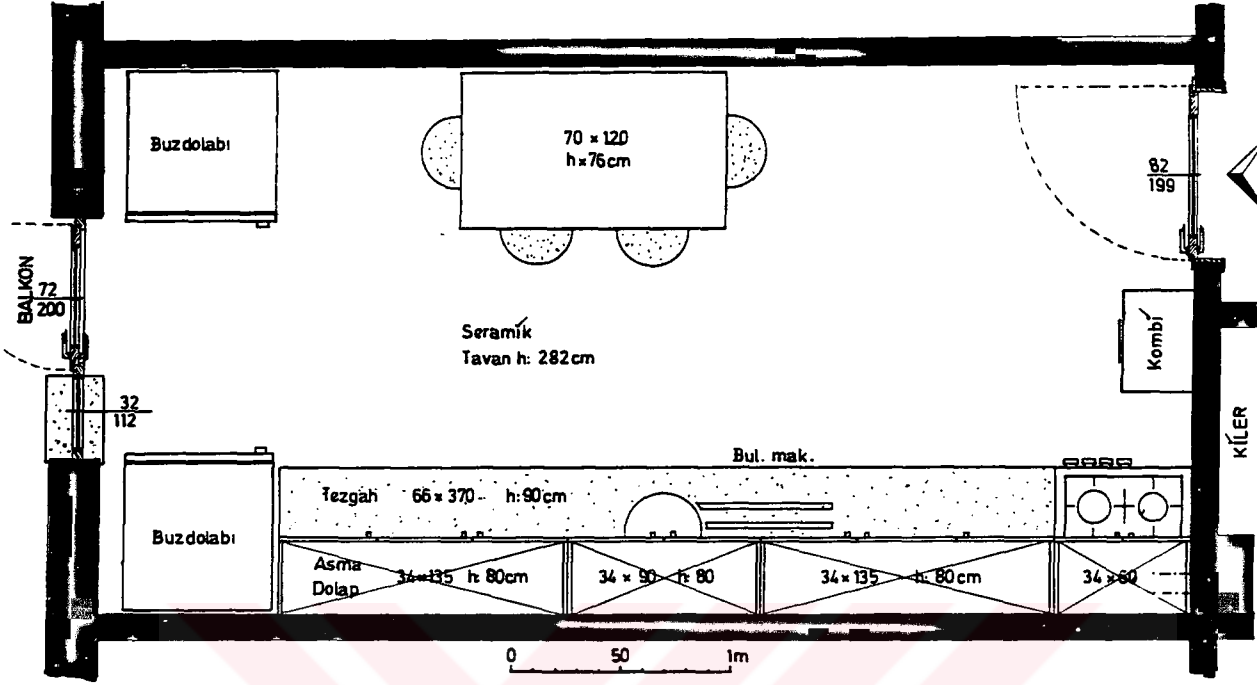
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 84. Ü-14 nolu konutun tefrişli mutfak planı



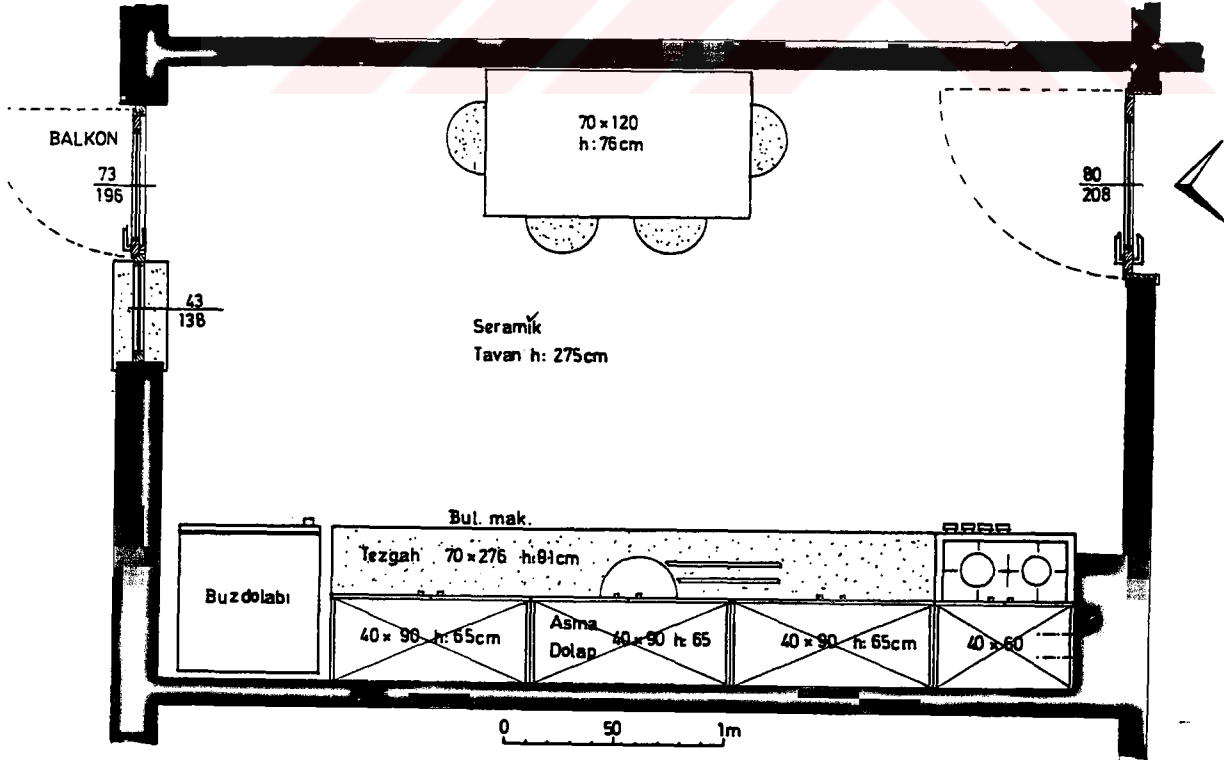
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 85. Ü-15 nolu konutun tefrişli mutfak planı



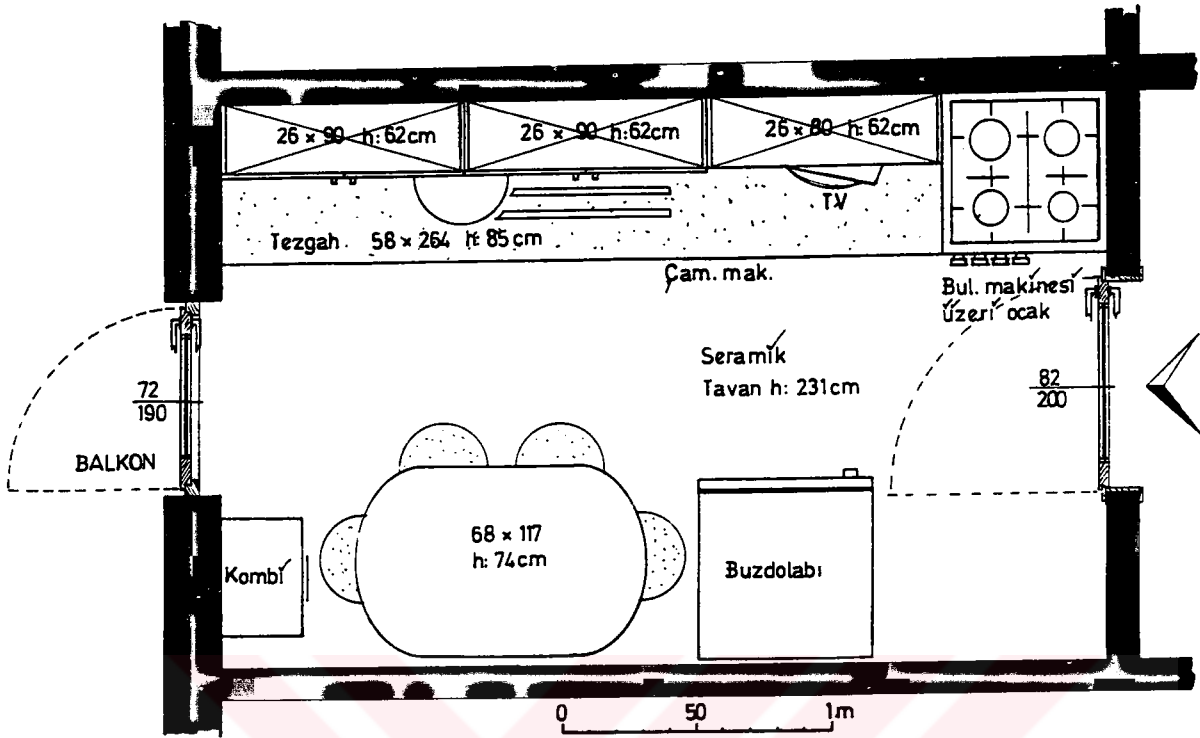
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 86. Ü-16 nolu konutun tefrişli mutfak planı



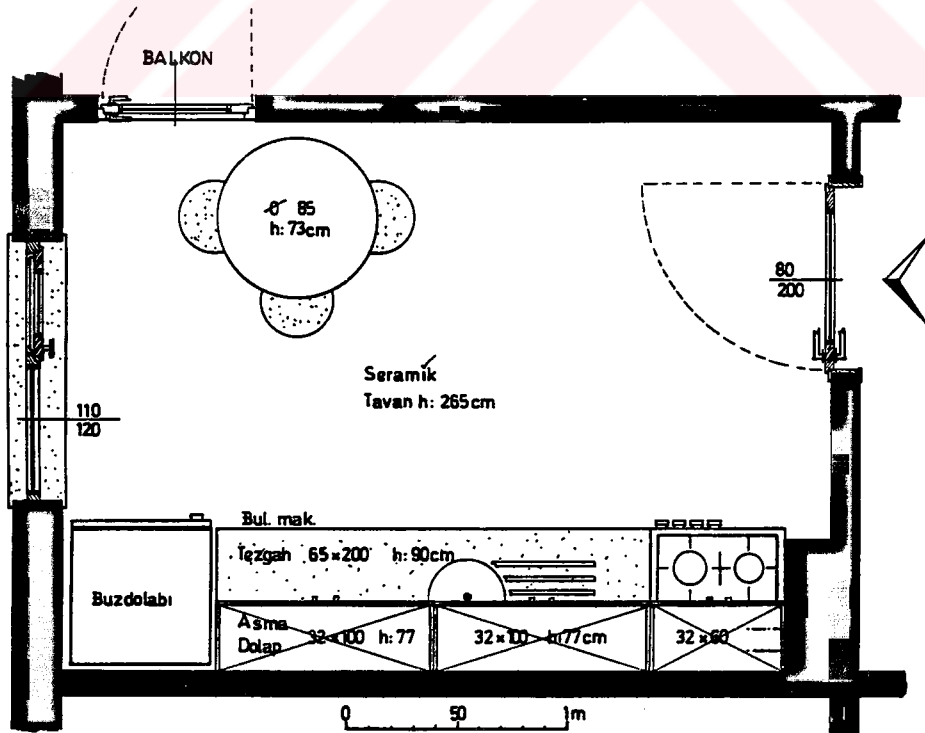
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 87. Ü-17 nolu konutun tefrişli mutfak planı



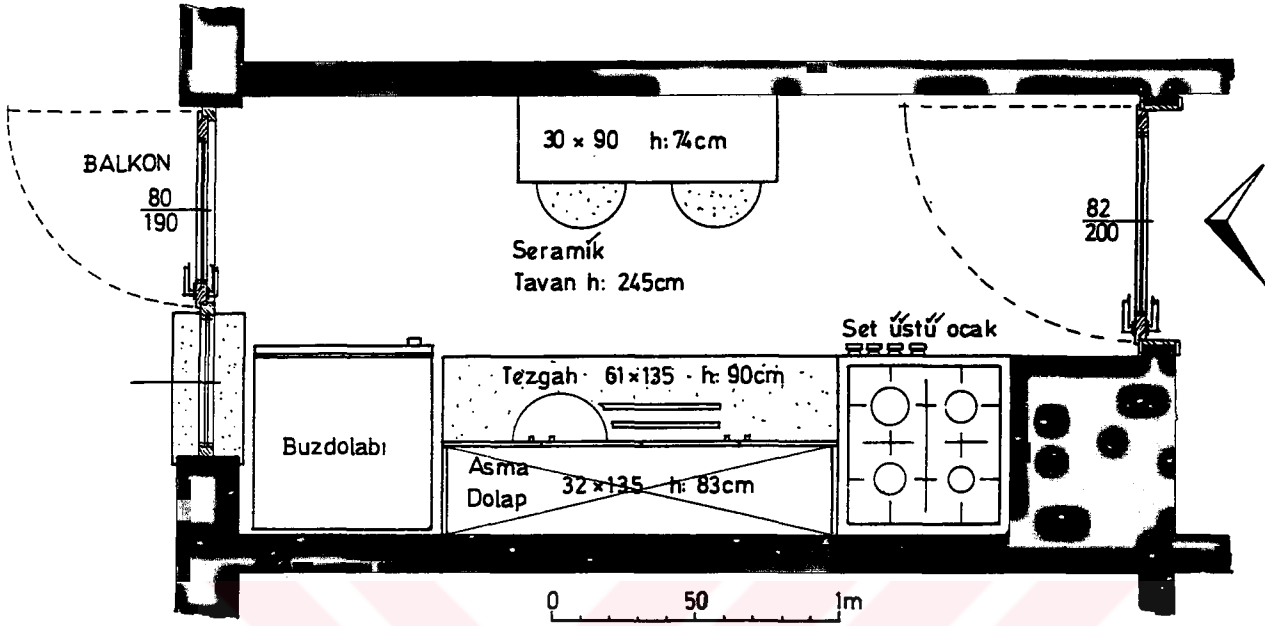
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 88. Ü-18 nolu konutun tefrişli mutfak planı



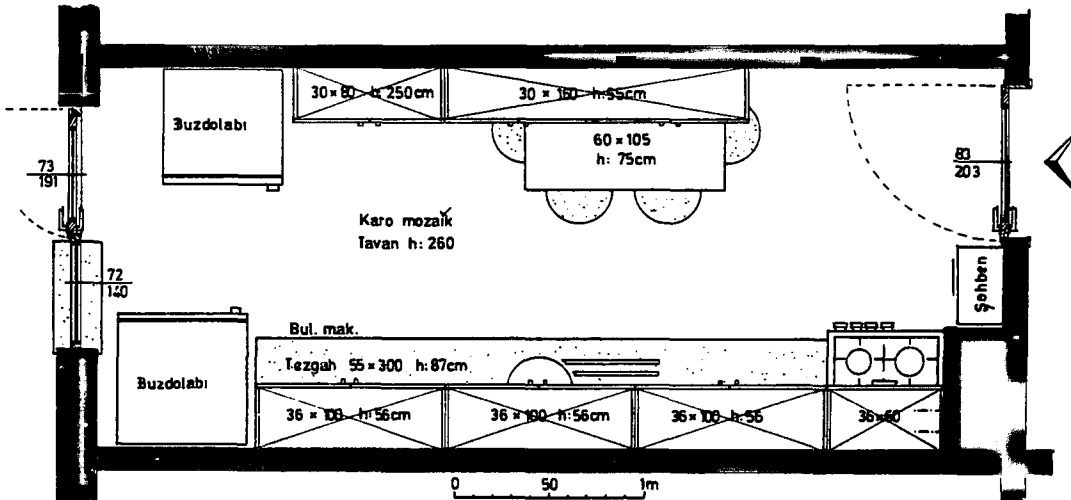
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 89. Ü-19 nolu konutun tefrişli mutfak planı



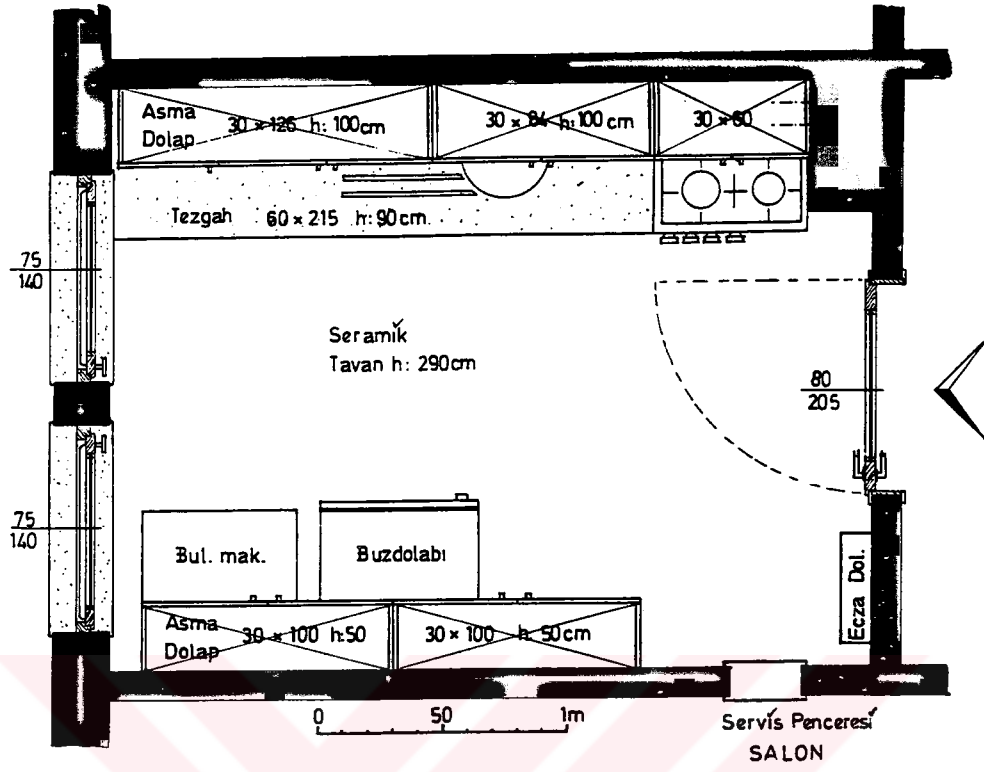
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 90. Ü-20 nolu konutun tefrişli mutfak planı



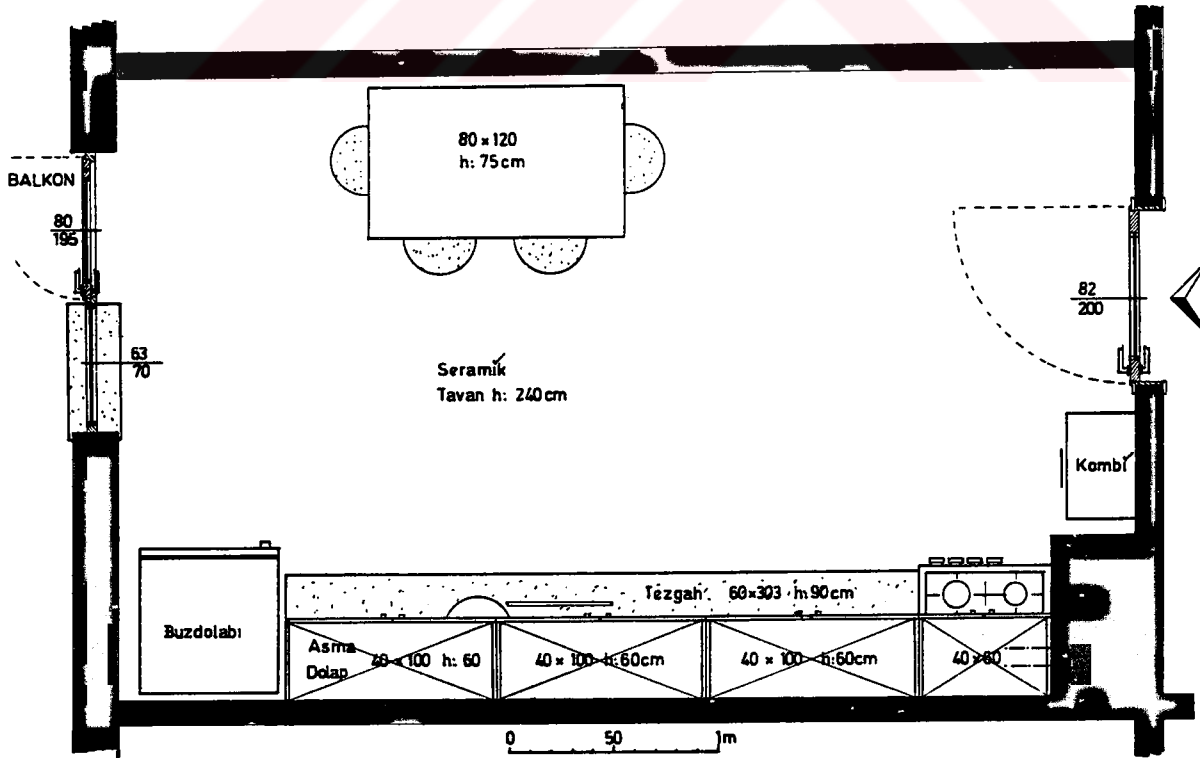
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 91. Ü-21 nolu konutun tefrişli mutfak planı



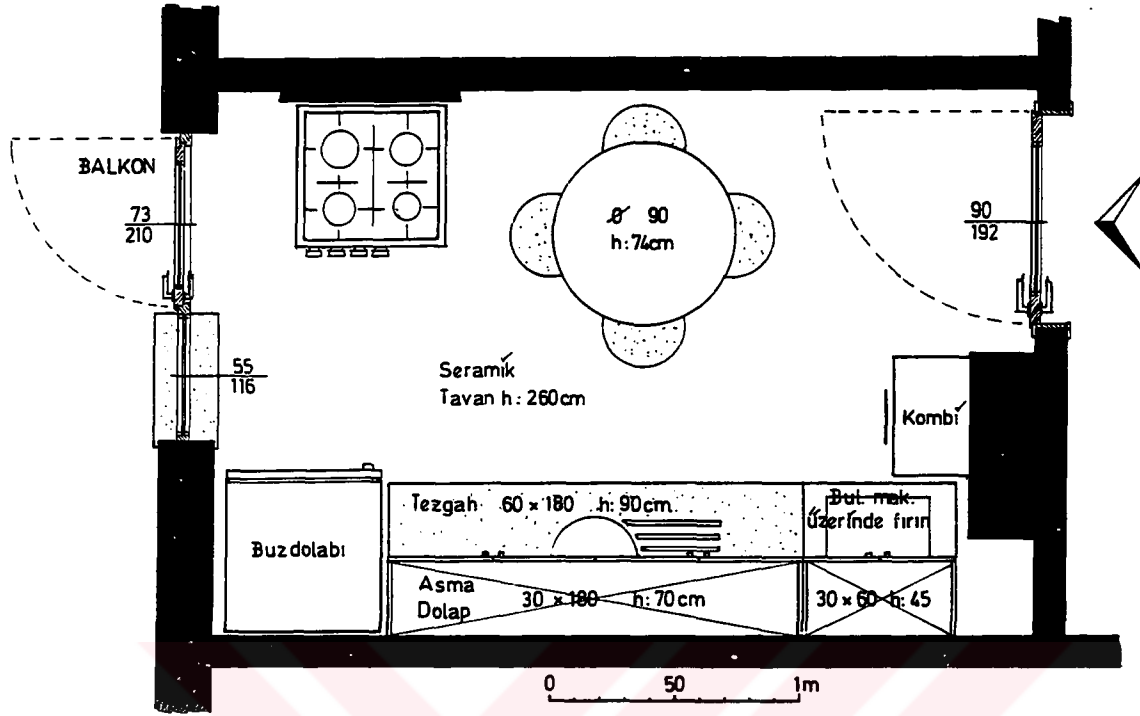
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 92. Ü-22 nolu konutun tefrişli mutfak planı



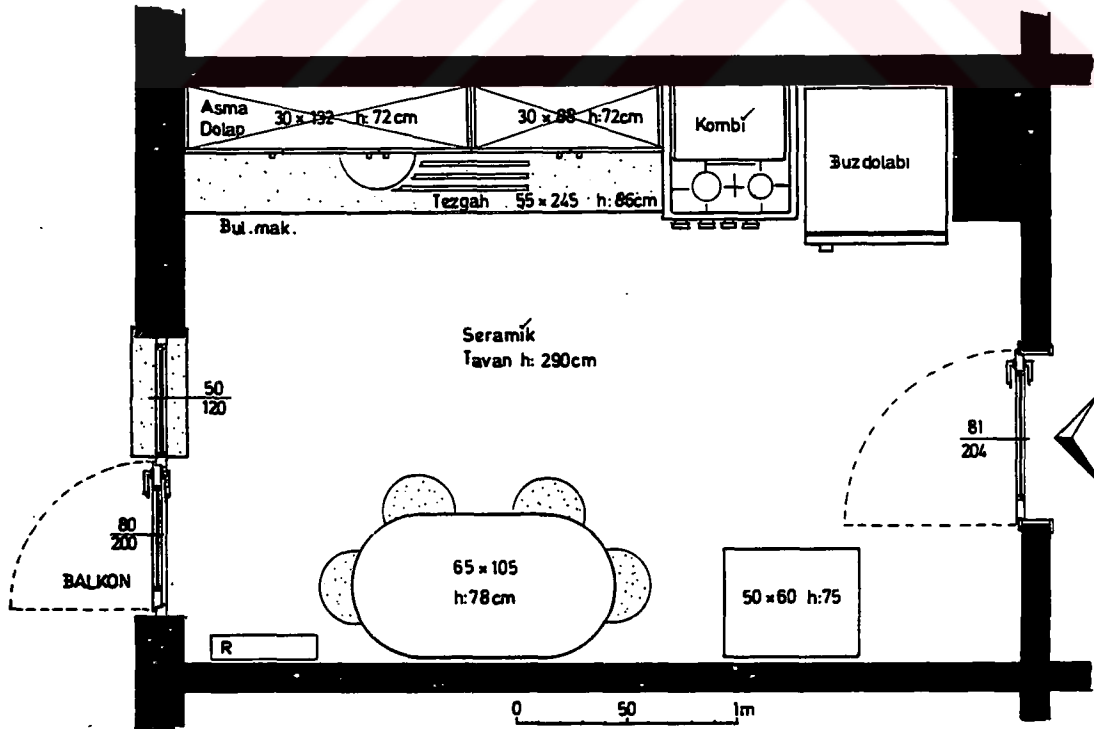
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 93. Ü-23 nolu konutun tefrişli mutfak planı



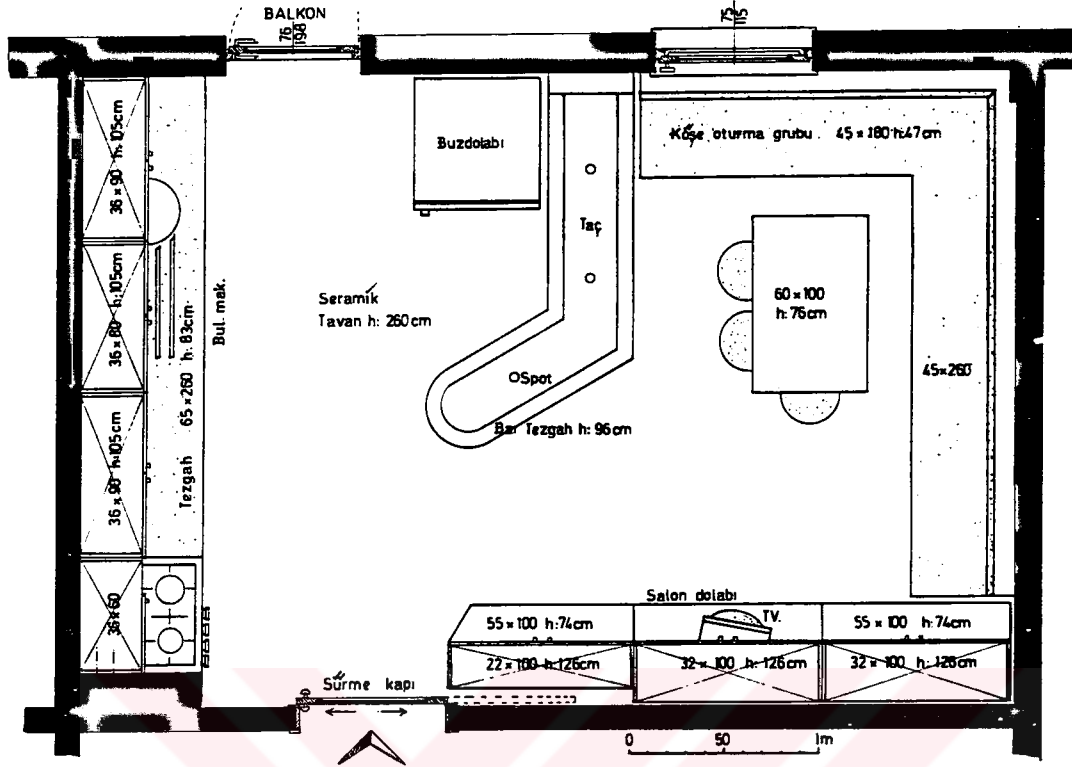
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 94. Ü-24 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 97. Ü-27 nolu konutun tefrişli mutfak planı

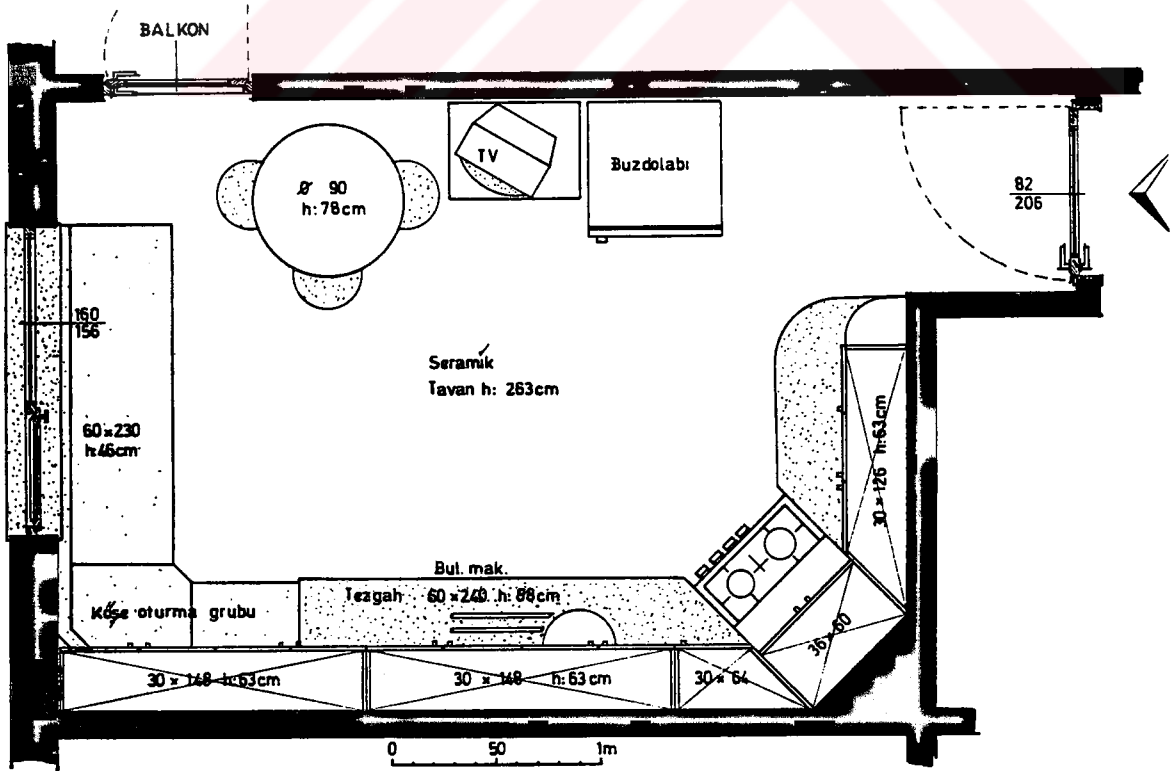


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 98. Ü-28 nolu konutun tefrişli mutfak planı



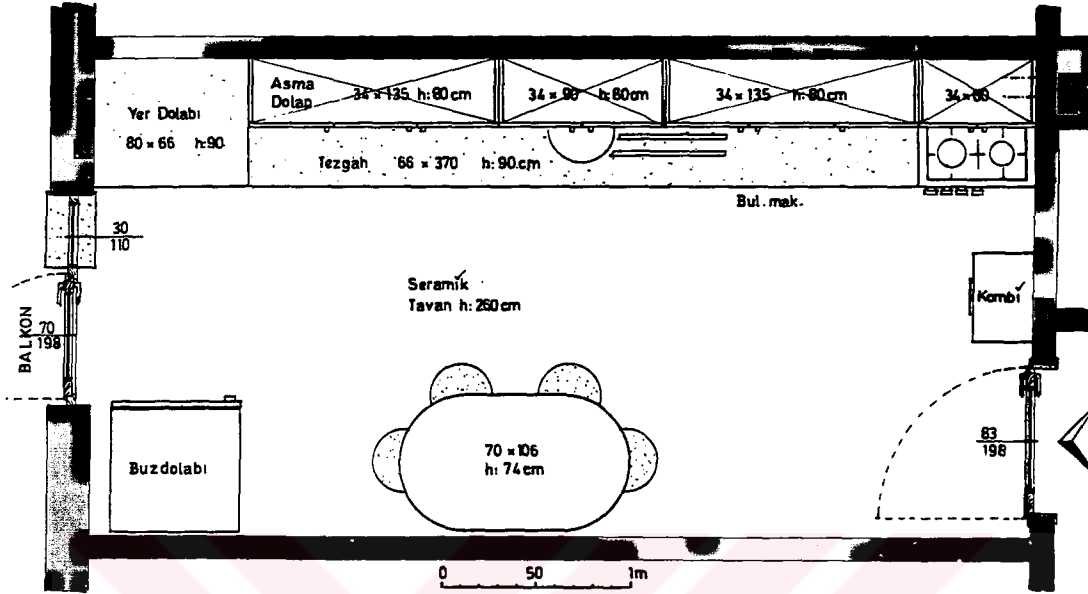
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 99. Ü-29 nolu konutun tefrişli mutfak planı



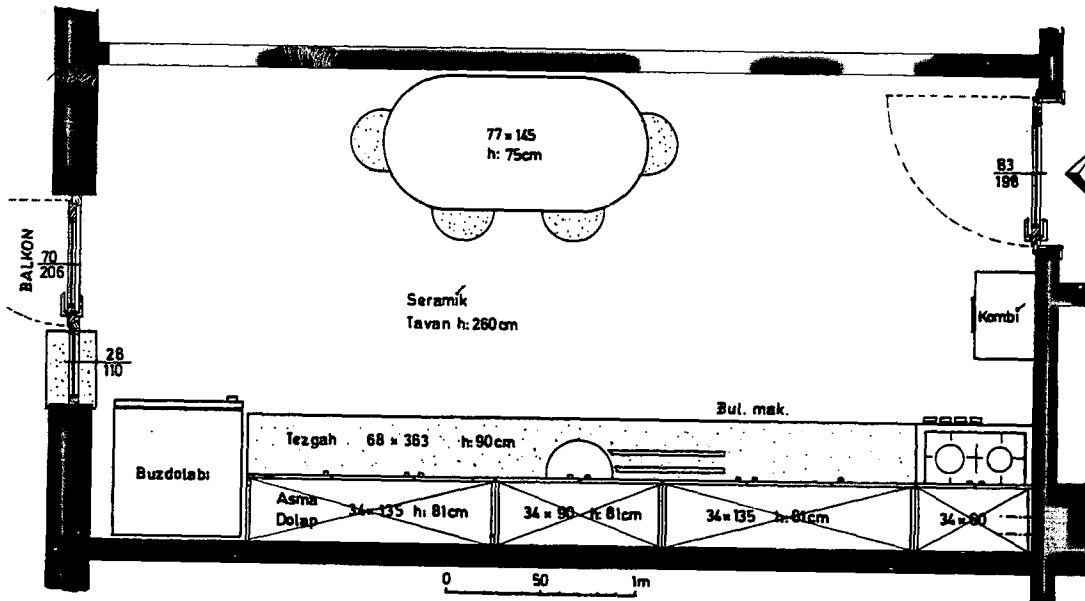
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 100. Ü-30 nolu konutun tefrişli mutfak planı



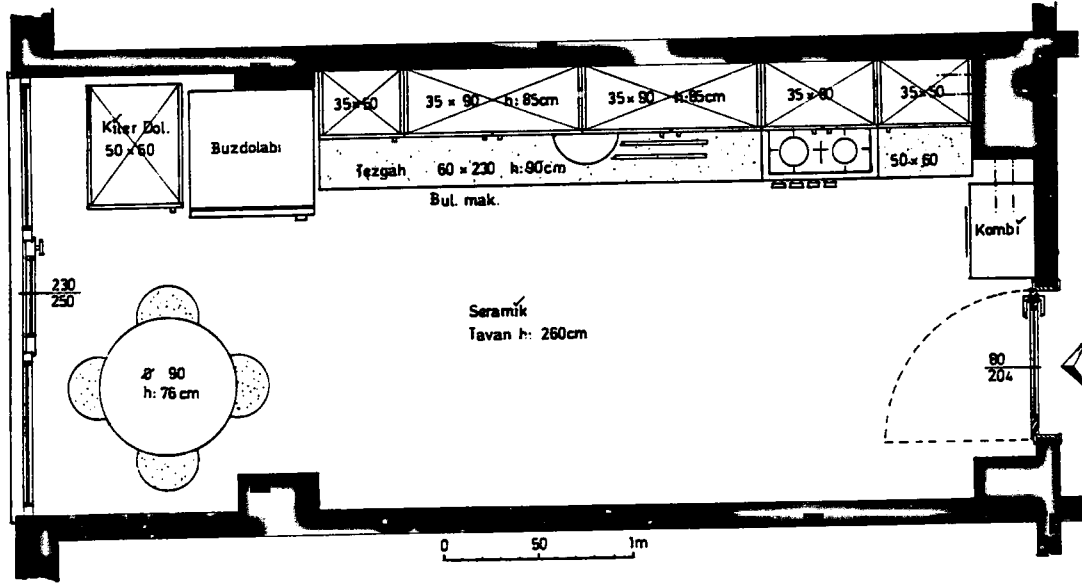
Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

Plan 101. Ü-31 nolu konutun tefrişli mutfak planı

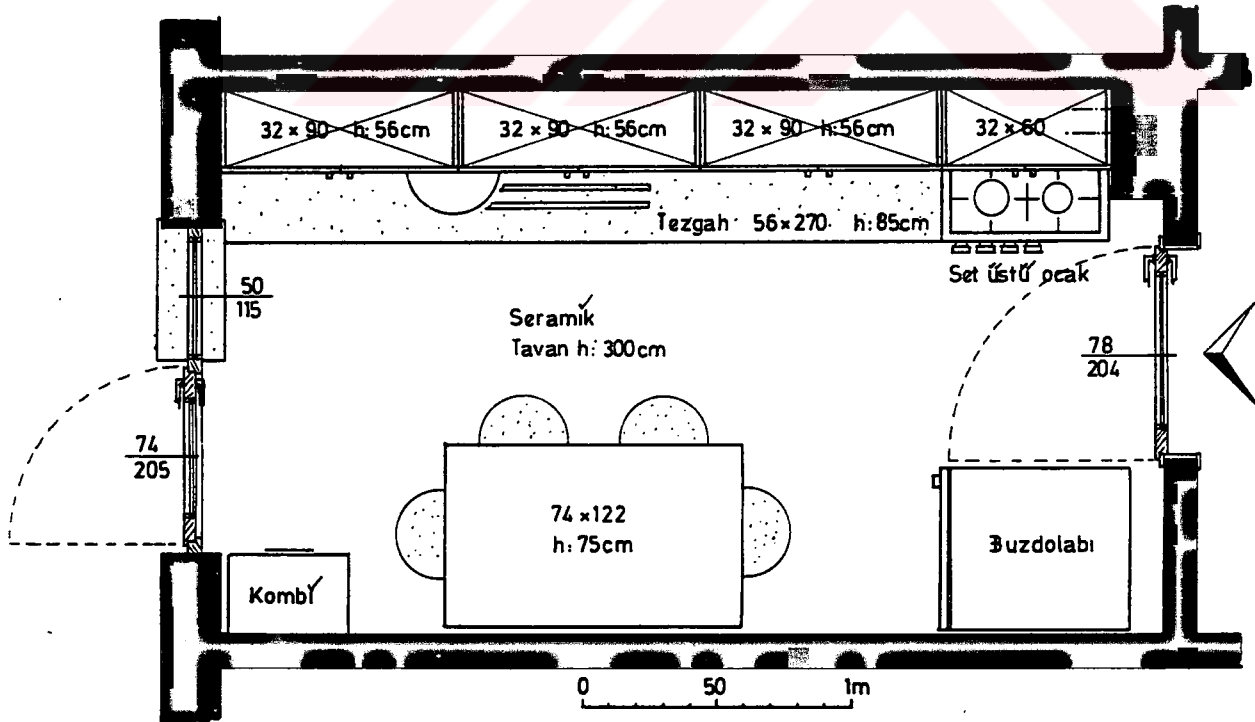


Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.

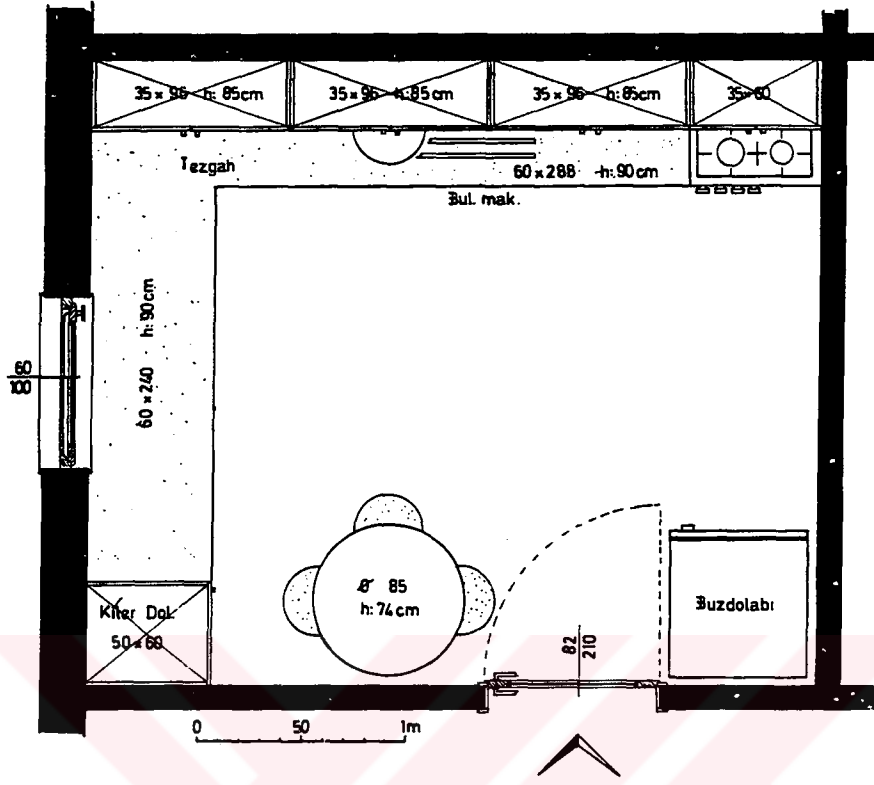
Plan 102. Ü-32 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 103. Ü-33 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 104. Ü-34 nolu konutun tefrişli mutfak planı



Bu levha 1/20 ölçekli plandan küçültülmüştür.
Plan 105. Ü-35 nolu konutun tefrişli mutfak planı

EK-2. VERİ ÇİZELGELERİ

EK-2.1. Konut mutfaklarında bulunan aksesuar ve gereçler

Mutfak Aksesuar ve Gereçleri	ASED		OSED		ÜSED		TOPLAM	
	F	P	F	P	F	P	F	P
Bulaşık sepeti,Tabaklık	26	74,28	23	65,71	22	62,86	71	67,62
Tabure	3	8,57	9	25,71	8	22,86	20	19,05
Telefon	1	2,86	3	8,57	3	8,57	7	6,67
Tel askılık	13	37,14	19	54,28	12	34,28	44	41,90
Çöp kovası	31	88,57	30	85,71	29	82,86	90	85,71
Ekmek kutusu	28	80,00	29	82,86	25	71,43	82	78,09
Sofra	21	60,00	16	45,71	12	34,28	49	46,67
Sini	30	85,71	22	62,86	14	40,00	66	62,86
Ev bitkileri	10	28,57	7	20,00	5	14,28	22	20,95
Sehpa	2	5,71	1	2,86	0	0	3	2,86
Baharat seti	30	85,71	31	88,57	29	82,86	90	85,71
Biblo	6	17,14	8	22,86	9	25,71	23	21,90
Bakır eşya	13	37,14	13	37,14	9	25,71	35	33,33
Saat	12	34,28	22	62,86	18	51,43	52	49,52
Vazo	6	17,14	8	22,86	5	14,28	19	18,09
Tablo	3	8,57	7	20,00	6	17,14	16	15,24
Kepçe seti	32	91,43	30	85,71	29	82,86	91	86,67
Havlü askılığı	23	65,71	28	80,00	24	68,57	75	71,43
Plastik çiçek	2	5,71	4	11,43	3	8,57	10	9,52
Porselen takımı	32	91,43	33	94,28	34	97,14	99	94,28
Çatal-Bıçak seti	34	97,14	34	97,14	35	100	103	98,09
Tencere takımı	35	100	35	100	35	100	105	100
Tava takımı	35	100	35	100	35	100	105	100
Cezve-fincan seti	35	100	35	100	35	100	105	100
Çaydanlık	35	100	35	100	35	100	105	100
Peçete askısı	14	40,00	19	54,28	23	65,71	56	53,33
Raf örtüsü	29	82,86	29	82,86	20	57,14	78	74,28
Plastik meyve	3	8,57	5	14,28	8	22,86	16	15,24
Bardak seti	34	97,14	35	100	35	100	104	99,04
Kurulama bezi	32	91,43	33	94,28	35	100	100	95,24
Termometre	2	5,71	4	11,43	0	0	6	5,71
Perde	35	100	35	100	35	100	105	100
Yolluk (Pas pas)	21	60,00	27	77,14	18	51,43	66	62,86

EK-3. ANKET FORMU

Konutun Adresi:.....Tarih:.....
 Grubu (SED):.....Saat:.....
 Kot No:.....Tel:.....

A. KULLANICILAR İLE İLGİLİ GENEL SORULAR

1. Kullanıcının Adı Soyadı:.....

2. Yaşamının Çoğunu Nerede Geçirdiği:

- a)Köy (Nereye Bağlı.....)
 b)Kasaba (Nereye Bağlı.....)
 c) Ankara () İstanbul () İzmir () () Diğer.....

3. Konutta yaşayan Kullanıcıların Sayıları,Yaşları,Cinsiyeti,Eğitimleri, Meslekleri ve Gelir Durumları:

Bireyler	Yaşı	Cinsiyeti	Eğitimi	Mesleği	Geliri

B. KONUT İLE İLGİLİ GENEL SORULAR

1. Konutun Mülkiyet Durumu

() Ev Sahibi () Kiracı () Diğer

2. Konutta Kaç Yıldır Oturuyorsunuz? yıl

3. Konutun Alanı ;..... m²

4. Konutun Yapılış Tarihi;.....yıl

5. Konutun Tipi

A- Müstakil Ev B- Apartman
 () Tek Katlı Ev () Daire
 () İki Katlı Ev () Dublex
 () Üç Katlı Ev () Diğer:.....

6. Konutun Toplam Oda Sayısı

() 2+1 () 3+1 () 4+1 () 5+1 () Diğer:.....

7. Konutun Bölümleri

() Mutfak () Banyo () Bodrum () WC
 () Yemek Odası () Giriş(Antre) () Kiler () Diğer...
 () Salon(Yaşama Mekanı) () Hol () Tavan Arası
 () Oturma Odası () Yatak Odası () Çocuk Odası

C. MUTFAK İLE İLGİLİ GENEL SORULAR**1. Mutfağınıza Hangi Mekanlardan Giriliyor?**

() Giriş (Antre) () Hol () Diğer:.....

2. Mutfağınızın Diğer Mekanlar İle İlişkisine Göre Tipi Nasıldır?

() Kapalı Mutfak(Antre veya Holden Girilen Diğer Mekanlar İle Bağlantısı Olmayan)
 () Yarı Açık Mutfak (Salon veya Yemek Odasına Kısmi Bağlantılı / Kapı, Kemerli boşluk veya Servis Penceresi Olan)
 () Açık Mutfak (Salon veya Yemek Odasına Bağlantılı / Mutfak + Yaşama Mekanı)

3. Mutfağınıza Bitişik Mekan Hangisidir?

() Salon (Yaşama Mekanı) () Hizmetçi Odası () Diğer:.....
 () Yemek Odası () Kiler

4. Mutfağınızda Donatıların Sıralanışı Nasıldır?

() Pişirici Hazırlama (Tezgah) Evye Soğutucu
 () Soğutucu Evye Hazırlama (Tezgah) Pişirici
 () Hazırlama (Tezgah) Pişirici Evye Soğutucu
 ()

5. Mutfağınızda Temel Eylemler Dışında hangi Eylemleri Yapmaktasınız?

() Oturma-Dinlenme () Çamaşır Yıkama () Diğer:.....
 () TV Seyretme () Servis Yapma
 () Çocuk Bakma () Ütü Yapma

6. Yemeklerinizi Nerede ve Ne Sıklıkta Yiyorsunuz?

	Nerede	Haftada			
		Her Gün	Birkaç Gün	Hemen Hiç	Diğer
Kahvaltı:.....:	()	()	()	()	()
Öğle Yemeği:.....:	()	()	()	()	()
Akşam Yemeği:.....:	()	()	()	()	()

7. Yemek Pişirme Alışkanlığınızda Bir Değişiklik Oldumu (Yağlı Yemekler Yerine Hafif ve Hazır Yemekler)

() Evet () Hayır

8. Yemeklerinizi Hangi Eşya Üzerinde Yiyorsunuz?

() Masa () Yer Sofrası

9. Konutunuzun Hangi Mekanında Yemek Masası Var?

() Mutfakta () Salonda(Yaşama Mekanı) () Yemek Odasında () Hepsi

10. Mutfak Penceresinin Tezgaha Göre Konumu;

() Tezgahın Solunda

() Tezgahın Sağında

() Evye Üzerinde

11. Mutfağınızla Bağlantılı Balkonunuz Varmı?

() Evet () Hayır

Cevabınız Evet İse Balkonunuzu Nasıl Kullanıyorsunuz?

() Oturma ve Dinlenme İçin () Diğer:.....

() Depolama İçin

() Çöp Kovası Koyarak

12. Mutfağınızı Nasıl Isıtıyorsunuz?

() Kalorifer () Katalitik Soba () Odun Sobası

() Klima () Gaz Sobası () Diğer:.....

13. Mutfağınızın Aydınlatılması Durumu;

() Çıplak Ampul () Floresant () Spot

() Halojen () Diğer:.....

14. Mutfağınızın Havalandırılması Durumu;

() Doğal (Kapı ve Pencereden) () Aır-Conditional

() Mekanik (Elektrikli Aspiratör İle)

15. Mutfağınızda Kullanılan Duvar Örtüleri;

() Yağlı Boya () Su Bazlı Boya () Plastik Boya

() Fayans () Kireç Badana () Diğer:.....

16. Mutfağınızın Zemin Kaplaması;

() Şap () Karo Mozaik () Dökme Mozaik () Mermer

() Seramik () PVC () Ahşap Parke () Diğer:.....

17. Mutfağınızda Bulunan Tezgahın Tipi;

- () Tek Duvar () L ‘Şeklinde
() Koridor (Karşılıklı Duvar) () U ‘Şeklinde

18. Mutfak Dolaplarınızın Malzemesi Nedir?

- | AHŞAP | PLASTİK | METAL |
|-----------------|---------|---------------|
| () Laminat | () PVC | () Alüminyum |
| () Suntalam | | () Çelik |
| () Lake Boyalı | | |
| () Vernikli | | |

19. Mutfağınızda Bulunan Donatı Elemanlarınız (Mobilya) Nelerdir?

- () Asma Dolaplar () Yer Dolapları () Kiler Dolabı () Evye
() Sebzelik () Masa+Sandalye () Tezgah () Diğer

20. Mutfağınızda Bulunan Ekipmanlar (Elektrikli Cihaz) Nelerdir?

- () Mutfak Aspiratörü () Fırın () Set Üstü Ocak
() Fırınlı Ocak () Göz Önü Fırın () Buzdolabı
() Bulaşık Makinesi () Çamaşır Makinesi () Elektrik Ocağı
() Firütöz () Mikser () Izgara
() TV () Şohben () Kombi
() Diğer:.....

21. Mutfağınızda Kaç Adet Priz Var?

- () 2 () 3 () 4 () 5 () 6

22. Mutfağınızda Bulunan Aksesuar ve Eşya Adetleri;

- | | | | |
|------------------|------------------|----------------------|-------------------|
| () Tabaklık | () Sehpa | () Kepçe Seti | () Perde |
| () Tabure | () Ev Bitkileri | () Havlu Askılığı | () Termometre |
| () Telefon | () Baharat Seti | () Plastik Çiçek | () Yolluk |
| () Tel Askılık | () Biblo | () Porselen Takımı | () Kurulama Bezi |
| () Çöp Kovası | () Bakır Eşya | () Çatal-Bıçak Seti | () Bardak Seti |
| () Ekmek Kutusu | () Saat | () Peçete Askısı | () Tencere- Tava |
| () Sofra | () Vazo | () Raf Örtüsü | () Çaydanlık |
| () Sini | () Tablo | () Plastik Meyve | () |

D. KULLANICILARIN İSTEK VE MEMNUNİYET DURUMLARINA İLİŞKİN SORULAR

(Çok memnun/ Memnun/ Normal/ Az memnun/ Memnun değil)

1. Mutfağınızın Mimari Planından Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

2. Mutfağınızın Mevcut Yerleşiminden Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

3. Mutfağınızın Isıtılmasından Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

4. Mutfağınızın Aydınlatmasından Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

5. Mutfağınızın Havalandırmasından Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

6. Mutfağınızın Su Tesisatından Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

7. Mutfağınızın Elektrik Tesisatından Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

8. Mutfak Dolaplarınızın Malzemesinden Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

9. Mutfak Dolaplarınızın Derinlik Ölçüsünden Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

10. Mutfak Dolaplarınızın Yükseklik Ölçüsünden Memnunmusunuz?

Memnun _____ : _____ : _____ : _____ : _____ Memnun Değil

11. Mutfağınızın Diğer Mekanlar İle İlişkisinin Nasıl Olmasını İsterdiniz?☐ Kapalı Mutfak (Bir Kapı İle Antre yada Hol Açılan)☐ Yarı Açık Mutfak (Salon veya Yemek Odasına Ayrıca Bir Girişi yada Servis Penceresi Olan)☐ Açık Mutfak (Salon veya Yemek Odası İle İlişkilendirilerek Kısmen Dolaplar yada Duvar İle Bölünmüş Olan)**12. Mutfağınızda Mevcuda İlaveten Hangi Faaliyetlerin Olmasını İsterdiniz?**☐ Yemek Yeme ☐ Oturma-Dinlenme ☐ Çamaşır Yıkama☐ TV Seyretme ☐ Çocuk Bakma ☐ Diğer:.....**13. Hangi Mekanda Yemek Yemeyi İstersiniz?**

	Mutfakta	Salonda	Yemek Odasında
Kahvaltı	☐	☐	☐
Öğle Yemeği	☐	☐	☐
Akşam Yemeği	☐	☐	☐

14. Çamaşır Makinenizin Mutfakta Olmasını İstermisiniz?☐ Evet ☐ Hayır

15. Mutfak Dolabınızın Hangi Malzemeden Olmasını İsterdiniz?

- () Laminat () Suntalam () Lake Boyalı
 () PVC () Cilalı (Vernikli) () Diğer:.....

16. Mutfağınızın Hangi Mekana Yakın Olmasını İsterdiniz?

- () Salon () Yemek Odası () Çocuk Odası
 () Banyo () Yatak Odası () Diğer:.....

17. Mevcut Mutfak Dolapları Depolama İçin Yeterlimi?

- () Evet () Hayır

18. Mutfağınızda Elektrik Prizleri Yeterlimi?

- () Evet () Hayır

19. Sizce Konutunuzda Önem Sırasına Göre İlk Üç Mekan Hangisidir?

- (1)..... (2)..... (3).....

20. Mutfağınızda Değişiklik Yaptınız mı?

- () Evet () Hayır

Evet İse Neleri Değiştirdiniz?.....

21. Mutfakta Depolayamadığınız Eşyayı Nerede Depoluyorsunuz?

- () Salonda () Antrede () Diğer:.....

22. Mutfağınızda Ne Tür Perde Kullanmak İsterdiniz?

- () Pamuklu Kumaş () Sentetikli Kumaş () Diğer:.....

23. Yukarıdakilerin Dışında İlave Edeceğiniz Bir Şey Varmı?

.....

E. MUTFAĞA İLİŞKİN ÖLÇÜLER**1. Çalışma Üçgenini Oluşturan Ekipmanlar Arası Mesafe**

Buzdolabı ve Ocak Arası:.....cm.

Buzdolabı ve Evye Arası:.....cm.

Evye ve Ocak Arası:.....cm.

2. Tezgah Yüksekliği:.....cm.

3. Tezgah Derinliği:.....cm.

4. Tezgah Uzunluğu:.....cm.

5. Asma Dolap Yüksekliği:.....cm.

6. Asma Dolap Derinliği:.....cm.

7. Asma Dolap Tezgah Arası Mesafe:.....cm.

8. Mutfak Tavan Yüksekliği:.....cm.

9. Mutfak Alanı (En x Boy):.....m².

10. Mutfak Pencere Alanı (Gen x Yüksek):.....cm².

11. Mutfak Krokisi

