46425

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KONUT TASARIMINDA KULLANILABİLECEK BOYUTSAL KULLANICI GEREKSİNMELERİNE DAYALI VERİ DOSYALARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mimar Nilay SAYGILI

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 16 Ocak 1995

Tezin Savunulduğu Tarih : 6 Şubat 1995

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Mete ÜNÜGÜR

Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Nigan BAYAZIT

Prof. Dr. Hasan ŞENER

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

ŞUBAT 1995

ÖNSÖZ

Konut tasarımında kullanılabilecek Boyutsal Kullanıcı Gereksinmelerine dayalı bir veri tabanı oluşturmayı amaçladığım, Yüksek Lisans Tez çalışmamın her aşamasında, bilgi, tecrübe ve yardımların esirgemeyerek destek olan, sayın hocam Prof. Dr. Mete Ünügür'e teşekkürlerimi sunmak zevkli bir görev olacaktır.

Ayrıca bu güne kadar bana emeği geçen bütün hocalarımı, patronum Y. Müh. Mimar Hayrettin Uranlar'ı, çalışma arkadaşlarımı ve ailemi de burada minnet ve şükranla anmak vazgeçemiyeceğim bir görevdir.

Nilay SAYGILI
OCAK 1995

İÇİNDEKİLER Sayfa No

ÖNSÖZ. III
İÇİNDEKİLER. IV
ŞEKİL LİSTESİ. VIII
TABLO LİSTESİ. IX
ÖZET. XIV
SUMMARY. XV

BÖLÜM 1. GİRİŞ. 1

BÖLÜM 2. İNSAN ÖLÇÜLERİ VE İNSANIN BOYUTLARININ ARAŞTIRILMASI. . . 3

2.1. İNSAN ÖLÇÜLERİ 3

2.1.1. ANTROPOMETRİK BOYUTLAR. 4
2.1.1.1. Statik Antropometrik Boyutlar. 6
2.1.1.2. Dinamik Antropometrik Boyutlar. 6
2.1.2. DUYUSAL BOYUTLAR. 7
2.1.3. ALGISAL VE ZİHİNSEL BOYUTLAR. 7

2.2. İNSANIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜLERİNİN ÖNEMİ. 7

BÖLÜM 3. İNSAN - ÇEVRE İLİŞKİSİ. 9

3.1. İNSAN GEREKSİNMELERİ. 9

3.2. KULLANICI GEREKSİNMELERİ KAVRAMI. 10
3.2.1. Fiziksel Kullanıcı Gereksinmeleri. 11
3.2.2. Psikososyal Kullanıcı Gereksinmeleri. 12

3.3. KULLANICI GEREKSİNMELERİ AÇISINDAN
İNSAN-ÇEVREİLİŞKİSİ. 12
3.3.1. Fiziksel Kullanıcı Gereksinmelerine Uygun
Çevre Koşulları. 12
3.3.2. Psikososyal Kullanıcı Gereksinmelerine Uygun
Çevre Koşulları. 13

BÖLÜM 4. KONUT.....14

4.1. KONUTUN BARINDIRDIĞI İŞLEVLER.....15

4.2. KONUTTA MEKAN ÖZELLEŞME DÜZEYİ.....16

BÖLÜM 5. KONUT TASARIMINDA KULLANILABİLECEK BOYUTSAL KULLANICI GEREKSİNMELERİNE DAYALI, BİR VERİ TABANI OLUŞTURULMASI.....19

5.1. VERİ TABANININ AÇIKLANMASI.....19

5.1.1. Veri tabanının oluşturulması süreci ve Kullanılan Yöntemler.....19

5.1.2. Tabloların oluşturulması ve Kullanılan Bilgisayar Programları.....20

5.2. KONUTTA YAPILAN EYLEMLER.....23

5.2.1. EVE GİRİŞ, DEPOLAMA EYLEMLERİ.....23

5.2.1.1. Eve Girip - Çıkma Eylemi.....23

5.2.1.2. Soyunma Eylemi.....23

5.2.1.3. Depolama Eylemi.....23

5.2.1.4. Karşılama, Uğurlama Eylemleri.....24

5.2.1.5. Dışarısı ile İlişkiler.....25

5.2.1.6. Giyinme Eylemi.....25

5.2.1.7. El yıkama Eylemi, Misafir Tuvaleti.....25

5.2.1.8. Telefon Etme, Konuşma Eylemi.....26

5.2.2. DOLAŞIM EYLEMLERİ.....26

5.2.3. OTURMA-DİNLENME EYLEMLERİ.....27

5.2.3.1. Oturma, Karşılıklı Konuşma, Sohbet Etme, Yün Örme, Okum Eylemleri.....28

5.2.3.2. Çay, İçki...vb. İçme ve Servis Eylemleri.....28

5.2.3.3. Radyo, Pikap, Kaset Dinleme Eylemleri.....29

5.2.3.4. Tv Seyretme Eylemleri.....29

5.2.3.5. Oyun Oynama Eylemleri.....30

5.2.3.5.1. Kağıt, Dama ... Oynama Eylemleri.....30

5.2.3.5.2. Çocukların Oyun Oynama Eylemleri.....30

5.2.3.6. Şömine, Manzara Seyretme Eylemleri. 30
5.2.3.7. Misafir Kabul Etme Eylemi. 31
5.2.3.8. Açıkta Oturma (Teras, Balkon) Eylemleri 31

5.2.4. KÜLTÜR GELİŞTİRME EYLEMLERİ. 32

5.2.4.1. Çalışma Eylemleri. 32
5.2.4.1.1. Ders Çalışma, Kitap Okuma, Yazı Yazma Eylemleri 32
5.2.4.1.2. Büro Tipi Çalışma Eylemi. 32
5.2.4.2. Boş Vakitleri Değerlendirme Eylemleri. 33
5.2.4.2.1. Dikiş Dikme, Yün Örme Eylemleri 33
5.2.4.2.2. Resim Yapma Eylemi. 33
5.2.4.2.3. Koleksiyon Yapma Eylemleri. 34
5.2.4.2.4. Marangoz İşleriyle Uğraşma. 34

5.2.5. JİMNASTİK, EGZERSİZ VE SAĞLIK BAKIMI EYLEMLERİ. 34

5.2.6. YEMEK HAZIRLAMA VE YEME EYLEMLERİ. 35

5.2.6.1. Malzeme Temini ve Depolama Eylemleri. 35
5.2.6.2. Yemek Hazırlama Eylemleri 37
5.2.6.3. Yemek Karıştırma Eylemleri 38
5.2.6.4. Yemek Pişirme Eylemleri. 39
5.2.6.5. Yemekleri Servise Hazırlama Eylemleri. 39
5.2.6.6. Yemek Servisi Eylemleri. 40
5.2.6.7. Yemek Yeme Eylemleri. 41
5.2.6.8. Servis Kaldırma Eylemleri 43
5.2.6.9. Bulaşık Yıkama Eylemleri. 44

5.2.7. YATMA EYLEMLERİ. 45
5.2.7.1. Uyuma Eylemi. 45
5.2.7.2. Çocuk Yatma, Bakım ve Depolama Eylemleri. 46
5.2.7.3. Dinlenme Eylemi. 47
5.2.7.4. Hasta Yatma Eylemi 47
5.2.7.5. Yatak Düzeltme Eylemleri. 47
5.2.7.6. Soyunma-Giyinme Eylemleri. 48
5.2.7.7. Giyeceklerin ve Çamaşırların Depolanması Eylemleri. 48

5.2.8. TEMİZLENME EYLEMLERİ.....49
5.2.8.1. Kişisel Temizlik Eylemleri.....49
5.2.8.1.1. El, Yüz Yıkama ve Ağız Sağlığı Eylemleri.....49
5.2.8.1.2. Abdest Alma Eylemleri.....49
5.2.8.1.3. Boşaltma Eylemleri.....50
5.2.8.2. Kişisel Bakım ve Süslenme Eylemleri.....50
5.2.8.3. Yıkanma Eylemleri.....51
5.2.6.4. Temizlenme Malzemelerini Depolama Eylemi.....51

5.2.7. TEMİZLEME EYLEMLERİ.....52
5.2.7.1. Giyecek ve Çamaşır Temizleme Eylemleri.....52
5.2.7.2. Konut Temizleme Eylemleri.....53

BÖLÜM 6. SONUÇLAR.....55
6.1. TEZİN ULAŞTIĞI NOKTA, ÖNEMİ VE ÖNERİLER.....55

YARARLANILAN KAYNAKLAR.....57
EKLER (TABLOLAR).....63
ÖZGEÇMİŞ.....141

ŞEKİL LİSTESİ Sayfa No

ŞEKİL 2.1. İNSANIN DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLARI 5

ŞEKİL 4.1. BİR KONUTA AİT İŞLEV ŞEMASI 16

ŞEKİL 4.2. MEKAN ÖZELLEŞME DÜZEYİ'NİN ZAMAN İÇİNDE DEĞİŞİMİ 17

ŞEKİL 5.1. TEZDE OLUŞTURULAN TABLOLARIN BÖLÜMLERİ 21

ŞEKİL 5.2. TS 8141/MART 1990' DA VERİLEN YEMEK MASASI BOYUTLARI. 42

TABLO LİSTESİ Sayfa No

TABLO 2.1. STATİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Ayakta) 63

TABLO 2.2. STATİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Oturarak) 64

TABLO 2.3. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR .(Çalışma mesafeleri) . . 65

TABLO 2.4. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Duvarla yüksek bir eşya arasından yürüme) 66

TABLO 2.5. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (İki duvar arasından yürüme) 66

TABLO 2.6. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Duvarla iskemle arasından yan yürüme) 67

TABLO 2.7. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (iki eşya arasından yürüme) 67

TABLO 2.8. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Duvarla iskemle arasından yürüme) 68

TABLO 2.9. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Duvarla masa arasından yürüme) 68

TABLO 2.10. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (İki duvar arasından dirsekler açık olarak yürüme) 69

TABLO 2.11. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Duvarla masa arasından bir nesneyi taşıyarak yürüme). 69

TABLO 2.12. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (İki insanın yanyana yürümesi). 70

TABLO 2.13. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Yan duran birisinin yanından geçme). 70

TABLO 2.14. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Masada oturan birisinin arkasından geçme) 71

TABLO 2.15. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Masada oturan birisinin ardından yan olarak geçme). 72

TABLO 2.16. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelsiz dikey uzanma) 73

TABLO 2.17. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelli dikey uzanma) 73

TABLO 2.18. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelsiz bir rafa, bir el ayası ile dokunabilecek şekilde uzanma) 74

TABLO 2.19. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelli bir rafa, bir el ayası ile dokunabilecek şekilde uzanma) 74

TABLO 2.20. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelli bir rafa, iki el ayası ile dokunabilecek şekilde uzanma) 75

TABLO 2.21. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelli bir rafa, bir eşya koyabilecek şekilde uzanma) 75

TABLO 2.22. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Bir diz üzerine dayanma) 76

TABLO 2.23. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Diz çökme) 76

TABLO 2.24. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Eğilme) 77

TABLO 5.1. OTURMA EYLEM ALANI 78

TABLO 5.2. OTURMA EYLEM ALANI (İki kişilik) 79

TABLO 5.3. OTURMA EYLEM ALANI (İki kişilik oturma ve geçiş alanları ile birlikte) 80

TABLO 5.4. KİTAP OKUMA, SOHBET ETME EYLEM ALANI 81

TABLO 5.5. OTURMA EYLEM ALANI (Üç kişilik) 82

TABLO 5.6. OTURMA EYLEMİ (Geçişsiz) 83

TABLO 5.7. OTURMA EYLEMİ (Geçişli) 84

TABLO 5.8. OTURMA EYLEM ALANI (Masa etrafında koltuklarda) 85

TABLO 5.9. OTURMA EYLEM ALANI (Tv seyretme) 86

TABLO 5.10. OYUN OYNAMA EYLEM ALANI (Çocuklar için) 87

TABLO 5.11. YEMEK YEME EYLEM ALANI (Boyutlar). 88

TABLO 5.12. YEMEK YEME EYLEM ALANI (4 kişilik Kare Kahvaltı masası). 89

TABLO 5.13. YEMEK YEME EYLEM ALANI (4 kişilik Yuvarlak Kahvaltı masası). 90

TABLO 5.14. YEMEK YEME EYLEM ALANI (4 kişilik Yuvarlak masa). 91

TABLO 5.15. YEMEK YEME EYLEM ALANI (6 kişilik Dikdörtgen masa). . . . 92

TABLO 5.16. YEMEK YEME EYLEM ALANI (6 kişilik Yuvarlak masa). 93

TABLO 5.17. YEMEK YEME EYLEM ALANI (8 kişilik Yuvarlak masa). 94

TABLO 5.18. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Yemek odasındaki büfe). 95

TABLO 5.19. MASAYI KURMA VE KALDIRMA EYLEM ALANI (Boyutlar). 96

TABLO 5.20. MASAYA OTURMA EYLEM ALANI (Boyutlar) 96

TABLO 5.21. MASADA OTURMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (Sandalye). 97

TABLO 5.22. MASADA OTURMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (Koltuk). 97

TABLO 5.23. MASADAN KALKMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (Koltuk). 98

TABLO 5.24. MASADAN KALKMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (Sandalye). 98

TABLO 5.25. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Tezgah Üstü Dolaplarda). 99

TABLO 5.26. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Tezgah Altı Dolaplarda). 101

TABLO 5.27. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Çekmeceli Dolaplarda). 102

TABLO 5.28. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Buzdolabı yada Dondurucuda). . . . 103

TABLO 5.29. YEMEK HAZIRLAMA EYLEM ALANI 104

TABLO 5.30. YEMEK HAZIRLAMA ALT EYLEM ALANLARI. 105

TABLO 5.31. HAMUR İŞLERİ YAPMA EYLEM ALANI 107

TABLO 5.32. AYAKTA DURARAK ÇALIŞMA EYLEM ALANI. 108

TABLO 5.33. OTURARAK ÇALIŞMA EYLEM ALANI (Sandalye). 109

TABLO 5.34. OTURARAK ÇALIŞMA EYLEM ALANI (Tabure). 110

TABLO 5.35. YEMEK PİŞİRME EYLEM ALANI (Fırınlı Pişirici) 111

TABLO 5.36. YEMEK PİŞİRME EYLEM ALANI (Duvar Fırını) 112

TABLO 5.37. BULAŞIK YIKAMA EYLEM ALANI (Elde). 113

TABLO 5.38. BULAŞIK YIKAMA EYLEM ALANI (Tezgah Altı Bulaşık Maknasında). 114

TABLO 5.39. BULAŞIK YIKAMA EYLEM ALANI (Duvardaki Bulaşık Makinasında). 115

TABLO 5.40. ÇÖP DEPOLAMA EYLEM ALANI (Lavabo Altı Dolaplarda). 116

TABLO 5.41. ÇÖP ATILMASI EYLEM ALANI (Çöp Kutusuna). 117

TABLO 5.42. EVE GİRİP-ÇIKMA EYLEM ALANI. 118

TABLO 5.43. SOYUNMA-GİYİNME EYLEM ALANI (Palto, ceket). 119

TABLO 5.44. SOYUNMA-GİYİNME EYLEM ALANI (Ayakkabı). 120

TABLO 5.45. YATMA EYLEM ALANI 121

TABLO 5.46. YATAK TOPLAMA EYLEM ALANI (Alçak Yatak). 122

TABLO 5.47. YATAK TOPLAMA EYLEM ALANI (Yüksek Yatak). 123

TABLO 5.48. YATAK TOPLAMA EYLEM ALANI (İki Tek Kişilik Yatak). 124

TABLO 5.49. YATMA EYLEM ALANI (Ranza) (Büyükler için). 125

TABLO 5.50. YATMA EYLEM ALANI (Ranza) (Çocuklar için). 126

TABLO 5.51. MAKYAJ YAPMA EYLEM ALANI 127

TABLO 5.52. TEMİZLEME EYLEM ALANI (Yatak Altını Elektrikli Süpürge ile). 128

TABLO 5.53. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Yatak Altı Çekmecelerde). 129

TABLO 5.54. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Çekmeceli Alçak Dolaplarda). 130

TABLO 5.55. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Ayakkabı ve giysi dolabında). . . . 131

TABLO 5.56. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Özel Giysi Odalarında).....132

TABLO 5.57. YIKAMA-YIKANMA EYLEM ALANI
(El, yüz, baş yıkama ve Ağız sağlığı) 133

TABLO 5.58. BOŞALTMA EYLEM ALANI (Alaturka Hela Taşı)..... 135

TABLO 5.59. BOŞALTMA EYLEM ALANI (Klozet).....136

TABLO 5.60. YIKANMA EYLEM ALANI (Tek veya İki Tarafı
Kapalı Duşta).....137

TABLO 5.61. YIKANMA EYLEM ALANI (Üç Tarafı Kapalı Duş) 138

TABLO 5.62. YIKANMA EYLEM ALANI (Küvette) 139

TABLO 5.63. ÇAMAŞIR YIKAMA EYLEM ALANI (Merdaneli Ç. M.) 140

TABLO 5.64. ÇAMAŞIR YIKAMA EYLEM ALANI (Sıkmalı Ç. M.) 141

TABLO 5.65. ÇAMAŞIR YIKAMA EYLEM ALANI (Otomatik Ç. M.) 142

TABLO 5.66. ÜTÜ YAPMA EYLEM ALANI 143

ÖZET

Türkiye'de hızlı kentleşmeyle birlikte artan konut ihtiyacını karşılamak amacıyla konut üretimi artmıştır. Ama yapılan konutlar, Kullanıcı gereksinmelerini tam karşılayamamaktadırlar.

Bu sorunların çözülmesinde önemli görev tasarımcıya düşmektedir. Tasarımcı kullanıcı gereksinmelerini iyi irdeleyebildiği ölçüde, İnsanla Uyumlu Bir Çevre tasarlayabilir.

Bu nedenle; Tasarımcının konut tasarımında kullanabileceği, boyutsal kullanıcı gereksinmelerine dayalı bir veri tabanı oluşturacak, bir araştırma yapılması gerekli görülmüştür.

Bu amaçla, tezin 1. Bölümünde konuya giriş yapılmış, tezin amacı, kapsamı, önemi ve izlenilen yol açıklanmıştır.

2. Bölümde insanın İnsanın çevresine uyan bir varlık değil de, çevreyi kendisine uyduran bir varlık olması nedeniyle bir Çevre-Ortam kurması; bu Çevre-Ortamın kurulmasında da insanın boyutları ve önemi incelenmiştir.

3. Bölümde insanın kurduğu bu Çevre-Ortamda gereksinmelerinin neler olduğunun belirlenmesi, İnsanla Uyumlu Bir Çevrenin oluşturulmasının önemi anlatılmıştır.

4. Bölümde insanların barınma gereksinmesini karşılayan, onları dış tesirlerden koruyan ve güvenlik içinde yaşamasını sağlayan konutun, günümüze kadar geçirdiği evrim anlatılmıştır.

Konutun tasarlanmasında önemli olan, konutun karşılaması gereken eylemlerin bilinmesidir. Bu eylemler ve onların birbirleriyle ilişkileri Konuta ait İşlev Şemesında incelenmiştir. İşlev şemasında da görüleceği gibi her eylem grubu için ayrı bir mekan düzenlenmektedir. Bu açıdan soruna yaklaşıldığında Mekan Özelleşme Düzeyi önem kazanmaktadır.

5. Bölümde ise tezin amacı olan Bir Veri Tabanı oluşturacak olan Tabloların hazırlanması için yapılan çalışmalar, izlenilen yollar, yöntemler, tabloların nasıl düzenlendiği anlatılmıştır. Araştırmalarda incelendiği üzere konutun eylemler ve eylem Alanları bazında incelenmesinin doğru olduğuna karar verilmiştir. Bundan sonra konutta yer alan eylemler açıklanarak tablolarla da örneklenerek anlatılmıştır.

6. ve son Bölümde ise tablolardan elde edilen sonuçlar incelenerek, çalışmanın amacına ulaşıp ulaşmadığı irdelenmiştir. Daha önceki çalışmalarla karşılaştırılarak öneriler yapılmıştır.

Ekler kısmında ise geliştirilen tablolar bölümlere göre sırayla verilmiştir.

SUMMARY

The costruction of dwellings has been increased in recent years in Turkey where there is a big demand for dwellings, due to rapid urbanization. But, the dwelling's, quality is not sufficient for the needs of users.

To solve this problem, the planners have a very important mission. The more planners examine the demands of users, the more harmonious environment he / she can plan.

Therefore, the aim of this study is to develop a database for dwelling planning, depended on the needs of users. The scope of the study is very large, and it will cause unsafficient investigations so there is a necesitty to limit the research study. Therefore the subject of this study was limited with the spatial needs of pople on dwelling planning. Additionally, the spatial changes are the most dramatic changes in the dwelling.

In the first chapter of this study the subject, area, aim, scope and the importance of this study and the applied research method were explained. The study was begun with a literature survey.

In the second chapter, the theory was examined, which suggest the people is not in accordance with the environment, he changes his environment according to his needs, so he creates an Environment-Surrounds. The importance of the human dimensions by forming this Environment-Surrounds were tried to emphasis in this chapter as well.

The human dimensions can be explained in three groups: Anthropometric, Sensory and Perceptional-Mental.

Anthropometric dimensions are the basic values to determine the dimensions of the equipment planned for the use of people as well as the determination of the spacial needs.

The antropometric dimensions are relavitely different to the cultural groups, the nutrition habits of society, the race, the sex, the age and the profession.

The antropometric dimensions are calculated from the Minimum, Medium and Maximum body sizes of the members of a society. The reached values represent the Anthropometric dimensions of the society.

Minimum, Medium and Maximum body sizes were measured and calculated separately to get the best sizes of the equipment which will be sufficient for the needs of users.

The schedules show the dimensional values collected from all human activities and the Critical part of the schedules show the calculated Minimum, Medium and Maximum values.

In the third chapter, the determination of the needs of the people in the Environment-Surround and the importance of Human dimensions for an harmonious environment was described.

The human needs can be explained as Physical and Physico-Social Needs. The Dwelling quality should meet these needs.

In the fort chapter, the evolution of the dwellings was explained which is the shelter and the protector from the environmental conditions and gives a safe-peaceful place to the people.

Today, this evolution has been continued. It will be continued in the future, according to the changes in the needs and the activities of the people. So, the future dwelling criterias will be different from today.

The base on the dwelling planning is the determination of activities.

In this study, the activities and the interrelations of these activities were examined in the Functional Shedule of the Dwellings. Each activity groups was taken account in different spaces.

According to the space criterion, Specialization Level of the space is very important. This level depends on the time being. In the past , there were different spaces for each different activity in the dwelling. But, today, this is not possible, due to the change of lifestyle and the economical condutions. For example, in the dwellings of today, it is possible to give a separate room for entertaining of the guests, also, there is a change in the kitchen plans, where the air conditions problem is solved, the kitchens are not separate but a part of the living rooms.

Therefore, the best approach for this subject is suggested as the activity places.

In the fifth chapter the aim of this study was examined. To create a Database for the dwelling planning, the methods of the researches as well as the study and the tables were developed.

The tables were dravn by the "M.S. Excell" Macintosh computer programme. Each part of these tables were developed in following studies:

Dimensions. These values were used for developing a database by determining the necessary place for each activity. Therefore these tables contain the necessary values for this activity.

On the left side of each table, there is a drawing of the activity. These drawings were prepared by a spesific computer programme, Macintosh Computer Archicad Programme. The drawing Types were selected according to the type of the activities, in some cases only plans or plans and section were put together.

The names and the sizes of the dimensional values were selected from the books and the other printed materials. After analyzing these values were described into DERİVED VALUES part of the tables. The values which are not suitable to our culture were excluded.

The next column of DERİVED VALUES is MİN/MAX column. In this column the values are described as minimum, medium or maximum rate for the dimension. The last column describes the code numbers of the SOURCES (printed materials)

There is a CRİTİCS part, under each table. As described in the Chapter 2.2, the dimensions and the Minimum, Medium and Maximum values for activity places were shown.

The Turkish Standards Institue is Norms, DIN Norms and British Standarts Code of Practice values were also used in this study.

The TSE norms seem not sufficient but useful for the beginning of this type of studies.

This study explored that the most meaningful values for the dwellings are those rellated to the Activities and the Activity Places.

Then, the chosen activities were explained, the dimentions related to these activity put on the tables and so it was tried to create a database. The chosen activities in the dwellings for this study and the related tables are as follows:

5.2.1. ENTERING TO THE HOUSE & STORİNG ACTIVITIES
5.2.1.1. Getting in and out of the House
5.2.1.2. Undressing
5.2.1.3. Storing
5.2.1.4. Reception and Seeing of
5.2.1.5. Relation with Outside
5.2.1.6. Dressing
5.2.1.7. Hand washing and the Toilette for the Guests
5.2.1.8. Telephoning and Speaking

5.2.2. CIRCULATION ACTIVITIES

5.2.3. SITTING-RELAXING ACTIVITIES
5.2.3.1. Sitting, Making a Concersation or Chatting, Knitting, Reading
5.2.3.2. Having tea, Spirits, ect. and Servicing
5.2.3.3. Listening to the Radio, Record Player or Tape Recorder
5.2.3.4. Watching Tv
5.2.3.5. Playing Games
5.2.3.5.1. Playing Cards, Draughts, ect.
5.2.3.5.2. Children Plays
5.2.3.6. Watching to the view, the fireplace
5.2.3.7. Guest Entertaining
5.2.3.8. Sitting in open air (in the balcony, terrace ect.)

5.2.4. CULTURAL-EDUCATIONAL ACTIVITIES
5.2.4.1. Studying
5.2.4.1.1. Doing Homework, Reading, Writing
5.2.4.1.2. Working (Office Utilities)
5.2.4.2. Hobbies
5.2.4.2.1. Sewing, Knitting
5.2.4.2.2. Painting
5.2.4.2.3. Collectioning
5.2.4.2.4. Carpentering

5.2.5. CONDITIONING AND HEALT CARE ACTIVITIES

5.2.6. PREPARING THE MEALS AND THA EATING
5.2.6.1. Obteaning and the storage of the foods,
5.2.6.2. Preparing the meals
5.2.6.3. Mixing the foods,
5.2.6.4. Cooking
5.2.6.5. Preparing for the food service
5.2.6.6. Food servicing
5.2.6.7. Having the Meals
5.2.6.8. Clearing Away
5.2.6.9. Dishwashing

5.2.7. SELEEPING ACTIVITIES
5.2.7.1. Sleeping
5.2.7.2. The Care and Sleeping of the Children and the Storage of the Goods
5.2.7.3. Resting
5.2.7.4. Caring for ill
5.2.7.5. Tidying up the Bed
5.2.7.6. Dressing and Undressing
5.2.7.7. Storing of the Dresses and the Clothes

5.2.8. CLEANING ACTIVITIES
5.2.8.1. Personal Cleaning
5.2.8.1.1. Washing the Face, Hands, Mouthcare Activities
5.2.8.1.2. Bathing forPrayer
5.2.8.1.3. Excretional Activities
5.2.8.2. Personal care and Making-up
5.2.8.3. Bathing
5.2.6.4. Storing of the Cleaning Materials

5.2.7. CLEANİNG ACTIVITIES
5.2.7.1. Cleaning the Dresses and the Clothes
5.2.7.2. House Cleaning

In the sixth chapter the aim of the study was examined according to the tables. This study was compared with the previous ones and the suggestions were made.

There might be the following studies increases, the new dimensions will be continued and developped by the future studies, new tables which will contain the new human dimensions will be added.

Therefore, the values in the tables and the critics are subject to the progress.

So, this Study, as developing a database has been reached to its aim, for providing a base.

Another important aim is also overcomed, making a study on the dimensions of Turkish People and creating the tables which will contain our own values. These Studies should be continued in the future.

This study can be considered as the pioneer study of the future studies with its data and the tables.

This study will be helpful to create more useful places for dwelling with the feasibility suggestions of the place and the values derived from the investigations.

According to the economical criterion this approach will reduce the building expenditures during the constructions process.
Reducing the unuseful places and increasing more useful places mean the best acceptability of planning from the user needs point of view. After moving into the house, the user will not do much changes and this will reduce the economical losses.

In the Appendix, the tables are given in order to the subcection of chapter 5.

BÖLÜM 1. GİRİŞ

Türkiye'de, çoğu konutlarda yaşayan insanlar gereksinmelerinin karşılanmasıyla ilgili olarak birçok sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bu sorunlar insanların bütün gereksinmeleriyle ilgilidir. Gereksinmelerin karşılanmaması sonucu, insanlar konuta yerleşmeden önce veya yerleştikten sonra konutta gereksinmelerini karşılayacak doğrultuda birçok değişiklikler yapmaktadırlar. Değişikliklere gidilmesini ancak, bu gereksinmeleri karşılayabildiğimiz ölçüde engelleyebiliriz.

İnsanların bu gereksinmelerinin tam olarak karşılanması da, tasarımı gerçekleştirecek grubun, tasarım kararlarını doğru alabilmesine bağlıdır. Bu da tasarımcının elindeki verilerin analizlerinin doğru yapılmış veriler olmasıyla olasıdır.

İşte bu nedenle; konut tasarımına bir veri tabanı oluşturmak amacıyla, Kullanıcı Gereksinmelerine Dayalı bir Veri Tabanı geliştirecek bir çalışmanın yapılması amaçlanmıştır. Ancak Tezin kapsamının çok genişlemesi, yapılan incelemelerin yetersiz kalması yerine, tezin sınırlandırılması gereğini doğurmuştur. Bu nedenle, Tezin kapsamı, Boyutsal Gereksinmelerle sınırlandırılmıştır. Çünkü, boyutsal gereksinmeler yapım ve kullanım aşamasında en zor değiştirilibilecek gereksinmelerdir.

Araştırmaya, konuya ilgili yayınların araştırılmasıyla başlanmıştır. Konuyla ilgili pekçok yayın bulunmasına karşın, yararlanılan kaynaklar incelendiğinde bunların çoğunun kaynak kitaplardan toplama bilgilerle oluşturulduğu, esas kaynak kitapların sınırlı sayıda kaldığı görülmüştür.

Tezin oluşturulmasında yararlanılan yayınlar, genelde bu konuda kaynak oluşturacak eserlerdir.

Her kaynak yayında eylemlerin incelenmesi; farklı açılardan yapıldığı ve farklı detaylandırmada olduğu için, Tezde; eylemler detaylı olarak, yapılan genel sınıflandırmalara ters düşmeyecek şekilde, sıralanıp incelenecektir. Ve eylem alanlarının belirlenmesi için tabloların oluşturulmasına çalışılacaktır.

Sonuçta, oluşturulan Tablolar Analiz edilerek tasarımcı için bir veri tabanı oluşturulmasına çalışılacaktır.

BÖLÜM 2. İNSAN ÖLÇÜLERİ VE ANTROPOMETRİK BOYUTLARIN ARAŞTIRILMASI

2.1. İNSAN ÖLÇÜLERİ

İnsan, aklı yoluyla çevresini gözlemleyen, bunun sonucunda edindiği bilgileri yorumlayıp üreten, bilgi ve deneyimlerini toplumuna kazandırarak, kültürünü oluşturan, gelişmeye açık, bir canlı varlıktır [1].

İnsanlık, Homo Sapiens'ten günümüz insanına gelinceye değin, önceleri "Doğadan yararlanmak" la yetinmiş; doğayı amacına uygun olarak değiştirip ona egemen olunca da uygarlık yolunda ilerlemeye başlamıştır [1].

Yani insan, diğer canlılarda olduğu gibi çevresine uymayan, çevreyi kendisine uyduran bir varlıktır. Doğanın olumsuz etkilerine karşı koyarak her koşulda yaşamını sürdürmeye çalışır.

Eylemsel gücü ile doğayı değiştirebilen tek varlık olarak insan, doğayı üreterek kültürünü meydana getirmiş, yaşaması için zorunlu olan görevlerini kendi ürettiği sayısız aletlere yükleyerek, rahatça yaşayıp düşüncesini geliştirebileceği, yepyeni bir doğa "Çevre-Ortam" kurmuştur.

İnsan, kendi yaşam çevresi için uygun koşuldaki ortamları, dış çevreden bir kabuk ile ayırarak oluşturmuştur.

Tarih öncesi insanda sadece barınma gereksinmesini karşılamak amacıyla barınak edinme; sonraları ise, çeşitli toplumsal gereksinmelerine yönelik etkinliklerin mimarlığı doğurduğunu görmekteyiz [2].

Mimar, bir tasarım olayını çözerken ölçü kavramını gözönüne almak zorundadır. Amaç insana yani kullanıcıya uygun mekanlar tasarlamak olduğuna göre kullanıcının boyutlarını bilmek gerekir [3].

İnsan herşeyin ölçüsüdür. İnsan boyutları kapsamında insanın anatomik ölçüleri ön plandadır [4].

Mimarlıktada, işlevlere bağlı olarak Çevre-Mekan Düzenleme Birimi "İNSAN" ve "İNSAN BOYUTLARI" ' dır.

İnsanı incelerken onu boyutlarıyla ele almalıyız. İnsan boyutları üç ana başlık altında incelenir:

2.1.1. Antropometrik Boyutlar
- 2.1.1.1. Statik Antropometrik Boyutlar
- 2.1.1.2. Dinamik Antropometrik Boyutlar

2.1.2. Duyusal Boyutlar

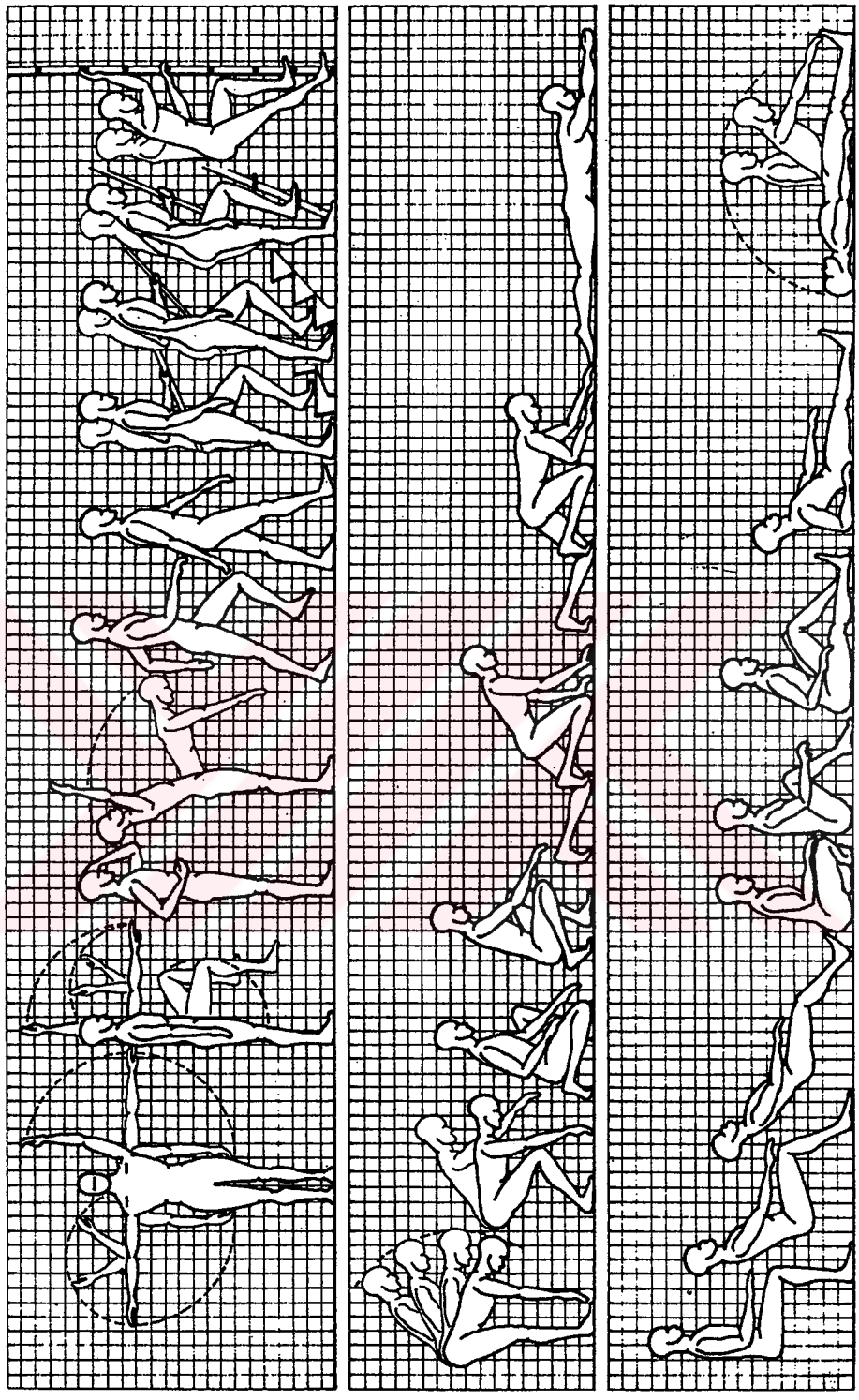
2.1.3. Algısal ve Zihinsel Boyutlar

2.1.1. ANTROPOMETRİK BOYUTLAR:

İnsanın anatomik yapısından kaynaklanan antropometrik boyutlarına "İnsan Vücut Ölçüleri" de denmektedir (Şekil 2.1).

Antropometri, ilk çağların en eski zamanlarından beri bilimadamları ve sanatçıların üzerinde araştırmalar yaptığı "İnsan vücudunun çeşitli kısımlarını ölçme tekniği" olarak tanımlanabilir. Plastik sanatçılar, insan vücudunu birbirine eşit bazı kısımlara ayırmış olarak gösteren kurallar veya tipik örnekler düşünmüşlerdir. Genellikle "baş" birim olarak kabul edilmiş ve gövdenin yaklaşık üç baş, kolun üç baş ve bir çeyrek, bacağın dört baş boyunda olduğu saptanmıştır.

Çeşitli sanatçıların insan vücudunu yakından tanımak için gösterdikleri bu ilk çabalar zaman içerisinde Antropometrinin değişik alanlarda önem kazanmasının bir başlangıcı sayılabilir. Günümüzde, amacın insana hizmet olduğu çeşitli faaliyetlerde, Örneğin donatım elemanleri ve iç mekan tasarımında antropometrik verilerden yararlanılması bunun bir kanıtıdır.



Şekil 2.1. İNSANIN DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLARI (Ayakta durmadan-yürüme ve merdiven çıkmaya, eğilmeden-çömelme ve uzanmaya, oturmadan-yatmaya kadar çok geniş bir açılım göstermektedir.)

Antropometrik boyutları ikiye ayırabiliriz:

2.1.1.1. STATİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR:

İnsan vücudunun belli ve standart durumda hareketsiz olarak bulunması halinde alınan boyutlardır [5].

Bunlar; Boy, Ayakta Göz Yüksekliği, Ayakta Dirsek Yüksekliği, Ayakta Diz Yüksekliği, Oturur Vaziyette Boy Yük., Oturur Vaziyette Göz Yük., Oturur Vaziyette Kalça Yüksekliği ve benzerleridir (TABLO 2.1 ve TABLO 2.2).

Yapılan tez araştırmasında da Ortalama İnsan Ölçüleri, birim olarak alınmıştır. Ülkemizdeki yetişkin insan boy ortalamaları yapılan sınırlı araştırmalara göre, aşağıda verildiği gibi olduğu gözlenmiştir:

Yetişkin kadın boyu: 160-165m
Yetişkin erkek boyu: 170-175m

Ölçüler Uluslararası Ölçü Standartı olan "Metrik Sisteme" göre ölçülendirilmiştir.

2.1.1.2. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR:

İnsan vücudunun belli bir eylem içinde hareket halinde iken alınan vücut ölçüleridir (TABLO 2.3 'den - TABLO 2.24 'e kadar).

Bunlar; Maksimum Düşey Erişme Mesafesi, Mak. Yatay Erişme Mesafesi, Emekleme ve Sürünme Durumunda Ulaşma Mesafeleridir [5].

Dinamik Antropometrik boyutlarda eylemin yerine getiriliş biçimi; POSTURE' nin etkisi büyüktür.

Sonuçta, insan kullanımına uygun olmayan mekanlar yapıldığında kendi gereksinmelerine göre insanın yeniden çevresini değiştirdiği ve düzenlediği görülecektir. Bu da hem zaman hem ekonomik açıdan büyük kayıp demektir.

2.1.2. DUYUSAL BOYUTLAR:

İnsanın beş duyu organıyla algıladığı boyutlardır. Duyusal boyutlarımız çevremizle ilişki kurmamızı sağlar. Duyusal Boyutlar beşe ayrılır:

1. Dokunma Duyusuna İlişkin Boyutlar
2. Görme Duyusuna İlişkin Boyutlar
3. İşitme Duyusuna İlişkin Boyutlar
4. Tad Alma Duyusuna İlişkin Boyutlar
5. Koku Alma Duyusuna İlişkin Boyutlar

2.1.3. ALGISAL VE ZİHİNSEL BOYUTLAR:

Duyu organlarıyla başlayıp Algılama, Düşünme, Seçme, Karar Verme Süreçleriyle oluşan İNSAN BOYUTLARI 'dır.

Somut ölçüsüyse, uyarıcı etkinin insana ulaşımı ile, başlayıp uygun davranışın seçilerek; Sinir, Kas sistemi ile gösterilmesyle sona eren REAKSİYON SÜRELERİ 'dir.

2.2.İNSANIN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜLERİNİN ÖNEMİ

Antropometrik boyutlar; insanların kullanımı için tasarlanan araç ve donatım elemanlarının boyutlandırılmasında, mekan gereksinmelerinin belirlenmesinde, Temel ölçü olmaktadır.

Donatım elemanlarının biçim ve büyüklüklerinin belirlenmesinde; kullanıcıların, çeşitli organlarına ait boyutlarına ve aracı kullanırken çevresinde yapacağı hareketlerin sınırlarına, başvurulur [6].

Donatım elemanları ve kullanıcının meydana getirdiği mekan elemanları ile, bu mekan elemanları arasındaki insan dolaşımının biraraya getirilmesi ile de Mekan boyutları ortaya çıkar [6].

Ancak Antropometrik boyutların kültür gruplarına, toplumun beslenme rejimine, ırka, yaşa, cinse ve mesleğe bağlı olarak değiştiği unutulmamalıdır. Bu nedenle; kullanıcıyı temsil eden uygun boyutlar belirlenmelidir.

Antropometrik Boyutlar bir toplumun üyelerinin Minimum, Ortalama, Maksimum Vücut Ölçümlerinin hesaplanmasıyla bulunur. Bu değerler o topluma ait Antropometrik Ölçüleri temsil edecektir.

Mimimum, Ortalama ve Maksimum vücut ölçümlerinin ayrı ayrı hesaplanmasının nedeni; donatım elemanlarının kullanıcının gereksinmelerine tam karşılık verebilmesi amacıyladır.

Örneklersek, bir sandalye tasarımında sandalyenin oturma yüksekliği hesaplanırken, topluma ait oturan insanın minimum diz yüksekliğinden yararlanılırken sandalyenin derinliğinin hesaplanmasında ise insanın ortalama oturma mesafesinden yararlanılır. Çünkü yükseklik hesaplanırken topluma ait oturur haldeki insanın ortalama veya maksimum diz yüksekliği alınırsa, bu ölçünün altında kalan insanların ayakları havada kalır. Bu nedenle minimum ölçüye ihtiyaç duyulmaktadır.

Yine sandalyenin derinliği maksimum değerlerden alınsaydı, kişinin dizinin iç çukurunda rahatsızlıklar başlayacaktı, eğer minimum değerlerden alınsaydı bu sefer de oturan kişilerin bacak kaslarında ağrılar başlayacaktı. Burada da görüldüğü gibi ortalama değerlere ihtiyaç vardır.

Bu nedenle; İnsan vücudunun her ölçüsünün Minimum, Ortalama ve Maksimum değerlerinin ayrı ayrı belirlenmesi gerekmektedir.

Tezde de bu açıdan bütün yapılan eylemlerle ilgili elde edilen değerlerin, alttaki "Değerlendirme" kısmında Minimum, Ortalama ve Maksimumları hesaplanmıştır.

BÖLÜM 3. İNSAN - ÇEVRE İLİŞKİSİ

Korunma ve türünü devam ettirme içgüdüsü, canlı varlıklarda doğuştan var olan bir özelliktir. Canlı varlıklar, bu güdülerinin zorunlu kıldığı bir aracıyı kullanırlar. İnsan da doğa koşullarından kendini bir aracı ile yalıtır [7].

Bu aracı, giysilerden başlayıp en karmaşık yapı türlerine kadar varan değişik Doğal yada Yapay Çevre elemanıdır.

İnsanı doğa, çevre koşullarından yalıtan kabuğun oluşmasını; Fizyolojik, Psikolojik ve bir Kültür olayı olarak değerlendirebiliriz.

İnsan doğası gereği, yalnız yaşayamayan, kendi kendine yetmeyen bir yaratık olarak, doğadan yalıtma görevini gören aracıları bölüşecektir. Bu da Toplumsal bir dengeyi gerektirecektir [7].

İnsan organlarının eksikliğini giderir, yeteneklerini aşar, Teknoloji aracılığı ile bunları gerçekleştirmek için "araç-alet" üretir. (Masa, sandalye, Tv, buzdolabı gibi.)

Bütün bu araçlar, insan vücudunun birer devamıdır. İnsan bunlar aracılığı ile varlığını sürdürür. İnsan için bir çevre düşünürken, insanı bu uzantıları ile beraber ele almak gerekecektir. Çünkü ancak bu uzantıları ile insanın varlığından söz edilebilir [7].

3.1. İNSAN GEREKSİNMELERİ

İnsan bilimcileri üç büyük teknolojik devrimin varlığından söz ederler: Birincisi, İnsanoğlunun başlangıçta ve en ilkel araçları kullanmayı öğrendiği devirdir. Bu binlerce yıl önce gerçekleşen bir durumdur. İkinci devrim,

İnsanoğlunun tarım yapmaya, hayvanları evcilleştirmeye başladığı birkaç bin yıl önce gerçekleşmiştir. Üçüncü devrim ise endüstri devrimidir. Bu dönemde bilim ve teknik hızla gelişmiştir. Toplumlar hızla kentleşmişlerdir [7].

Mekanikleşme, Endüstrileşme ve Kentleşme sonunda insan, günlük yaşamının büyük bir kesimini yapay bir çevre içinde geçirmek zorunda kalmaktadır.

Araştırmacılar ve bilim adamları da yapay iç çevrede, insanın mutluluğunu sağlayan çevreyi aramaktadırlar.

Çağımızın koşulları insanı çoğunlukla kapalı bir çevrede yaşamaya itse de eldeki koşulları dayanılmaz kabul edip, onlara razı olmak yerine bu iç çevre koşullarını insan yaşamı için uygun bir biçime dönüştürmek gerekmektedir.

Sağlanması gereken iç koşullar nelerdir ?

İnsanoğlunun böyle bir çevrede gereksinmeleri, bu çevreden bekledikleri ne olmaldır ?

İşte bu soruların cevabı kullanıcı gereksinmelerini ortaya çıkaracaktır.

3.2. KULLANICI GEREKSİNMELERİ KAVRAMI

Kullanıcı gereksinmelerini, kullanıcının bir mekan içinde yaşamını Toplumsal, Psikolojik ve Fizyolojik rahatsızlıklara uğramadan sürdüreceği ve yaptığı işlerde verimli olmasına yardım edecek olanakları veren Çevre Koşulları, diye tanımlayabiliriz [7].

Çoğu kez "Gereksinme" ile "İstek" kavramları birbirine karıştırılır. Aynı anlamı veriyormuş gibi kullanılır. Halbuki "Gereksinme" bir gereği, bir zorunluluğu belirtir. Bir mekanın taşıyacağı en az nitelikleri tanımlar. Bu niteliklerden verilecek her ödün bir rahatsızlığın nedeni olacaktır. Öte

yandan "İstek" kavramı daha çok öznel bir değer olup, kullanıcının sınırsız nitelikte ve nicelikte olabilecek amaçlarını tanımlar. Örneklersek; barınma ve doğa koşullarından korunma, sevdikleri ile beraber yaşama, üretken olma birer gereksinme iken, konutun içinde bir yüzme havuzu olması bir istek olabilir [7].

Mimarlıkta ençok üzerinde durduğumuz kullanıcı gereksinmelerini; beslenme, dinlenme, çalışma, temizlenme ve uyuma gibi, barınma korunma amaçlı eylemler olarak ele almaktayız.

Kullanıcı gereksinmelerinin bir gerekliliği ve zorunluluğu belirttiğini bilmekteyiz. Bir oturma odasını ele alıp incelersek; bu mekanda yer alan dinlenme, misafir kabul etme, Tv izleme, sohbet etme, kitap okuma... vb. eylemlerinin yerine getirilmesi için gerekli olan koşulların herbiri bir gereksinmedir. Konut örneğinde de; aile büyüklerinin konut içinde yaşamlarını sürdürürken Fizyolojik, Psikolojik ve Toplumsal açılardan rahatsızlık duymamaları ve yaptıkları işlerde verimli olmalarını sağlayan tüm olanak ve çevre koşulları kullanıcı gereksinmeleridir [8].

Kullanıcı gereksinmelerini analiz edersek iki ana başlık altında toplandığını görürüz. Bunlar; Fiziksel ve Psikososyal gereksinmelerdir.

3.2.1. FİZİKSEL KULLANICI GEREKSİNMELERİ

Eylemlerimizi yaparken bulunduğumuz Fiziksel ortamın bizi rahatsız etmemesi, uygun koşulların sağlanmasıdır. Bunlar, kullanıcı karakteristiklerine, eylemlerin özelliklerine ve kulllanılan donatım elemanlarına ilişkin mekana bağlı özelliklerdir. Bu özellikler; kullanıcının boyutları, kullanılan donatım elemanları ve bunların sonucunda gerekli kullanım alanları, büyüklükleridir. Bu gereksinmeler; boyutsal, görsel, ısısal, işitsel koşulların yanısıra sağlık ve güvenlik ile ilgili olarak; yapısal sağlamlık, yangın, tabii afetler ve hırsıza karşı alınan önlemleri de kapsamaktadır [3].

3.2.2. PSİKOSOSYAL KULLANICI GEREKSİNMELERİ

Bir eylem yapılırken psikolojik rahatsızlığın duyulmaması için gerekli koşullardır. Bunlar; işitsel ve görsel mahremiyet, toplumsal çevrenin insan davranışlarına ilişkin özellikleri ile insanın içinde yer aldığı mekana ait form, renk, doku gibi estetik koşullardır.

Psikososyal gereksinmeler, kullanıcının Kültür grubuna bağlı olarak değişen, kişisel istek ve arzulara ilişkin özelliklerdir [5].

3.3. KULLANICI GEREKSİNMELERİ AÇISINDAN İNSAN-ÇEVRE İLİŞKİSİ

İnsanı doğaya uyduramıyacağımız, yani insan boyutlarını değiştiremiyeceğimiz için, çevrede yer alan ortam özelliklerinin insan boyutlarına uygun olarak düzenlenmesi gerekir. İnsan ve çevresi arasındaki ilişkiler sözkonusu olduğunda, "İnsanla Uyumlu Bir Çevre" kavramı, insanın içinde yeraldığı ortamın, uygun çevresel koşullarını anlatmaktadır [3].

3.3.1. FİZİKSEL KULLANICI GEREKSİNMELERİNE UYGUN ÇEVRE KOŞULLARI

MEKANSAL GEREKSİNMELER

Mekan içindeki insanın, statik ve dinamik antropometrik boyutları, eylemleri ve eylemlerinin yapılış biçimleri davranışlarına bağlı olarak mekanın sahip olması gereken boyutsal kaşullardır.

ISISAL GEREKSİNMELER

Mekandaki uygun sıcaklık, nem, radyasyon ve hava hareketlerine bağlı olarak mekanın sahip olması gereken ısısal koşullardır.

İŞİTSEL GEREKSİNMELER

Mekandaki sesin uygun şiddette olması ve ses yansıma-dağılım özelliklerine bağlı olarak mekanın sahip olması gereken işitsel koşullardır.

GÖRSEL GEREKSİNMELER

Mekandaki uygun ışık şiddeti-aydınlık düzeylerine bağlı olarak mekanın sahip olması gereken Doğal ve Yapay Aydınlatma koşullarıdır.

SAĞLIK GEREKSİNMELERİ

Mekan içine temiz su getirilmesi, çöp ve artıkların yok edilmesi, mikrop ve zararlılardan korunma amacıyla mekanını sahip olması gereken sağlık koşullarıdır.

EMNİYET GEREKSİNMELERİ

Mekanın yapısal sağlamlığının uygun olması,yangın tabii afetlere, hırsıza ve eylem anındaki kazalara karşı korunmasına bağlı olarak, mekanın sahip olması gereken Emniyet Koşullarının sağlanmasıdır.

3.3.2. PSİKO-SOSYAL KULLANICI GEREKSİNMELERİNE UYGUN ÇEVRE KOŞULLARI

MAHREMİYET GEREKSİNMELERİ

Mekanın işitsel, görsel, kişisel ve toplumsal gizliliğe uygun olmasına bağlı olarak, mekanın sahip olması gereken mahremiyet koşullarıdır.

DAVRANIŞSAL GEREKSİNMELER

Mekanda kişilerin eylemleri anında gereksinim duydukları mesafelere, görsel ilişkiyle ilgili uzaklıklara bağlı olarak, mekanın sahip olması gereken davranışsal koşullardır.

ESTETİK GEREKSİNMELER

Mekanın uygun biçim, renk ve dokusal özelliklerini bağlı olarak, mekanın sahip olması gereken estetik koşullardır.

TOPLUMSAL GEREKSİNMELER

Mekandaki toplumsal ilişkiler, toplumsal yapı-kuruluş ve gereklerine bağlı olarak, mekanın sağlaması gereken toplumsal koşullardır.

BÖLÜM 4. KONUT

Konut, insanların barınma gereksinimini karşılayan, onları dış tesirlerden koruyan ve güvenlik içinde yaşamlarını sürdürmesini sağlayan ilk ve en önemli yapı türüdür [9].

Konutta insanın düzenleme ve yaratma isteği, yaşamının büyük bir bölümünü geçirdiği için, diğer yapı türlerine göre daha da belirgindir. Bu nedenle konut, ilk çağlardan bu yana, toplumun gelişim süreci içinde hızla değişerek mağaradan bugünkü konutlarımıza kadar evrim geçirmiştir [9].

Konut insanın doğa ile olan ilişkilerinden, doğanın ve fiziksel çevrenin olumlu ve insan için gerekli etkilerinden yararlanmayı sağlar. İnsanı zararlı ve olumsuz etkilerden koruyan konut; güneş ışığından, manzaradan, temiz havadan yararlanmanın, beslenme ve dinlenmenin bir aracı olduğu gibi; soğuk, yağış, toz ve gürültü gibi genellikle insanın fizyolojik ve psikolojik yönden sağlığına zararlı koşullardan koruma özellikleri de taşımaktadır [3].

İlk insanın konutu, tarih öncesi çağlarda birçoklarının birlikte yaşadıkları, barındıkları ve en ilkel biçimde gereksinimlerine cevap verebilen mağara ve benzeri doğal barınaklardı. Daha sonraları bu barınakların yerini vahşi hayvanlardan korunmak amacıyla ağaç üzerlerinde yapılmış yarı insan yapısı kulübeler almış, bunlardan sonra da yiyecek ve su gereksinmelerini kolayca elde edilmesi olanağını veren, her aile için tek mekanlı kulübelerden oluşmuş, su kenarı toplumları ortaya çıkmıştır. Daha ileri dönemlerde göçebe gezici toplumlarda görülen tek mekanlı barınaklar olan çadırlar da, benzer gereksinimlere cevap verebilen taşınabilir, hareketli konutlardır. Çadırlar, tek mekanlı anlayışın gezici-göçebe bir toplum için gerekli olan en kullanışlı iç düzenin konuta bilinçli bir yansımasıdır.

İnsanoğlunun avcılığı bırakarak toprağa bağlı, tarıma dayalı bir yaşam sürdürmesi sonucu olarak ilk konut tipleri gelişmeye başlamıştır. Böylece konut içindeki "Eylem Alanları" ayrılmaya başlayarak mekanlar; Yaşama, Yatma gibi değişik işlevlerle yüklenmiştir [10].

Toplumun teknik ve kültürel gelişmesine paralel olarak değişimlere uğrayarak bugünkü konut biçimleri oluşmuştur. Bu evrim içindeki değişim, bugün de devam etmekte ve ileride de devam ederek insanın artan ve değişen gereksinmelerine cevap verebilen ve belki de bu günkü biçiminden çok farklı olan bir konut anlayış ve biçimine dönüşecektir.

Bugünkü konut biçiminin tasarlanmasında önemli olan, konutun karşılaması gereken eylemlerin belirlenmesidir.

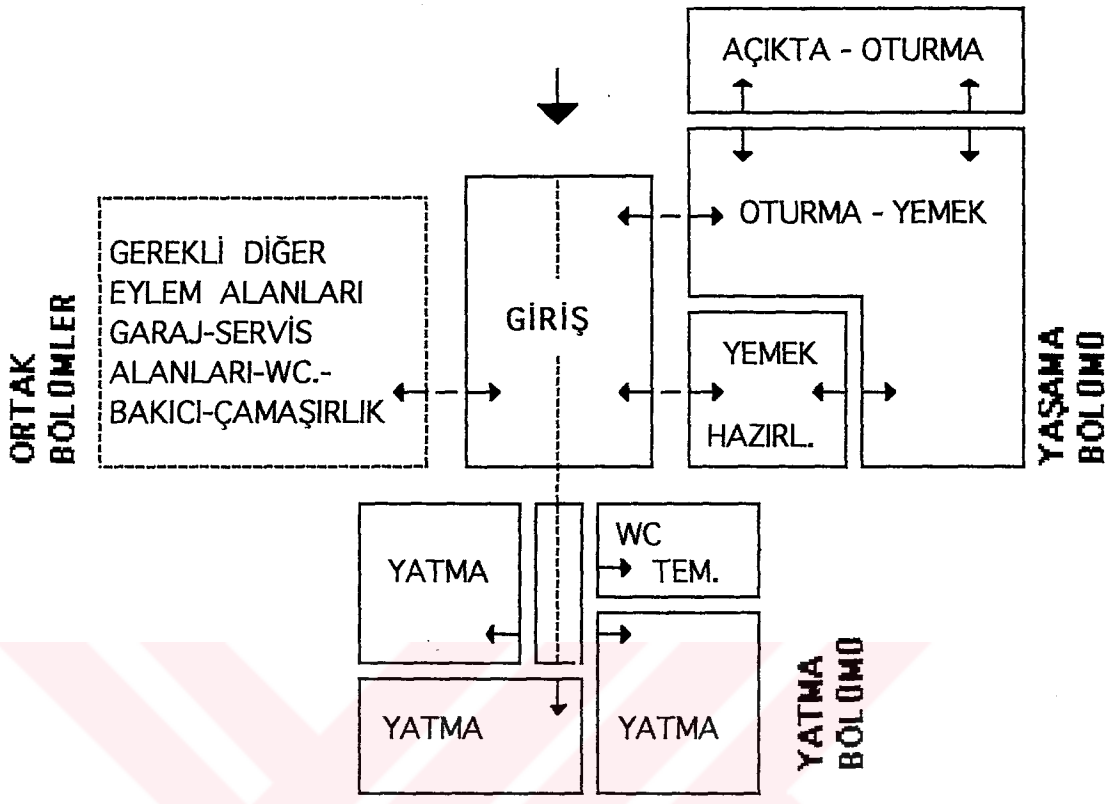
4.1. KONUTUN BARINDIRDIĞI İŞLEVLER

Konut planlanırken tasarımda önem kazanan, konutta yapılan eylemlerdir. İnsanların yaşantılarını sürdürebilmeleri için yaptıkları bilinçli hareketler olan eylemler, konutun içermesi gereken işlevleri de belirlerler.

Konutun bölümlerini oluşturan, mekanların aralarındaki ilişkiler; konuttaki işlevlerin de ilişkisini, belirler. Biz bunu işlev şeması olarak belirtmekteyiz.

Şematik olarak düzenlenen İşlev Şeması, konut tasarımına yön veren işlev bağlarının genel bir anlatımıdır. Şekil4.1' de bir Konuta ait İşlev Şeması gösterilmiştir.

Bu işlev şemasında da olduğu gibi, konut programı ne kadar büyük olursa olsun, bölümler ve bölümleri oluşturan mekanlar düzenlenirken, işlevsel açıdan en uygun ilişkide olmasına dikkat edilmelidir. Bina eylemler sistemi olarak düşünüldüğünde, barınma eylemleri; bölümleri oluşturan mekanlar, mekanları oluşturan eylem alanları ve eylem alanlarını oluşturan tek eylemler olarak ele alınıp incelenmektedir.

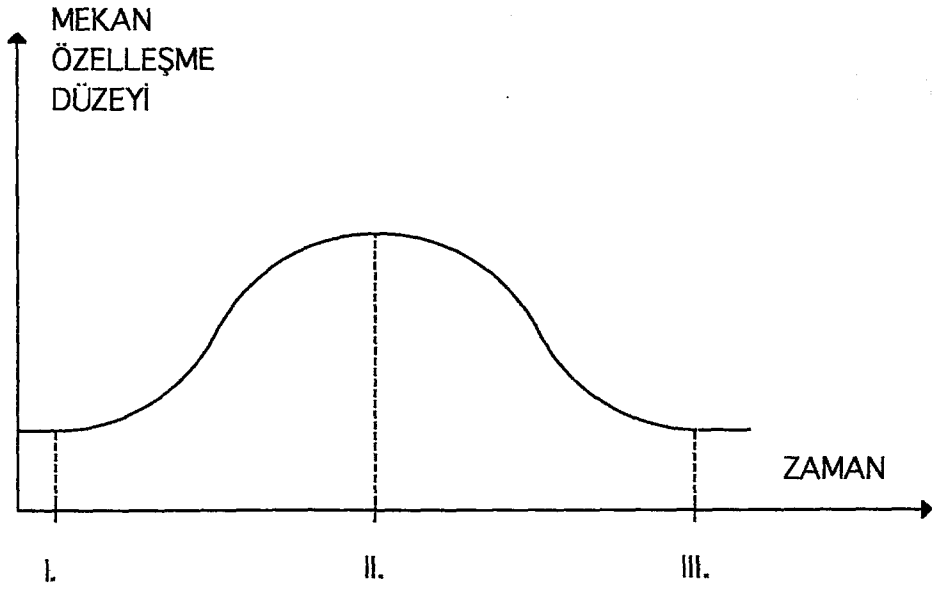


Şekil 4.1. Bir Konuta Ait İşlev Şeması

4.2. KONUTTA MEKAN ÖZELLEŞME DÜZEYİ

Konutta mekan özelleşmesi,bir mekanın içinde yer alan eylemlere göre betimlenmesi, tasarlanması, düzenlenmesi sorunundur. Konutta yer alan her eylem grubu hatta her eylem için, Özel Mekanlar ayrıldıkça, konutta da mekan özelleşme düzeyi maksimuma yaklaşır.

Zaman içerisinde Mekan Özelleşme Düzeyi incilendiğinde, özelleşme düzeyinin değişim gösterdiği görülmektedir. Arka sayfadaki Şekil 4.2.' de bu gösterilmektedir.



I. Mağara ve çadırlarda yaşanılan devir; bütün eylemler için ayrılan mekan aynıdır.

II. Yerleşik düzene geçilmiş, Konut bilincinin geliştiği her eylem için ayrı mekanın ayrıldığı, Endüstri Devrimine kadar olan zaman.

III. Endüstri devrimi sonrasında, kentlerde yoğunluğun artması ve teknolojinin sağladığı imkanlarla birçok eylemin bir mekanda yapıldığı günümüzde ki dönem.

Şekil 4.2. Mekan Özelleşme Düzeyi'nin Zaman içinde değişimi

Günümüzde Sosyal ve Ekonomik şartlardan dolayı mekanların tek bir fonksiyona değil, birden fazla fonksiyona cevap verdiği görülmektedir.

Örneklersek; Günümüzde özel mekan olma niteliğini yitirmeye başlayan mekan misafir odasıdır. Bu olguya öncelikle, ailede misafir kabulu için ayrılabilecek zamanın çok sınırlı olması bu mekanın diğer eylemlere tahsis edilmesine neden olmuştur. Diğer bir etkende teknolojinin yoğun olarak konuta girmesidir, diyebiliriz. Televizyonun konuta girmesi sadece misafir odasını değil onun yanında mutfağı da etkilemiştir. Hatta insan çalışmasını azaltan araçların da mutfağa girmesi, mutfağın yemek yeme mekanı ile birleşmesine neden olmuştur.

Kentlerde yoğunluğun fazla olması, bu nedenle konutların alanlarının sınırlı tutulması ve ekonomik durumun da bunu etkilemesyle konutta mekanlar birden fazla eyleme cevap vermek zorunda kalmıştır. Yaşama mekanında hem yemek yenmesi hemde oturma eylemlerinin yapılması gibi.

Buna karşılık da bir eylemin birden fazla mekanda yapıldığını da görmekteyiz. Örneğin; yatak odasında, oturma odasında, misafir yatak odasında ya da çocuk odasında uyuma eyleminin gerçekleştirilmesi gibi.

Bütün bu anlatılan geresinmelerin karşılığı olan eylemler, insana dayalı olduğundan ve insan boyutları da, ölçüt olarak alındığında tek eylemler, buna bağlı olarak da Tek eylem alanları farklılık göstermeyecektir.

Bundan dolayı konuyu Eylemler ve Eylem Alanları bazında incelemenin daha doğru ve daha açık olacağı açıktır.

BÖLÜM 5. KONUT TASARIMINDA KULLANILABİLECEK BOYUTSAL KULANICI GEREKSİNMELERİNE DAYALI BİR VERİ TABANI OLUŞTURULMASI

5.1. VERİ TABANININ AÇIKLANMASI

Tez sorunsalının konuyu Eylemler ve Eylem alanları bazında incelenmesinin daha doğru ve daha açık olacağı kararlaştırıldıktan sonra bir veri tabanı oluşturmasına yönelik çalışmalara başlanmıştır.

Kaynak yayınlarda yeralan eylemlere ilişkin veriler aşağıda sıralanarak detaylı bir şekilde açıklanacaktır. Bu eylemlerin anlatımının yanısıra gerekli eylem alanı boyutlarının ve eylem alanlarının en doğru ve açık şekilde Tablolarla aktarılabileceği kanaatine varılmıştır.

5.1.1. VERİ TABANININ OLUŞTURULMA SÜRECİ VE KULLANILAN YÖNTEMLER

Eylemler belirlendikten sonra, yayınlarda bunlarla ilgili boyutların belirlenmesinde gözönüne alınan esaslar da göz önün de tutularak tablolar oluşturulmaya çalışılmıştır.

Örneğin, Yemek Yeme Eylem Alanı belirlenirken nelerin dikkate alınması gerektiği; yani, bu eylem alanını nelerin belirlediği saptandıktan sonra tablo oluşturulmaya çalışılmıştır.

Yemek yeme eylem alanının bulunması için öncelikle; eylem masada gerçekleştirildiğine göre, masada oturan insanın yemeğini yerken kolunun rahat hareket ederek, birşeye çarpmadan yemeğini yemesini sağlayan uzunluk ve derinliklerin belirlenmesiyle, masa büyüklükleri saptanmıştır. Bundan sonra o kişinin masaya oturup kalkarken ne kadar bir mesafeye

gereksinme duyacağı; masa kurulurken, servis eylemleri yapılırken, masa toplanırken ne kadar derinliklere gerek duyulacağı, yayınlardan incelenmiştir. Mesafeler toplanarak toplam uzunluklar ve eylemi gerçekleştirmek için gerekli alanlar belirlenmiştir.

Yukarıda da görüldüğü gibi tezdeki tablolardan eylem alanlarının belirlenilmesinde yararlanılacağı gibi konuttaki kullanıcı için gerekli olan donatım ve araç-gereçlerin boyutlarının elde edilmesi konusunda da yararlanılabilmektedir.

Tablolar süreç içerisinde yararlanılan yayınlar arttıkça gelişebilecek şekilde düzenlenmiştir.

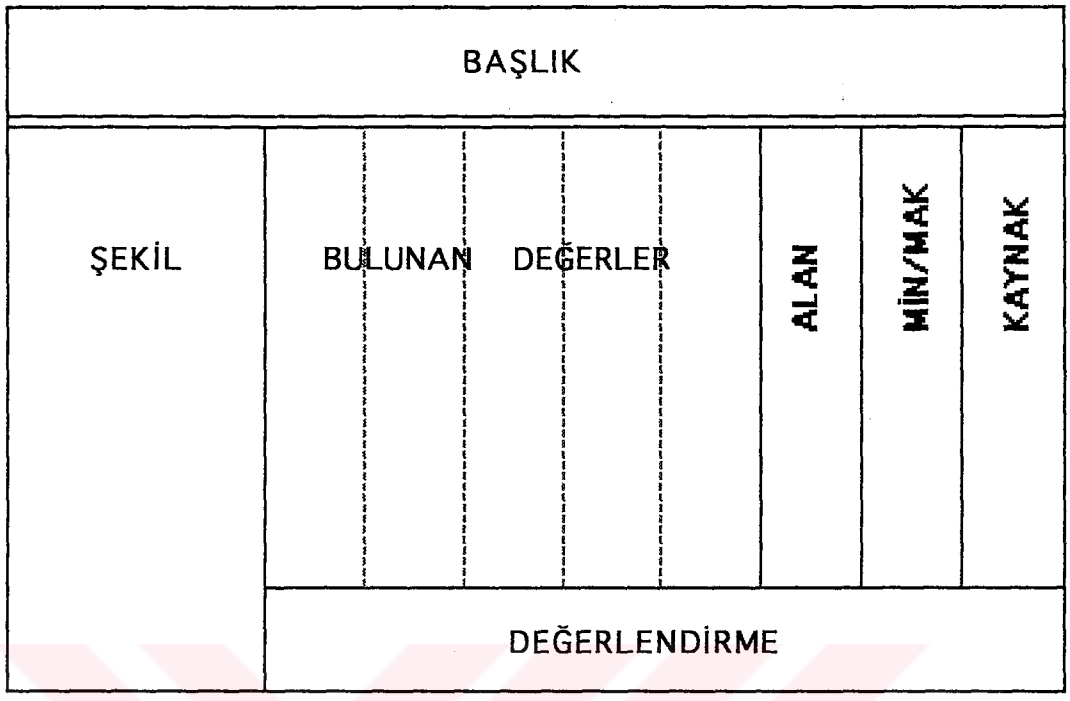
5.1.2. TABLOLARIN OLUŞTURULMASI VE KULLANILAN BİLGİSAYAR PROGRAMLARI

Tabloların günümüz imkanlarından yararlanılarak, Bilgisayarda oluşturulması düşünülmüştür. Bu yol hem daha düzgün tablolar elde edileceği, hem de yapılan işi kolaylaştıracağı için tercih edilmiştir.

Ayrıca, Bilgisayarda yapılan tablolara yeni değerlerin girilmesi de kolay olmaktadır, bulunan değerlerin analiz edilerek Minimum, Ortalama ve Maksimumlarının alınması da rahatlıkla yapılmaktadır. Yine çizim programında yapılan çizimler de daha temiz ve daha net olmaktadır.

Bu nedenle Tablolar, Macintosh Bilgisayarda M.S. Excel (Versiyon 3.0) adlı hesap programında düzenlenerek oluşturulmuştur. Tablolar çeşitli bölümlerden oluşmaktadırlar. Tabloların Şekil 5.1. 'de gösterilen bölümleri ise çeşitli aşamalarla gerçekleştirilmiştir.

Tablolar oluşturulurken tablonun "BAŞLIK" kısmına Eylem adları yazılmıştır. İlk bölümdeki tablolar Kullanıcının Antropometrik Boyutları ile ilgili tablolardır. Bunlar da eylemlerin yapılması için gerekli alanların belirlenmesinde, temel ölçü olarak kullanılmaktadır. Yani ilk bölümdeki tablolar ilerideki tablolara da veri oluşturmaktadırlar.



Şekil 5.1.Tezde Oluşturulan Tabloların Bölümleri

Tabloların sol taraflarına eylem ile iligili "ŞEKİL"ler yerleştirilmiştir. Bu şekiller Macintosh Bilgisayar'da, Archicad (Versiyon 4.123) çizim programında çizilerek, zaman zaman da edinilen bilgiler artmasıyla eklenen boyutsal verilerle yeniden düzenlenerek yerleştirilmişlerdir. Bu şekiller, yapılan eylemle ilgili olarak bazen kesit ,bazen plan, bazen de hem kesit hem de plan olarak hazırlanmışlardır.

Şekillerde verilen Boyutsal Değerler, yayınlardan bulunarak tablonun "BULUNAN DEĞERLER" kısmına analiz edilerek yerleştirilmiştir. Toplumumuzun çok dışında kalan değerler dikkate alınmamıştır.

Bulunan Değerler sütununun yanındaki "ALAN" sütununa; bu tablolar Eylem Alanlarının hesaplandığı tablolar ise; Eylem alanları belirlenerek yazılmıştır. Antropometrik boyutlarla ilgili tablolar ise; doğrudan Min/Max değerlerin yeraldığı sütuna geçilmiştir.

Bulunan değerler sütunun yanındaki "MİN/MAX" sütununa, elde edilen kaynak yayının gösterdiği değerin Minimum, Ortalama veya Maksimum değer mi olduğu yazılmıştır.

Ve onun da yanındaki son sütunda numara sıralaryla sıralanan Kaynak yayınların numaralarının yazıldığı "KAYNAK" kısmı bulunmaktadır.

Tablonun alt kısmında ise "DEĞERLENDİRME" bölümü yer almaktadır. Daha önceden de Bölüm 2.2. 'de anlatıldığı gibi boyutlar ve eylem alanları için gereken Minimum, Ortalama, Maksimum değerler burada hesaplanarak gösterilmiştir.

Tabloların oluşturulmasında T.S.E. Normlarından, DIN Normlarından, British Standart Code of Practice'in verdiği değerlerden de yararlanılmıştır.

TSE'nin çalışmaları yeterli olmamakla birlikte, çalışmaların başlaması açısından umut vericidir.

5.2. KONUTTA YAPILAN EYLEMLER

Tablo oluşumunda ilk aşamanın, Konutta yapılan eylemlerin sınıflandırılması olduğu vurgulanmıştı. Bu açıdan Konutta Yapılan Eylemler;

5.2.1. EVE GİRİŞ, DEPOLAMA EYLEMLERİ
5.2.2. DOLAŞIM EYLEMLERİ
5.2.3. OTURMA-DİNLENME EYLEMLERİ
5.2.4. KÜLTÜR GELİŞTİRME EYLEMLERİ
5.2.5. YEMEK HAZIRLAMA VE YEME EYLEMLERİ
5.2.6. YATMA EYLEMİ
5.2.7. TEMİZLENME EYLEMLERİ
5.2.8. TEMİZLEME EYLEMLERİ

şeklinde tablolarda ele alınmıştır.

5.2. KONUTTA YAPILAN EYLEMLER

5.2.1. EVE GİRİŞ, DEPOLAMA EYLEMLERİ

5.2.1.1. EVE GİRİŞ EYLEMİ

Eve giriş eylemi, bireylerin konuta girmeleri ile oluşan eylemlerdir. Bu eylemin yapıldığı mekana giriş holü veya antre denir. Diğer mekanlara ulaşmak için yapılan dolaşım eylemleri de bu mekandan geçilerek yapılmaktadır. Eve giren kişi ilk olarak dışa ait giysileri üzerinden çıkarır (TABLO 5.42).

5.2.1.2. SOYUNMA EYLEMİ

* Girişte dışa ait giyim eşyalarının çıkarılması.
* Ayakkabı, Bot, Çizme...vb. çıkarılması.
* Terlik giyilmesi.

Konuta giren kullanıcının, elbiselerini çıkartırken kolunu rahatça açıp çıkartabileceği kadar bir alana ihtiyaç vardır.

Ayrıca; ayakkabıların, çizme veya botların çıkarılmasında, kullanıcı yere eğilme, çömelme eylemlerini rahatça yapacağı eylem alanına ihtiyaç duyar. TABLO 5.43 'de bu alanlar incelenmiştir. Çıkarılan bu eşyalar depolanırlar.

5.2.1.3. DEPOLAMA EYLEMİ

* Çıkarılan eşyaların asılması, depolanması.
* Ayakkabıların depolara yerleştirilmesi.

Bu mekanın en önemli donatım elemanı Portmanto' dur. Çıkarılan eşyalar portmantoya yerleştirilir. Eğer uzun süreli olarak kullanılmayacaksa

diğer mekanlardaki dolaplara veya ayrı depolama alanlarına götürülüp yerleştirilirler.

Çıkarılan palto, pardesü, ceket...vb. eşyalar Portmantodaki; Askılıklara, Şapka ve Eldivenler; üst düzeydeki Raflara yerleştirilir. Kullanıcı bunları yerleştirirken askılıklara ve raflara uzanır. Burada kullanıcının maksimum uzanma mesafeleri önemlidir. Çükü dolap boyu kullanıcıların maksimum uzanma mesafeleri sınır alınarak tasarlanır.

Ayakkabı, çizme, terlik türü eşyalar portmantonun alt kısmındaki Ayakkabı dolabına yerleştirilir. Yada ayrı olarak düzenlenmiş Ayakkabılıklara konur. Kullanıcı bütün bu ihtiyaçlarını karşılarken; eğilme, çömelme veya dizlerinin üstüne oturma eylemlerini gerçekleştirir. Gerekli eylem alanları bu tek eylemlerin incelenmesi ile bulunur. Ayakkabı Soyunma-Giyinme eylem alanı TABLO 5.44'de gösterilmiştir. Bir de bu eylemlerin misafir karşılama sırasında da gerçekleştireleceğini düşünürsek daha çok alana ihtiyaç duyulacağı açıktır.

5.2.1.4. KARŞILAMA UĞURLAMA EYLEMLERİ

* Misafirlerin karşılanması.
* Misafirlerin uğurlanması.

Misafirlerin karşılanması ve uğurlanması sırasında, en az üç kişiden fazla insanın rahatça girip-çıkabileceği, soyunup-giyinibileceği alana ihtiyaç vardır. Portmantoda sadece ev halkının değil, misafirlerin de eşyalarını depolayacak alana ihtiyaç vardır. Antre, tüm bu gereksinmeleri karşılayacak büyüklükte olmalıdır (TABLO 5.42).

Ayrıca bu alanda, giyinip-soyunan insanların üzerilerindeki eşyaları düzeltmeleri, saçlarını taramaları için; Portmanto içinde yer alan veya duvara monte edilmiş bir, Boy Aynasına ihtiyaç vardır.

5.2.1.5. DIŞARISI İLE İLİŞKİLER

* Kapıya gelen postacıdan mektup alma, imza atma.
* Kapıya gelen satıcılardan alış-veriş yapma.
* Kapıcının alacaklarını yazdırma, alış-veriş yapma.
* Komşular ile kısa görüşmeler.

Kullanıcı girip-çıkma eylemlerinin dışında kısa süreli de olsa konutun kapısında insanlarla görüşmek zorunda kalabilir.

Burada önemli olan kapının rahatça, arkasında bir engel olmadan açılması ve kapı önündeki sahanlıkta yeterli yer bırakılmasıdır.

5.2.1.6. GİYİNME EYLEMİ

* Dışarıya çıkarken, dışa ait giyim eşyalarının bulunduğu yerden çıkarılması ve giyilmesi.
* Giydirilmesi.
* Ayakkabı, Bot, Çizme ...vb. giyilmesi.
* Terlik giyme, giydirme.

Eşyaların giyilmesinde de; çıkarılmasında olduğu gibi alana ihtiyaç vardır. Eşyaların dolaptan alınmasında Uzanma, Eğilme, Çömelme gibi tek eylemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Kullanıcı, misafirlerin giyinmesine yardım ederken veya kendi çocuğunu giydirirken bir ek alana ihtiyaç duymaktadır. Alanlar hesaplanırken bunlar dikkate alınmalıdır (TABLO 5.43).

Gelen misafirin kullanacağı bir tuvaletin de düşünülmesi, konutun diğer bölümlerinin mahremiyeti açısından önem kazanmaktadır.

5.2.1.7. EL YIKAMA EYLEMİ, MİSAFİR TUVALETİ

Eve gelen misafirlerin ellerini yıkamaları ve tuvalet ihtiyaçlarını gidermeleri için antre ile ilişkisi olan küçük bir tuvalete ihtiyaç vardır. Bu tuvalette bir lavabo ve bir klozet bulunması yeterlidir. Bazılarındaysa

Klozet yerine Alaturka Hela Taşı bulunmaktadır. Toplumumuzda sağlık ve temizlik açısından Alaturka tarzı tuvalet tercih edilmektedir (TABLO 5.57, TABLO 5.58, TABLO5.59).

5.2.1.8. TELEFON ETME-KONUŞMA EYLEMİ

Günümüzde artık telefon her eve girmiş bir gereksinimdir. Konutta ailenin kültür yapısına bağlı olarak telefon çok çeşitli yerlerde bulunabilir. Genelde telefon, girişte veya oturma odasında yer almaktadır. Yada evin birkaç yerine paralel hat çekilebilir. Telefon etme eyleminin gerçekleştirildiği yerde telefonda konuşan kişinin oturarak konuşabileceği bir yer düzenlenmesi gerekmektedir. Bu alan, küçük bir tabure veya koltuk ve telefon sehpası ile sağlanabilir..

5.2.2. DOLAŞIM EYLEMLERİ

* Dolaşım eylemleri
* Kapıyı açma, odaya girme eylemleri
* Merdiven çıkma-inme eylemleri

Antrede kişilerin konuta girip çıkarken geçiş alanlarını engellemeyecek şekilde yer bırakılmalıdır.

Konutun içindeki diğer mekanlara ulaşımın Antre'den yapıldığından söz etmiştik. Antreden ulaşım; Yaşama, Yemek yeme eylem alanlarına doğrudan yapılırken, daha çok mahremiyet gerektiren, Yatma ve Temizlenme eylem alanlarına bir koridor bağlantısı ile yapılır.

Koridorlardaki genişlik dolaşım eylemini gerçekleştiren kişi sayısına bağlı olarak değişmektedir. En az bir kişinin rahatça yürüyebileceği genişlikte olmalıdır. Odalara girecek mobilyaların da geçişlerine imkan vermesi gereği unutulmamalıdır (TABLO 2.4 'ten - TABLO 2.15' e kadar olan tablolar ve TABLO 5.3).

Kullanıcının konuttaki her odaya girip çıkarken rahat hareket etmesi için gerekli olan alan bırakılmalıdır. Kapıların arkasında, en az dik açılacak şekilde yer bırakılmalıdır.

Konutlar, iki veya üç katlı olarak da tasarlanabilirler. Katlar arası ulaşımın sağlanması için yapılan merdivenlerin rıhtlarının alçak ve geniş-liklerinin insanın rahatça çıkması için yeterli olmasına dikkat edilmelidir. Unutulmamalı ki çocuklar ve yaşlılar da her zaman bu merdiveni kullana-caklardır. Konut içinde bir tehlike oluşturmayacak şekide koruma önlemleri alınmalıdır.

5.2.3. OTURMA-DİNLENME EYLEMLERİ

Oturma, Dinlenme eylemleri konutta yaşama mekanınlarında gerçekleş-tirilir. Yaşama mekanı bir değil birden çok eylem alanını içinde taşır. Ye-mek Yeme, Oturma-Dinlenme, Misafir Karşılama eylem alanı gibi.

Eski Türk evlerinde sadece misafir geldiği zaman kullanılan mekan olan Misafir odası artık günlük hayata kattılmıştır. Ancak geliri yüksek ailelerde, Salon bu işlevi görmekte; akşam evin erkeği geldiğinde bu mekan kullanılmaktadır. Ayrıca düzenlenen oturma odasında da günlük yaşam geç-mektedir. Yani oturma odası yaşama mekanı olmuştur. Evin kadını dikiş, ütü işlerinide bu mekanda yapabilmektedir.

Ancak kentlerde yoğunluğun artması, mekanların sadece gereksinmele-re karşılık verecek şekilde küçülmesi sonucu 2 oda, 1 salon düzenlenen ko-nutlarda, Salon yaşama mekanı olmuş, yatak odasının biri ebeveyn yatak odası olarak kullanılırken diğer oda çocukların ihtiyacını karşılamak göre-vini yüklenmiştir. Çünkü okul hayatı ile sosyal bir kimlik kazanan çocuğun ihtiyaçları artmaktadır.

5.2.3.1. OTURMA KARŞILIKLI KONUŞMA, SOHBET ETME, YÜN ÖRME, OKUMA EYLEMLERİ

Yaşama mekanlarında düzenlenen Oturma grupları bu eylemlere cevap verir. Özel olarak oturma eylemi için bir köşe grubu düzenlenebileceği gibi; 1 üçlü, 1 ikili, 2 tekli koltuktan oluşan bir oturma grubu da yapılabilir.

Köşe grubu düzenlendiğinde, daha çok oturma yerleri daha az alanda karşılandığı için, bu tür oturma grubu tercih edilibilir. Koltuk grubunun avantajı ise istenildiği zaman yer değişikliği ve yeni düzenlemeler yapılabilmesidir. Araya yerleştirilen sehpalar da, kullanıcıların koltukta otururken rahatlıkla uzanabilecekleri mesafelerde olmalıdır.

Koltuklar yerleştirilirken karşılıklı konuşma, sohbet etme eylemlerinin rahatça yapılmasına imkan verir mesafede olmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca koltuklar ile diğer koltuklar ve sehpalar arasındaki mesafeler, geçişleri engellemiyecek şekilde olmalıdır (TABLO 5.1'den - TABLO 5.9'a kadar).

İstenirse sohbet köşesi olarak da ayrı bir grup düzenlenebilir. Bunun için 2-3 kişilik tek koltuk ve fiskos masası denilen küçük ama yüksek bir sehpa yeterlidir.

Yün örme eylemi de yine aynı yerde yapılabilir; belki bir abajur ile aydınlık seviyesi artırılabilir, böylelikle gazete, dergi veya kitap okumaya elverişli bir alan da hazırlanmış olur.

Bu alanlar hesaplanırken servis eylemleri de unutulmamalıdır.

5.2.3.2. ÇAY, İÇKİ...vb. İÇME VE SERVİS EYLEMLERİ

Oturma grubunda ev halkına servis yapılabileceği gibi gelen misafire de servis yapılacağı unutulmamalıdır (TABLO 5.5, TABLO 5.6, TABLO 5.7).

Oturma grubunda servis yapan kişinin hareketlerini engellemeyecek

şekilde mesafeler bırakılmalıdır. Eylem Alanı; Oturma eylemini yapan kişinin kapladığı alana, orada servis yapan kişinin eğilme, uzanma ve geçiş eylemleri için gerekli olan alanları da eklenerek hesaplanır.

5.2.3.3. RADYO, PİKAP, KASET DİNLEME

Bu eylemler Oturma grubu içinde, Oturma grubuna uygun, yer ve boyutlarda yerleştirilen aletlerle gerçekleştirilebilir. Ya da farklı bir eylem alanı da müzik köşesi olarak düzenlenebilir. Bu müzik köşesi, birkaç şilte ve müzik seti konularak oluşturulabilir. Buradaki gerekli eylem alanı, müzik setinin önünde kullanıcının onu çalıştırabilmesi için yapması gereken; eğilme veya çömelme veya oturma eylemleri için gerekli alanlar bulunarak hesaplanır.

5.2.3.4. TV SEYRETME

Televizyonun ortaya çıkması, misafir odasının yaşama mekanına katılmasında büyük etken olmuştur.

Televizyon seyretme eylemi yaşama mekanında, oturma grubu içinde gerçekleştirilir. Oturma grubu ile TV arasında gözün yorulmadan, rahatça seyredebileceği şekilde 2.50-3.00 m civarında uzaklık olan eylem alanına ihtiyaç vardır (TABLO 5.9).

Ekranın çapı arttıkça uzaklık da arttığı için, gerekli eylem alanının büyüyeceği unutulmamalıdır. Ayrıca oturma grubu düzenlenirken televizyonun her yerden rahatça seyredilmesi sağlanmalıdır.

5.2.3.5. OYUN OYNAMA EYLEMLERİ

5.2.3.5.1. KAĞIT, DAMA ... OYNAMA EYLEMLERİ

Bu oyunlar iskambil, okey, dama gibi birçok oyun türü olabilir. Bu eylem için yer müsaitse ayrı bir eylem alanı düzenlenebilir.

Oyun oynama eylemi bir masa etrafında oturarak gerçekleştirildiğinden masalar, genelde dört kişilik kare veya daire masa olarak seçilirler.

Buradaki eylem alanı masada oturan insanların birbirlerinin kollarını rahatsız etmeyecek şekilde bir oturuşta ve arkalarından geçen kişinin rahatça geçebileceği bir mesafeninde bırakılması ile oluşan alanla hesaplanırlar.

Bu eylemler salondaki yemek masasında da gerçekleştirilebilirler. Yemek zamanında açılan yemek masası, yemek sonrası kapatılıp küçültüldüğünde hem az alan kaplayacaktır; hemde oyun masası olarak kullanılma imkanı sağlayacaktır. Eğer yer müsait ise ayrı bir alanda ayrılabilir. Ya da küçük oyun masası açılıp büyüyebiliyorsa, yemek masası olarak da kullanılabilir (TABLO 5.12, TABLO 5.13, TABLO 5.14).

5.2.3.5.2. ÇOCUKLARIN OYUN OYNAMA EYLEMLERİ

Bu eylem alanı için belirli bir alan yoktur. Çocuk odalarında bu eylemler için olabildiğince serbest alan bırakılmalıdır (TABLO 5.10).

5.2.3.6. ŞÖMİNE, MANZARA SEYRETME EYLEMLERİ

Konut güzel bir manzaraya sahipse oturma grubu bu manzarayı seyredebilecek şekilde düzenlenebilir. Manzara yönünde geniş pencereler açılarak ve parapet yükseklikleri azaltılarak görüş artırılabilir.

Eğer konutta şömine yapılacaksa, şömineler sakin duvar yüzeyleri üzerinde tasarlanmalıdır. Oturma grubu şömine etrafında düzenlenbilir ya da yeterli alan varsa oturma grubundan farklı olarak, şömine etrafında küçük bir oturma grubu düzenlenebilir. Soğuk kış günlerinde ailenin biraraya toplanıp birbirlerine hikayeler anlattığı sıcak bir ortam hazırlanmış olacaktır.

5.2.3.7. MİSAFİR KABUL ETME EYLEMİ

Kişilerin kültür grubuna ve ekonomik durumlarına bağlı olarak misafir ağırlama eylemi farklı mekanlarda gerçekleştirilirler. Bazen sadece misafir için düzenlenen misafir odasında, bazen de ailenin yaşama mekanında misafir ağırlanabilir (TABLO 5.5, TABLO 5.9).

5.2.3.8. AÇIKTA OTURMA (TERAS, BALKON) EYLEMLERİ

Günümüz konutlarında balkonlar oldukça küçülmüştür. Kentlerde yapılan çok katlı sosyal konutlarda, balkon belli bir kat yüksekliğinden sonra insanlara tedirginlik verdiği için camla kapatılmaktadır. Çöplerin depolandığı, tüplerin konduğu, çamaşırların asıldığı, kuru erzağın ve kullanılmayan eşyaların depolandığı bir alan olmuştur.

Tek katlı konutlarda ise balkonlar ve teras değerini korumaktadır. Özellikle geniş teraslar hem oturma hem de yemek yeme amaçlı kullanılmaktadırlar. Sıcak yaz aylarında akşamları bir kaçış mekanı olmaktadır.

5.2.4. KÜLTÜR GELİŞTİRME EYLEMLERİ

5.2.4.1. ÇALIŞMA EYLEMLERİ

5.2.4.1.1. DERS ÇALIŞMA, KİTAP OKUMA, YAZI YAZMA EYLEMLERİ

Bu eylemler kullanıcının yaşına ve kültür grubuna göre büyük farklılıklar göstermektedirler. Bu eylemleri konutta gerçekleştiren iki büyük kullanıcı grubu vardır: Ebeveynler ve çocuklar.

Mesleği gereği çalışma saatleri dışında çalışması gereken kullanıcılar yaşama mekanının bir kısmını çalışma bölümü haline getirebilirler. Yaşama mekanı olarak kullanılan salonun bir kısmı; kütüphane, çalışma masası, çiçek, akvaryum gibi şeylerle ayrılarak, çalışma bölümü olarak, kullanılabilir.

Bu alana; bir çalışma masası, sandalye ve küçük bir kütüphane alacak kadar yer ayrılması yeterlidir. Bazen kullanıcının mesleği gereği bu eylemlemin özel bir mekanda gerçekleştirilmesi gerekebilir (TABLO 5.33 ve TABLO 5.34).

Küçük kullanıcılar içinse durum daha farklıdır. Çocukların kendi ödevlerini yapmaları ve ders çalışmaları kendi odalarında olmaktadır. Çalışma eylemi masa başında gerçekleştirilen bir eylemdir. Yine çocukların boyutlarına uygun boyutlarda çalışma masası, sandalye ve kütüphane bu eylemleri gerçekleştirmek için yeterlidir.

5.2.4.1.2. BÜRO TİPİ ÇALIŞMA EYLEMİ

Yukarıda da bahsedildiği gibi kullanıcının mesleğine, kültür grubuna bağlı olarak ayrı bir mekana ihtiyaç duyabilir. Ekonomik durumu müsaitse ve kullanıcı tek aile konutunda oturuyorsa evin girişe yakın bir yerinde ya da ayrı bir girişi de olan bir çalışma odası düzenleyebilir. Örneğin; bir doktor böyle bir odayı çalışma odası olarak kullanabilir ya da muayenehane olarak açabilir.

5.2.4.2. BOŞ VAKİTLERİ DEĞERLENDİRME EYLEMLERİ

5.2.4.2.1. DİKİŞ DİKME, YÜN ÖRME EYLEMLERİ

Genelde, bu eylemi gerçekleştiren kullanıcı evin kadınıdır. Sökükleri dikmek yada yeni eşyalar dikmek için böyle bir alana ihtiyaç duymaktadır.

Kullanıcının dikiş dikme eylemini gerçekleştirebilmesi için, bir dikiş makinasını ve sandalyeyi koyacak alana ihtiyacı vardır. Eylem alanı belirlenirken donatım araçlarının yanısıra, dikiş diken kişinin rahatça oturup kalkabileceği şekilde yer bırakılmasına da dikkat edilmelidir.

Eylem alanı yatak veya oturma odasında olabilir. Ev kadını ev ekonomisine katkıda bulunmak amacıyla dikiş dikiyorsa ayrı bir oda, dikiş odası olarak düzenlenebilir.

Yün örme eylemi de daha önce anlatıldığı gibi yaşama mekanında gerçekleştirilebilir (TABLO 5.4).

5.2.4.2.2. RESİM YAPMA EYLEMİ

Bir boş zamanları değerlendirme hobisi olarak resim güzel bir uğraştır. İnsan beynini dinlendirir, insanı sorunlardan uzaklaştırır. Kullanıcı, oturma odasının bir kısmını resim atölyesi haline getirilebilir. Eğer yeterli alan varsa, evin bir odası resim atelyesi olarak da düzenlenebilir.

Kullanıcının hobilerine bağlı olarak; bir oda, bu tür isteklere ayrılabilecek şekilde tasarlanabilir. Örneğin; Resim Atelyesi, Müzik odası, Heykel atelyesi gibi.

5.2.4.2.3. KOLEKSİYON YAPMA EYELEMLERİ

Genelde bir hobi olarak yapılan bu eylemler, bazı insanlar için uzmanca araştırılan bir konu olmaktadır. Bu pul, para koleksiyonu olabilir. Bu eylemler çalışma odalarında, oturma odalarında rahatça gerçekleştirilebilirler. Bunları sergileme alanlarına ihtiyaç duyulabilir. Çeşitli cam dolaplarla bunlar sağlanabilir.

5.2.4.2.4. MARANGOZ İŞLERİYLE UĞRAŞMA

Günümüzde tasarlanan Sosyal konutlarda evin içinde böyle bir alan düzenlenmesi imkansızdır. Ancak tek aile konutlarında böyle birşey mümkün olabilir. Evin yanında dışarıdan bağlantılı ayrı bir mekan veya bodrumda garaj yanındaki bir oda, atölye yolarak kullanılabilir.

5.2.5. JİMNASTİK, EGZERSİZ VE SAĞLIK BAKIMI EYLEMLERİ

Kullanıcının basit jimnastik hareketlerini yapması için boş bir alana ihtiyacı vardır. Bu eylemi yatak odasında veya yaşama mekanında gerçekleştirebilir.

5.2.6. YEMEK HAZIRLAMA VE YEME EYLEMLERİ

İnsanların doğal gereksinmelerinden biri olan yemek yeme eylemi için gerekli olan yiyecek maddelerinin hazırlanması etkinliğine, "Yemek Hazırlama eylemi" adı verilir. Konutta yemek hazırlama ve pişirme eylemlerinin içinde yapıldığı mekan; mutfak veya hazırlama nişi olarak adlandırılır.

Mutfakta yapılan eylemler ailenin Sosyo-ekonomik ve kültürel yapısına göre büyük farklılıklar gösterirler. Aile Çekirdek aile ya da Geleneksel aile türü olabilir. Buna göre mutfaktaki kullanıcı sayısı, yapılan eylemler, kullanılan araç ve gereçler farklılık gösterecektir. Ya da evin kadını çalışmaktadır, sadece akşam yemekleri evde yenmektedir. Evin erkeği de eşine yardımcı olmaktadır. Mutfakta yoğunluk akşamları artmaktadır.

Ailenin beslenme alışkanlıkları ve biçimi; yemek hazırlama, yemek yeme alışkanlıkları, araç seçim ve kullanım ... vs. alışkanlıklarına göre alan ihtiyacı farklılıklar göstermektedir.

Aile büyüklüğü, ailedeki çocukların sayısı ve yaşı mutfakta yapılan eylemlerin tür ve sayısını değiştirir. Örneğin, mutfakta küçük çoçuklar için hazırlanan ara yemekler, küçük çocukların annelerinin gözü önünde olması ihtiyacı alan gereksinmelerini artıracaktır.

Konut tasarımında mutfağın yeri ve iç düzeni, ev hanımının mutfakta geçirdiği süreyi azaltacak ve yapması gereken işleri kolaylaştıracak biçimde, bedensel olarak en az yorgunluk verecek şekilde bir çözüm getirilmelidir [11].

Yemek hazırlama ve yeme eylemlerini şöyle sıralayabiliriz:

5.2.6.1. MALZEME TEMİNİ VE DEPOLAMA

*Malzemeyi alma veya sipariş verme
*Paket açma
*Yıkama, temizleme, soyma, kesme

*Malzeme depolama (dolap, büfe, bar ...vs.)
*Yiyecekleri koruma (Buzdolabı, dolap ...vs.)
*Kapları koruma

Kullanıcının, yemek yapabilmesi için önce gerekli malzemeyi temin etmesi gerekir. Kentte yaşayan kullanıcı için bu pek sorun değildir. Hazır paketlenmiş ürünü alarak bunu kullanır.

Kırsal kesimde ise malzemelerin çoğu evde üretilir. Besinlerin çoğu evde yapılır ve bunlar depolanır.

Bunlar çoğunlukla mevsimlik ve yıllık depolama şeklinde olur. Bu nedenle de kiler gibi depolama alanlarına ihtiyaç duyulur. Kentsel alanlarda ise günlük ve haftalık depolama yaygındır. Çünkü; hem malzemenin alımı kolaydır, hem de küçük depolama alanı olan buzdolapları yaygındır. Derin dondurucular da az yer tutmaktadır.

Dışarıdan alınan malzemeler üzerilerinde bir işlem yapmak gerekmiyorsa doğrudan depolama alanlarına yerleştirilirler. (Margarin, et türü yiyecekler ...vs.) Bazılarının paketlerini açıp yıkamak, temizlemek, soymak, kesmek gerekebilir (TABLO 5.29). Örneğin, alınan peyirin fazla tuzu çıksın diye su dolu kaba konması gibi.

Alınan yiyecek maddeleri kısa sürede tüketilmeyecek kuru erzaklar ise bunlar, tezgah altı dolaplarda depolanırlar (Pirinç, nohut, fasülye, gibi) (TABLO 5.26).

Yemek yapma eylemi için kullanılan bütün kaplar ve elektrikli ev aletleri de (Mutfak robotları) mutfakta Tezgah altı ve Tezgah üstü dolaplarda depolanırlar (TABLO 5.25, TABLO 5.26).

Mutfaklarda kullanılan çatal,bıçak, elbezi gibi araç gereçler tezgah altı çekmecelerde depolanır (TABLO 5.27).

Bazen servis yapma anında kullanılan ekipmanlarda solonda büfelerde depolanırlar (TABLO 5.18). Daha büyük konutlarda evde küçük bir kiler de bulunabilir.

5.2.6.2. YEMEK HAZIRLAMA EYLEMLERİ

*Kuru ve taze yiyecekleri depolardan çıkarma
*Hazırlık için gerekli kap ve ekipmanları çıkarma
*Yiyecekleri yıkama, temizleme, soyma, ayıklama
*Yiyecekleri kesme, parçalama, doğrama
*Yiyecekleri yoğurma

Kırsal kesimde pek çok yiyecek evlerde hazırlanmaktadır. Ekmek, tarhana, sucuk gibi yiyeceklerin yapıldığı mekanlar gerekli donatım, araç-gereçlerden ve bu eylemlerin yapılış biçiminden, bu yiyeceklerin yapılması için gerekli maddelerin depolanma gereksiniminden dolayı diğer tüm mutfaklardan daha büyük olacak hatta açık havaya taşacaktır.

Bunun yanısıra, kentsel yaşamın sunduğu hazır ve paketlenmiş yiyecek maddelerinden yararlanımasından dolayı pek çok alt eylem grubundaki eylemlerin yapılmasına gerek kalmayacak ve onlara bağlı araç gereçlerde kullanılmayacaktır; bu da mekan gereksinimini azaltacaktır.

Buzdolabından çıkarılan taze yiyecekler, yıkanarak kesilmek üzere tezgah üstüne bırakılırlar. Bu nedenle mutfakta eylem alanları birbirine yakın olmalıdır. Yani dolaptan çıkan şey rahatça bir tezgah üzerine bırakılabilmelidir (TABLO 5.29, TABLO 5.30, TABLO 5.32, TABLO 5.33, TABLO 5.34).

Yine tezgah altı ve üstüdolaplardan alınan kuru yiyeceklerde hazırlama merkezine kolayca ulaştırılabilmelidir.

Yemek hazırlama eylemleri gerçekleştirilirken modern mutfaklarda kullanılan tüm aygıtlar eylemlerin yapılışını kolaylaştırmaktadırlar. Hem zamandan hem insan gücünden minimum harcanmasını sağlamaktadırlar. Örneğin; ekmeğin elektrikli ekmek bıcağı ile kesilmesi, besin maddelerinin mutfak robotunda doğranması, köfte hamurunun hamur karıştırıcıda karıştırılması gibi.

5.2.6.3. YEMEK KARIŞTIRMA EYLEMLERİ

*Malzemeleri tartma, ölçme
*Malzemeleri eleme, öğütme
*Malzemeleri karıştırma
*Malzemeleri yoğurma
*Hamur açma eylemi

Kullanıcının alışkanlıkları ve kültür yapısına bağlı olarak eylemler; ayakta, tezgahta yada oturarak bir çalışma masası veya tezgah üstünde yapılırlar.

Amaç, kullanıcının (ki bu çoğu zaman evin kadınıdır) yorulmasını en aza indirmektir. Tabi bu arada kullanılan yardımcı araçlar da kullanıcıya büyük kolaylık sağlamaktadır.

Kırsal kesimde ise eylemler yer sofrasında oturarak yapılır. Evin kadını bir sofra üstüne tezgahta yapılan eylemleri gerçekleştirir.

Kentsel yaşamın bir kolaylığı olarak satın alınan mallar paketlenmiş ve gramları bellidir. Ancak evde yapılacak pasta, kekler için ufak bazı şeylerin tartılması gerekebilir. Bunlar için de duvara monte edilebilir ufak tartılar kullanılabilir. Bunlar mutfaktafazla yer kaplamazlar. Kolaylıkla malzemeler tartılabilir. Sıvılar, miktarları ölçü kapları ile rahatça ölçülebilir.

Yine eleme, öğütme, karıştırma eylemleri de mutfak robotları ile rahatça kısa sürede yapılabilmektedir. Tüm bunlar ev kadınının işini kolaylaştırmaktadır.

Kırsal kesimde hamur açma eylemi yer sofrasında yapılırken, kentlerdeyse mutfaktaki tezgah veya çalışma masaları bu işlevi görmektedir. Bu boyutlar; TABLO 5.31, TABLO 5.33 ve TABLO 5.34 'de incelenmiştir.

Tezgahta malzemelerin ölçülüp birarada toplandığı, hamurun yoğrulduğu ve belkide bekletildiği, daha sonra eses ürünün şekillendirildiği alanlara ihtiyaç vardır (TABLO 5.31).

5.2.6.4. YEMEK PİŞİRME EYLEMLERİ

*Yiyecekleri kaynatma, buğulama
*Yiyecekleri kızartma, kavurma
*Yiyecekleri fırında pişirme, grill yapma, pasta ve hamurlu yiyecekleri pişirme
*Yiyecekleri ızgara yapma

Kullanıcının beslenme alışkanlığına göre yemek pişirme eğilimleri farklılıklar göstermektedir. Örneğin, Bir yiyecek maddesini kullanıcı alışkanlıklarına bağlı olarak yemeğin kızartması ya da haşlamasını tercih edebilir. Dolayısıyla pişirmedeki alt eylemler de buna bağlı olarak değişecektir. Belki de önce kızartılıp sonra haşlanarak yemek yapılacaktır. Tüm bunlar kullanılan ekipmanların, yapılan eylemlerin, alan ihtiyacının; değişmesine sebep olacaktır.

Günümüzde fırınlı ocakların kullanılması, tüm bu sıralanan pişirme çeşitlerinin aynı donatım elenanında pişirilmesine imkan vermektedir. Eylem alanı kulanıcının, pişiricinin ocak kısmını kullanırken gerekli olan boyutlarını ve pişiricinin fırın kısmını kullanırken; eğilme, çömelme eylemlerini rahatça yapabileceği alanlar belirlenerek hesaplanır (TABLO 5.35 ve TABLO 5.36).

Fırınlı-ocaktan başka bir pişiriciye, ızgara yapılması ihtiyacı duyulduğunda gereksinim olacaktır. Bu mutfaktaki bir elektrikli ızgara ile karşılancaktır veya balkondaki bir barbekü bu ihtiyacı karşılayacaktır.

5.2.6.5. YEMEKLERİ SERVİSE HAZIRLAMA EYLEMLERİ

*Yiyecekleri depolama ve pişirme yerlerinden alma
*Sıcak ve soğuk yemekleri servis kaplarına koyma
*Salata ve meyvaları servis kaplarına koyma
*Limon, yoğurt ve sosları servis kaplarına koyma

Pişirilen yemekler eğer o anda servis edilmeyeceklerse, soğuduktan

sonra buzdolaplarına kaldırılırlar. Ama servis edileceklerse kültür yapısına bağlı olarak tencerede ya da ayrı servis kaplarına konarak servis edilebilirler. Örneğin, pilav tencerede yada büyük tabakta kalıbı çıkartılmış ve süslenmiş olarak servis edilebilir.

Servise hazırlanmak amacıyla buzdolabından çıkartılan yiyecekler önce bir tegaha konurlar; sonra burada servise hazırlanırlar. Bu alanların organizasyonlarının iyi yapılması gerekir. Yoksa eylem alanları birbirine karışıp işin uzamasına sebep olurlar.

Meyvalar mutfakta sadece yıkanıp, kurulanarak servis kaplarına konabileceği gibi mutfakta soyulup süslü bir şekilde servis tabaklarına konarak önceden hazırlanıp sonra servis edilebilirler.

Soslar da, kültür yapısı ve alışkanlıklara bağlı olarak çok yapılan bir lezzet unsuru olabilir ya da pek kullanılmayabilir. Bunlar da yapılan eylemlerin sayılarını, zamanını değiştirir.

5.2.6.6. YEMEK SERVİSİ EYLEMLERİ

*Masanın hazırlanması
*Yemeklerin sofraya getirilmesi
*Yemek servisi yapılması

Masanın hazırlanması; kültür yapısına, insanların görgüsüne ve gelişmişlik düzeyine bağlı olarak farklılık gösterir. Toplumun belli bir düzeyine gelmiş gruplarda, çorba kasesi, yemek tabağı, et tabağı ayrı ayrı yerleştirilir. Her yemek için ayrı çatal, bıçak, kaşık kullanılır. Bu da yapılan eylemleri artırır, evde daha çok ekipmana gereksinim duyulur, bulaşık daha çok çıkar. Ama çıkan bulaşıkların makinada yıkanıyor olması, uşakların servis ve sonraki işleri yapması, eylem alanlarının farklılaşmasına sebep olur (TABLO 5.19, TABLO 2.10 ve TABLO 2.11).

Yine hazırlanan yemeklerin masaya servis edilmesinde, servis elde, tepsiyle yada servis arabasıyla servis edilebilir. Buda yapılan eylemleri ve alan ihtiyacını etkileyecektir (TABLO 2.14, TABLO 2.15, TABLO 5.11).

Kırsal kesimde ise ortaya açılan yer sofrasının hem hazırlığı daha kolaydır, hem yemek servisi yoktur, hem de bir kaptan yemek yendiği için çıkan bulaşık miktarı azdır.

5.2.6.7. YEMEK YEME EYLEMLERİ

*Sofraya oturma
*Yemeklerin dağılımı
*Yemek yeme
*Yemek yedirme (çocuk, hasta ...vs.)
*Sofradan kalkma

Aile, mutfakta yer varsa sabah kavaltıların ve öğle yemeklerini buradaki küçük masada yer. Ama genelde akşam yemekleri ailenin biraraya toplandığı bir an olduğu için, yani aileyi biraraya getirdiği için önemi büyüktür. Ve bu eylem özel olarak yemek yemek için hazırlanmış; yemek yeme eylem alanında gerçekleştirilir.

Kentsel kesimde yemek yeme eylemi masada yapılmaktadır. Yemek masasının yeri, evin büyüklüğüne bağlı olarak değişmektedir. Masa, yaşama mekanının veya salonun bir bölümünde olabilir ya da ayrı olarak, yemek odası düzenlenebilir.

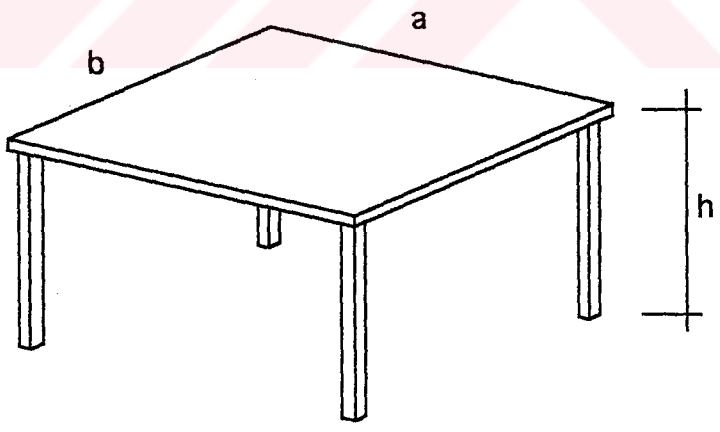
Kırsal veya köyden kente yeni göç etmiş kesimlerde yemek, yer sofrasında yenmektedir, tabiki yer sofrasının yemek esnasında ortaya getirildiğini ve yemek sonrasında kaldırılıp bir duvara asıldığını düşünecek olursak, bu eylem için gerekli olan alanla, ketsel kesimde sürekli ayrılması gereken bir alan arasında büyük farklar olacağı açıktır.

Yemek yeme eylem alanları belirlenirken; masada oturanların kolları ile birbirlerini rahatsız etmeyecek mesafede olmalarına, servis yapan kişinin arkadan rahatça geçebileceği kadar yer olmasına, ailedeki kişi sayısına bağlı olarak gerekli masa büyüklüğünün sağlanmasına, dikkat edilir (TABLO 5.11' den TABLO 5.17'ye kadar), (TABLO 5.21 ve TABLO 5.22).

Yemek masasına otururken ve kalkarken rahat hareket etmek için gerekli mesafelerin de sağlanmasına dikkat edilmelidir (TABLO 5.20, TABLO 5.23 ve TABLO 5.24).

T.S.E.'nin yayınladığı TS 8141/Mart 1990 No'lu Standartta Yemek masalarının boyutlarının hesaplanması ile ilgili bilgiler Şekil 5.1.' de gösterilmiştir:

MASANIN ŞEKLİ (CM)	a =masa boyu	b =masa eni	h= yükseklik
	1 kişi için minimum	minimum	
Dikdörtgen şekilli	80.0	60.0	75.0
Kare şekilli	80.0	80.0	75.0
Daire şekilli	65.0	_	75.0
Oval şekilli	Dairesel kısım 65.0 Düz kısım 60.0	80.0	75.0



ŞEKİL 5.1. TS 8141/ Mart 1990 'da verilen Yemek Masası Boyutları.

Standartta; Dikdörkgen ve Kare masaların boyu (a), Sandalye sayısına göre ve toplam ölçüye en az 20 cm ilave edilerek hesaplanır, denmektedir. Ve şu örnek verilmektedir: 4 Kişilik masa için (2x60)+20 = 140 cm (min.)

Yine aynı standartta, Daire şekilli masaların çapı, sandalye sayısına göre ve şu formül ile hesaplanır, denmektedir ve aşağıdaki formül verilmektedir :

$$\text{Masa Çapı} = \frac{\text{Sandalye Sayısı} \times 65}{\pi}$$

Ailede küçük çocuk varsa, bunlara uygun tablalı sandalyelerde de onların mamaları yedirilir.

5.2.6.8. SERVİS KALDIRMA EYLEMLERİ

*Kirli tabak ve kapların toplanması
*Bulaşık yıkama yerlerine götürülmesi
*Sofranın temizlenmesi
*Artan ve yeniden kullanılacak yiyeceklerin saklanması
*Yiyecek artıklarının çöpe atılması

İster yaşama mekanında yemek yenilsin, ister mutfakta yemekten sonra öncelikle masa toplanır, yeniden kullanılacak yiyecekler saklanır, bulaşıklar elde yıkanacaksa tezgah üstüne toplanır. Eğer bulaşıklar makinada yıkanacaksa önce bir kaba kirleri akıtılır, sonra makinaya dizilir. Ailenin yapısına bağlı olarak çalkalanmadan da makinaya dizilebilir (TABLO..5.19, TABLO 2.10, TABLO 2.11).

Elinde kirli tabaklar olan kullanıcı, bir engele takılmadan rahatça mutfağa ulaşabilmeli ve eviyeye en yakın tezgaha bulaşıkları bırakabilmelidir. Ayrıca kaldırılacak fazla yiyeceklerde; buzdolabına en yakın tezgaha konmalı, üstleri örtülerek depolanmalıdır (TABLO 5.28).

Yemek masasının üstüne örtü seriliyorsa örtü silkelenir, muşamba bir örtü seriliyorsa masa silinerek temizlenir.

Bundan sonra bulaşıklardan toplanan artıklar ve diğer tüm artıklar, (Malzeme, ambalaj artıkları ...vs.) çoğunlukla mutfakta evyenin altındaki çöp kutusunda ya da balkonda bir kutuda yada bir çeşit konteynırda toplanır. Eviyelerin altına takılan çöp öğütücüleride, ülkemizde son sıralarda kullanılmaya başlanmıştır (TABLO 5.40).

5.2.6.9. BULAŞIK YIKAMA EYLEMLERİ

*Bulaşıkların kaldırılması
*Bulaşık suyunun ısıtılması
*Bulaşıkların yıkanması, durulanması
*Temizlenen kap ve ekipmanların depolanması
*Çöplerin uzaklaştırılması

Bulaşıkların elde ya da makinada yıkanıyor olması eylemin türünü ve yapılış sıklığını etkiler. Yani elde bulaşık yıkandığında sırasında günde üç defa bulaşık yıkayan ev kadını, makinada bulaşık yıkandığında günde bir defa belki de iki günde bir makinayı çalıştırmakla yetinecektir.

Bulaşık yıkama eylemi elde yapıldığında bulaşık suyu, merkezi ısıtma sisteminden alınır ya da büyük bir çoğunlukla pişiricide ısıtılır. Bu alt eylemde pişirici eviye arası geliş gidiş dolayısıyla birbirlerine göre yerleştirilmeleri büyük önem kazanır. Hatta bulaşık yıkama eyleminin bir kısmı, su daha ısınırken pişirici üzerinde yapılabilir. Bulaşığın sabunlu su ile yıkanması, durulanması, biriktirilmesi ve kurulanması hep el ile yapılır. Dolayısıyla, yıkamadan önce ve sonra ve durulamadan sonra süzülme için yeterli biriktirme-toplama tezgahı gereklidir (TABLO 5.37).

Makinayla bulaşık yıkamada ise kirli mutfak aletlerinin, önce duru suda fazla kirleri atılır ve doğrudan makinaya yerleştirilir. Yıkama, durulama, süzme ve kurutma işlemi makina tarafından yapıldığı için gerekli tezgah sayısı, sadece kirli bulaşıkların toplanması için alana iner (TABLO 5.38, TABLO 5.39).

Bulaşık makinasında kapların biriktirilip yıkanması nedeniyle mutfakta daha çok yemek kabına ihtiyaç olacaktır. Bu da depolanma alanı gereksinimini artıracaktır. Süzülerek kuruyan ya da bulaşık makinasından kuru çıkan bulaşıklar tezgah üstü dolaplarda depolanırlar (TABLO 5.25 ve 5.26).

Mutfakta yapılan bütün eylemler tamamlandıktan sonra eviyenin altında yada balkonda toplanan çöpler, merdiven boşluğundaki çöp bacasından boşaltılırlar. Ya da konut dışındaki bir toplayıcıya dökülürler. Bunlar da çöp arabalarıyla uzaklaştırılırlar (TABLO 5.41).

5.2.7. YATMA EYLEMİ

5.2.7.1. UYUMA EYLEMİ

Uyuma eylemi, insan vücudunun fiziksel ve ruhsal açıdan dinlenmesini sağlayan bir eylemdir. Bu eylemin gerçekleştirilmesi için gerekli olan fiziksel ortam sağlanmalıdır. Ortamın elverişli olmadığı durumlarda, dinlenme tam olmayacağından, zamanla bireyin günlük çalışma verimi düşmeye başlar ve bu durum zamanla devamlılık göstereceğinden, bireyin vücudunda fiziksel ve ruhsal açıdan olumsuz yönde değişim ve bozulmalar görülecektir.

Sonuç olarak, yatma ve uyuma eylemlerinin içinde yeraldığı fiziksel ortamlar olan yatma mekanları, bu eylemlerin gereksinmelerine uygun olarak düzenlenmelidirler (TABLO 5.45).

Geleneksel türk evinde uyuma eylemi, yaşama odasının bir köşesinde dolap içinde saklanan yatak, şilte ve yorganın gece yere serilip gündüz kaldırılmasıyla yaşama mekanında gerçekleştirilirdi [12].

Günümüz konutunda uyuma eylemi sabit donatım elemanlarının yardımı ile gerçekleştirilir. Uyuma mekanlarını ise, konut içinde genellikle mahremiyeti, gizliliği olan bir mekanlar grubu oluşturur. Bazen ebeveyn yatak odası bir köşesinde ev hanımının çalışmasına imkan veren veya babanın gazete okuyup, çalıştığı bir mekandır [13].

Yatma-uyuma eylemi yatak elemanı üzerinde uzanılarak gerçekleştirilir. Bir kişilik yataklarda yatıldığında, yatakların bir kenarının serbest bırakılması eylem için yeterli olabilir. Ancak zorunluluk yoksa kısa kenarlarının da serbest bırakılması; yatakların toplanması veya düzeltilmesinde kolaylık sağlar.

Bir kişilik yataklarda devamlı bakım gerektiren hastalar yatıyorsa, bu yatağın üç yanının da açık olması; iki taraftanda hasta kişiye yardım edilmesi olanağını verir [10].

Çift kişilik yataklarda ise kullanım açısından iki yan kenarında serbest bırakılması zorunludur. Bu, temizlik ve yatağın düzenlemnesi ile farklı sürelerde yatağa uyumaya gelen anne ve babanın birbirlerini uyandırmadan ve rahatsız etmeden yatma-uyumaları için gereklidir.

5.2.7.2. ÇOCUK YATMA, BAKIM VE DEPOLAMA EYLEMLERİ

Çocuklarda yaşam, (genelde okul çağına kadar) ya konut içinde ya da aile büyüklerinin devamlı gözetimi altında geçmektedir. Bu nedenle konut çocuğun bütün gereksinmelerine cevap vermelidir. Çocuğun gününü geçirdiği mekan annesinin olduğu yer ve kendi odasıdır. Anlaşıldığı gibi çocuk odası, çoçuğun sadece uyuma eylemini gerçekleştirmesine inkan veren bir mekan olmayıp aynı zamanda günlük yaşantısını sürdürmesine, çalışmasına, oyun oynamasına imkan veren bir mekan olmalıdır.

Küçük çocuk zamanının çoğunu uyuyarak, oynayarak geçirir; annesi ile görsel-işitsel ve psikolojik bağlar içindedir. Bebeklik dönemindeki beslenme ve bakım annesine oldukça yakın olmasını gerektirir. Bebek büyüdükçe annesinden başka insanlarla da ilişki kurmaya başlar. Çocuk yuvası, ilkokul, spor klüpleri, sosyal kurumlar derken, çocuğun ilişki kurduğu kişiler artar, arkadaşlıklar kurulur ve özel zevk ve davranışlar belirginleşmeye başlar. Çocuğun toplumsal kişiliğinin oluşabilmesi için anne bakımından çıkması, arkadaşlık ilişkilerinin gelişmesi ve etkinliklerinin çeşitlenerek artması nedeniyle, oda içinde çeşitli eylem alanlarına gereksinme gösterir. Çocuk odası bu gelişimle değişen gereksinimlere cevap vermelidir (TABLO 5.10).

Küçük yaşta gereksinim duyulan oyun alanları, çocuğun büyümesiyle birlikte yerini, ders çalışma alanları alır. Eve ders çalışmak amacıyla gelen birkaç arkadaş ya da ders hocası için çocuk odasında yer bulunabilmelidir.

Ailede çocuk sayısı arttığında, ranza şeklinde yataklar da kullanılabilir. Bu uygun olmasa da ekonomik açıdan ve yatma dışındaki kullanım alanlarını artırma açısından yer darlığına karşı en uyğun çözümdür (TABLO 5.50).

Depolama işlevi için gerekli olan dolaplar, başka bir alanda tasarlanarak, diğer eylemlere yer açılması olanağını da verir (TABLO 5.53 ve TABLO 5.54).

Bunun dışında depolama ile ilgili herşey yetişkin bir gence uygun olarak düşünülmeli ve ona göre düzenlenmelidir.

5.2.7.3. DİNLENME EYLEMİ

Yaşama bölümünde dinlenme olanağı olmasına karşın, yatak odasında da günlük yorgunluğun giderilebileceği, gazete okunup, koltukta ayak uzatılarak hafifçe uyunabileceği bir eylem alanı da düzenlenebilir. Yatak odasında gerçekleştirilen bu eylemler kimseden rahatsızlık duyulmadan gerçekleştirildikleri için tercih edilirler (TABLO 5.4).

5.2.7.4. HASTA YATMA EYLEMİ

*Doktorun muayene etmesi
*Hastaya hizmet etme

Konutta yaşayan bireylerin hasta olduğu ya da bakıma muhtaç bir büyüğün olduğu zamanlar da olabilir. O zaman hastanın yattığı yatak, onun doktor tarafından muayene edilirken ya da ihtiyaçları karşılanırken, bu eylemlerin yapılmasına engel olmayacak şekilde yerleştirilmelidir.

5.2.7.5. YATAK DÜZELTME EYLEMLERİ

*Yatak hazırlama
*Çarşaf değiştirme

Sabah kalkıldığında, yatakların önce havalandırılması gerekir. Havalandırılan yatakların çarşafları bir dahaki kullanım için düzeltilir. Eğer çarşaflar kirlenmiş ise değiştirilir. Yatakların yerleştirilmesi, bütün bu eylemlerin rahatlıkla yapılmasına imkan vermelidir (TABLO 5.48, TABLO 5.46, TABLO 5.47).

5.2.7.6. SOYUNMA-GİYİNME EYLEMLERİ

Konut dışından gelinip, soyunma, kıyafet değiştirme, ev kıyafeti giyme, elbise, pijama, gecelik giyme ve elbiseleri yerleştirme eylemleri genellikle dolap ve yatağın arasındaki bir alanda gerçekleştirilir. Eğer imkan varsa soyunma ve giyinme eylemleri için ayrı bir mekan da ayrılabilir.

5.2.7.7. GİYECEKLERİN VE ÇAMAŞIRLARIN DEPOLANMASI EYLEMLERİ

Giyecekler ve çamaşırlar yatak odalarındaki büyük dolaplarda depolanırlar. Bazen bu ev inşaa edilirken tasarlanarak yapılmış gömme dolap olabilir. Bazen de hem soyunma-giyinme eylemlerinin yapıldığı hem de depolama alanı olarak kullanılan ayrı mekanlar olabilir (TABLO 5.53, TABLO 5.54, TABLO 5.55, TABLO 5.56).

5.2.8. TEMİZLENME EYLEMLERİ

İnsanın temel gereksinmelerinden biri de temizlenmedir. İnsan vücudunun temel öğesi olan su; yıkanmada da esas maddeyi oluşturur.

Temizlenme eylemi belirli sürelerde, insanın vücut salgılarını ve dış etkenlerle oluşan kirlerini atmak için gerekmektedir. Bu eylem insanın biyolojik yapısı nedeniyle, bulaşmayı önleme ve mikroplardan arındırmayı amaçlamaktadır [14]. Temizlenme eylemlerini şöyle sıralayabiliriz:

5.2.8.1. KİŞİSEL TEMİZLİK EYLEMLERİ

Bütün bu eylemler birbirlerine bağlı eylemlerdir ve bunlar yapılırken eylem alanları ıslanmaktadır, bu nedenle de; bu eylemler ortak bir hacimde toplanmışlardır. Tüm bu eylemler evin "Banyo" adı verilen mekanında gerçekleştirilirler. Eylemleri şöyle sıralayabiliriz:

5.2.8.1.1. EL, YÜZ YIKAMA VE AĞIZ SAĞLIĞI EYLEMLERİ

Sabah, akşam ve günün her saatinde bireyin; elini, yüzünü yıkamak için kullandığı, elini, kolunu rahatça hareket ettirip eğilebildiği, bir eylem alanıdır (TABLO 5.57).

5.2.8.1.2. ABDEST ALMA EYLEMLERİ

Toplumumuzun çoğunluk dini inancı islamiyettir ve insanların namaz kılma görevlerini yerine getirmeleri için abdest almaya ihtiyaçları vardır. Abdest alma eylemi, el, yüz yıkama eyleminin yapıldığı lavabo da yapılabilir. Ayaklar kaldırılarak lavaboya sokulup yıkanabilir ya da duş teknesi veya banyo küvetinde de abdest alınabilir.

5.2.8.1.3. BOŞALTMA EYLEMLERİ

Bireyin doğal gereksinmelerinden biri de, Boşaltım eylemidir.

Toplumumuzun kültüründen gelen bir alışkanlıkla Alaturka hela çok kullanılmaktaydı. Hala, halka açık ve Kamu mekanlarında tuvaletler Alaturka olmakla birlikte, konutlardaki tuvaletlerde klozet tercih edilmektedir. Bunda en büyük etken kullanımındaki kolaylıktır (TABLO 5.58, TABLO 5.59).

Ama sağlık açısından geçerliliğini alaturka tuvalet korumaktadır. Misafir için yapılan küçük tuvaletlerde de, Alaturka tarzı tuvalet tercih edilmektedir.

5.2.8.2. KİŞİSEL BAKIM VE SÜSLENME EYLEMLERİ

* Saç tarama
* Makyaj yapma
* Traş olma

Yataktan kalkan insan ilk eylem olarak tuvalete gider, elini yüzünü yıkayıp, saçını tarar, makyaj yapar. Kullanıcı erkekse traş olur, işe gitmek için hazırlanır.

Genellikle aynalı bir makyaj masası karşısında ev hanımının gerçekleştirdiği bir eylemdir. Eylem alanı; makyaj masası ve onun önünde oturan ev hanımının eylemlerini rahatça yapabileceği derinliğin bulunmasıyla hesaplanır (TABLO 5.51).

Saç tarama, makyaj (banyoda yapılıyorsa) ve traş olma Eylem alanları, kullanıcının lavabo önünde durarak kapladığı alanlar hesaplanarak belirlenir (TABLO 5.57).

5.2.8.3. YIKANMA EYLEMLERİ

* Soyunma
* Yıkanma
* Kurulanma
* Saçları kurutma

Yaşayış düzeni dini inançlarına bağlı kalmış bulunan toplumumuz, vücut temizliği bakımından belirli gelenek-görenek ve inançlara sahiptir. Dökme su ile yıkanma alışkanlığı ve mahremiyete verilen önem devam etmesine karşın bugün şehirlerde dini inançların yarattığı etki giderek kaybolmaktadır [14].

Türkiye' de geleneksel-alaturka yıkanma ile ilgili banyo donatım elemanları kurna ve yalnızca bir delikli taştır. Bugün genellikle banyo teknesi ve duş teknesi biçimindeki donatım elemanları daha çok kullanılmaktadır [15].

Banyoya yıkanmak amacıyla giren kişinin soyunabileceği ve temiz eşyalarını bırakabileceği bir alana ihtiyacı vardır. Kirliler; kirli eşya sepetine atılırlar.

Yıkanma ve duş alma eylem alanı; Duş teknesinde veya banyo küvetinde bireyin yıkanırken el ve kollarını rahatça hareket ettirdiği, oturarak veya ayakta yıkanabilmesi için gerekli eylem alanıdır (TABLO 5.60, TABLO 5.61, TABLO 5.62).

Yıkanma eyleminden sonra kurulanan kişi, saçlarını kurulamak ve şekil vermek üzere ayna önüne geçer ve saçlarını kurutur. Burada bir saç kurutma makinesi ve ayna bu eylemi gerçekleştirmek için yeterlidir.

5.2.6.4. TEMİZLENME MALZEMELİRİNİ DEPOLAMA EYLEMİ

*Kişisel bakımla ilgili malzemeleri depolama
*Yıkanma, kurulanma ile ilgili malzemeleri depolama

Banyoda, temizlik ve yıkanma gereçleri ve havlular için depolama mekanı sağlanmalıdır. Ancak çamaşırlar banyo içindeki dolaplarda depolanmamalıdır [35].

Kişisel bakımla ilgili malzemeler olan diş macunları, diş fırçaları, tırnak makasları, taraklar, tokalar banyoda lavabo önündeyken rahatça uzanabileceğimiz bir mesafede olmalıdırlar. Bu da lavabonun yanına, üstüne ve altına yerleştirilen dolaplarla sağlanır.

Yine ilk yardım anında kullanılacak bir ilk yardım dolabı da banyada hazır bulundurulmalıdır.

Kurulanma ile ilgili bir malzeme olan saç kurutma makinasının, lavabonun üstündeki aynalı dolapta depolanması, gerektiğinde en yakın fişe takılarak, saçın ayna önünde kurulanması yapılan eylemleri kolaylaştırdığı gibi hem eylem alanını azaltır hem de zamandan tasrruf sağlar. Yine banyo için gerekli havlularda, yıkanma mekanlarında depolanmalıdırlar.

5.2.7. TEMİZLEME EYLEMLERİ

5.2.7.1. GİYECEK VE ÇAMAŞIR TEMİZLEME EYLEMLERİ

*Çamaşır yıkama
*Çamaşır kurutma (açıkta, kapalı)
*Çamaşırları geçici olarak dizme
*Çamaşırları ütüleme

Çamaşır yıkama eylem alanı, Çamaşır makinesinin kapladığı ve kullanıcının kirli çamaşırları yerleştirip-alırken rahatça eğilip kalktığı, bir eylem alanıdır (TABLO 5.63, TABLO 5.64 ve TABLO 5.65).

Günümüz şartlarında elde pek çamaşır yıkanmamakla birlikte, küçük birkaç çamaşır (çorap...gibi) için makinayı açmaya gerek duymayan evkadını bunları lavabonun içine yerleştireceği küçük bir leğende yıkayabilir; bunun

içinde kendi kapladığı kadar bir alana ihtiyacı vardır, zaten el-yüz yıkama eylemi için gerekli alan sağlandığında bu eylem için gerekli alanda sağlanmış olur.

Çamaşır makinesi genelde, banyoda yer almaktadır. Otomatik çamaşır makinelerinde ise, çamaşırı elde ya da merdaneli makinalarda yıkarken karşılaşılan sorunlar olmadığı için, bu makineler mutfaklarda da yer almaya başlamıştır (TABLO 5.65).

Çamaşır Kurutma Eylem Alanı; Doğa şartları dışa açık alanlarda, çamaşır kurutmaya uygun olmadığı zamanlarda yardımcı araçlar kullanılarak banyoda gerçekleştirilen bu eylemin kapladığı alandır.

Makinadan sıkılmış olarak alınan çamaşırlar, balkonlarda asılamadığı zamanlarda; banyoya ya da evin bir köşesine açılan çamaşır asma düzenleriyle kurutulurlar.

Teknolojinin bir imkanı olarak, Kurutmalı Çamaşır Makinalarından çamaşırlar ütüye hazır olarak çıkmaktadır. Bu hem evkadınının banyoda kurutma için bir mekan ayırmasına gerek bırakmamaktadır; hem de işini kolaylaştırmaktadır.

Ütüye hazır çamaşırlar; ütü odasında, mutfakta ya da evdeki çalışma merkezinde ütülenerek depolama alanlarına kaldırılırlar (TABLO 5.66).

5.2.7.2. KONUT TEMİZLEME EYLEMLERİ

*Süpürme
*Silme
*Cilalama
*Temizlik malzemelerini depolama

Konutta yapılan eylemlerden birisi de konutun temizliğidir. Konutu evin kadını temizler.

Günümüzde artık kadınlarında çalışıyor olması sonucu ev temizliğinin yapılması için ayrı bir temizlikçi tutulmakla birlikte ev kadını da temizlik işlerini yapmaktadır.

Camların, yerlerin silinmesi, eşyaların tozlarının alınması, parkelerin cilalanması, halıların temizlenmesi eylemleri, temizlik eylemleridir (TABLO 5.52)

Temizlik eylemlerinin yapılması için gerekli malzemeler; mutfaklarda ya da banyolardaki dolaplarda depolanırlar.

BÖLÜM 6. SONUÇLAR

6.1. TEZİN ULAŞTIĞI NOKTA, ÖNEMİ VE ÖNERİLER

Tasarıma veri oluşturması amacı yürütülen bu çalışma, bu bölümle tamamlanmakla birlikte aslında hiç tamamlanmayacaktır. Her zaman için gelişen toplumun gereksinmelerine bağlı olarak gelişme gösterecektir.

Gelişen toplumun refah düzeyi arttıkça boyutları da gelişme gösterecektir. Tezde oluşturulan tablolara, her zaman yeni yapılan araştırmalar sonucu elde edilen insan boyutları eklenerek tablolar, geliştirilecektir. Yani tabloların değerleri ve değerlendirme kısımları gelişmelere açıktır.

Tez bu nedenle, bir veri tabanı oluşturmak açısından amacına ulaşmıştır.

Daha önce yapılan araştırmalarla karşılaştıracak olursak, bütün eylemleri içeren kaynak bulmak zordur. Birçok kaynak bir grup eylem üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ya da incelenen kaynak boyutsal ölçümleri bize uymayan toplumlara ait değerleri vermektedir. Bu nedenle yayınların elenmesiyle oluşturulan kaynaklar, incelenerek bir değerlendirme yapıldığında değerler uç noktalara gitmekten uzak olacaktır. (Sadece bir Japon toplumunun yada uzun boylu Alman toplumumun incelenmesi gibi.)

Önemli olan, Türk Toplumunun boyutsal çalışmalarının yapılması, kendi ölçülerimizin oluşturduğu verilerin kullanılacağı tabloların oluşturulmasıdır. İleride bu tür çalışmalara önem verilmesi gerekmektedir.

Bu tez, daha ileride yapılacak çalışmalar için önem verilmesi gereken husuların ortaya koyulması açısından olduğu kadar, tabloların nasıl oluşturulabiliceğinin göstermesi açısından da önemlidir.

Konutların biçimlenmesinde daha somut bir tabana dayanan, daha kullanışlı alanlar oluşturulmasında da bu çalışma katkıda bulunacaktır.

Gereksiz eylem alanlarında harcanan gereksiz alanların engellenmesini, gereken yerlerde de gerektiği kadar mekan ayrılmasını sağlamak açısından bu önemli bir adım oluşturmaktadır.

Ekonomik açıdan inceleyecek olursak, böyle bir yaklaşımın yapım ve kullanım ekonomisine katkısı da büyüktür. Gereksiz alanların azaltılması, gerekenlerin artırılması yani kullanıcı ihtiyaçlarına maksimum cevap veren planların oluşturulması sonucunda kullanıcı taşındıktan sonra büyük değişiklikler yapmayacak, bu da ekonomik israf ve zararları en aza indirecektir.

KAYNAKLAR

(1) HANÇERLİOĞLU, O., Felsefe Ansiklopedisi Kavramlar ve Akımlar, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1977

(2) SÜRELİ, Yapı Dergisi, YEM, Sayı 23, 26, 27, 34, 36, 40, 64, İstanbul, 1975

(3) ARCAN, E.F., EVCİ, F.,: Mimari tasarıma yaklaşım 1, Bina Bilgisi Çalışmaları, İki Yayınevi, İstanbul, 1992

(4) SIRMALI, F., Adım Adım Mimarlık, Arpaz Matbaacılık, İstanbul, 1975

(5) ÜNÜGÜR, S.M., İnsan ölçüleri, Bina Bilgisi Ders Notları, İTÜ Mimarlık Fakültesi, Bina Bilgisi Birimi

(6) SEY, Y., Konutla İlgili Boyutlandırmalarda Temel Veri Olarak Kritik İnsan Ölçüleri, İTÜ., Mimarlık Fakültesi, Yapı Bilgisi Kürsüsü Araştırma Notları,

(7) ERTÜRK, Z., Kullanıcı Konforu Açısından Boyutsal Gereksinmelerin Saptanması İçin Bir Yöntem, İTÜ, İstanbul, 1977

(8) İNCEOĞLU, N., Mimarlıkta Bina Programlama Olgusu, İTÜ, İstanbul, 1982

(9) ERUZUN, C., Konutlarda Mekan Özelleşme Düzeyinin Saptanmasına İlişkin Bir Yöntem, Basılmamış Doktora Tezi, İDGSA, İstanbul, 1980

(10) DÖKMECİBAŞI, E., Bina Bilgisi Basılmamış Ders Notları, DGSA-MYO-Akşam Bölümü, İstanbul, 1978

(11) AĞAT,N., Konut Tasarımına Mutfağın Etkisi ve Mutfak Tasarımı, İTÜ., İstanbul, 1983

(12) KÜÇÜKERMAN, Ö., Odalar, TTOK, İstanbul, 1973

(13) THIERSCH, H.R.,Die Wahl des Richtigen Grundrisses, Planen Wohnen, Bauverlag, GmbH, Berlin, 1977

(14) ANONİM Konut Paneli II. "Memleketimizde Halk Konutları Projelerinin Düzenlenmesine Etki Yapan Faktörler" İ.T.Ü., İstanbul, 1977

(15) AYTUĞ, A., "Orta Nitelikli Şehir Toplu Konutlarında Yıkama ve Yıkanma Mekanları Üzerine Bir Araştırma", Basılmamış L.Ü. Tezi, İTÜ, İstanbul, 1977

(16) PANERO, J., and ZELNİK, M.,: Human Dimension and İnterior Space, The Architectural Press Ltd., London, 1986

(17) NEUFERT, E., Yapı Tasarımı Temel Bilgileri, 30. Baskı, Güven Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş., 1983

(18) Space in The Home: Bathrooms and Wc's, Department of The Environment Her Majesty Stationery Office, London, 1972

(19) DE CHARA and KOPPELMAN,: Manual of Housing, Planning and Design Criteria, Practice Hall, N. J., 1975.

(20) KİRA, A., The Batroom, The Viking Press, New York, 1976

(21) RAMSEY, G.C., and SLEEPER R. H.,: Architektural Graphic Standarts, John Wiley and Sons Ltd., U.S.A. 1970

(22) Elektrische Anlagen Im Wohnungsbau, Lichtauslasse, Schalter, Steckdozen, Antennen Anschlussolose, Gerateanschlüsse, DIN 18015, BI2.

(23) DATTA and GUPTA,: Anthropometrics and Residential Spaces.

(24) Ihve Journal, Vol. 32, P. 180,

(25) Finlands Standardiserings Fardund, SFS., 2432E, 1974

(26) GRANDJEAN, E.,: Ergonomics of the home, Taylor and Francis Ltd.,

(27) Granic Washdown WC. Pans., BS.1213, 1945 BSI.

(28) DÖKÜMAY A.Ş., Bilgi Broşürü-Katalog,

(29) Eczacıbaşı Seramik Fab. AŞ., Vitra Sıhhi Tesisat Malzemesi Kataloğu,

(30) Yapı Kataloğu 1979-80, Chromolüks Çelik Eşya San. Ltd. Şti.

(31) Recommendations for Provision of Space Domestic Kitchen Equipment, B.S., 3705, 1972

(32) ENGLUND, M.; HALLBERG, G.: Space Requirements for Showers, Byggforskningsradet, DII, 1979

(33) MILIS, E.D., Ed: Planning - Architects' Technical Reference Data, Newnes-Butterworths, Sussex, 1977

(34) TOYDEMİR, N. ; ÜNÜGÜR, S.M.: Kullanıcı -Sıhhi Tesisat Ekipmanı İlişkileri, Sıhhi Tesisat Sorunları Sempozyumu, İ.T.Ü., Mim. Fak., 1983

(35) BAYTIN, N., Konut Islak Mekanları, TÜBİTAK, Yapı araştırma Enstitüsü, Yayın no: A45, Mayıs, 1980

(36) Konsument -Verket: Kök, Planering, Inredning, 1974

(37) Space in The Home: Metric Edition, Department of The Environment, Her Majesty's Stationery Office, London, 1968

(38) Space in The Home: Kitchens and Laundering Spaces, Department of The Environment, Design Bulletin 24, Part 2, Her Majesty's Stationery Office, London, 1972

(39) Kök, Planering, Inredning, Konsument Instituts Handböcker, 1960

(40) GUPTA, T.N., Household Kitchen Planning, Architecture Division, Central Building Research Istitute, Roorkee

(41) THİBERG, S., Anatomy for Planners, Parts I-IV, Statens Institut for Bygnadsforskining, 1965-1970

(42) CALLENDER, H.J.,: Time Saver Standarts, Mc Graw Hill Book Company, USA, 1966

(43) Space Standarts for Household Activities,

(44) A.J. Information Sheet, 1331, 2 June 1965

(45) For De Voalger Type, Hus, Anvising 80-SBI, 1970

(46) THİBERG, A., Room Layouts, Rapaport R:41, Statens Institut for Byggnadsforskning, Stockholm, 1970

(47) PETERSEN-VEDEL, F.,: God Bolig Etagehuse, SBI Kobenhavn, 1967

(48) A.J. Information Sheet, 1333, 9 June 1965

(49) Safety in The Home: Metric Edition, Department of The Environment, Her Majesty's Stationery Office, London, 1971

(50) HALLBERG, G., and THIBERG, A.,: Malluppgifter för Rumsutformning, Williamssons Offsettryckeri, Stockholm, 1981

(51) BUILDING RESEARCH INDIA " Human Dimension" CIB. Bulletin, 1967

(52) BEKEN, G., Halk Konutları, Bina Bilgisi Ders Notları

(53) ÖZOK, A.F., Türk Sanayi İşçileri Üzerine Antropometrik Bir Araştırma, Doğa Bilim Dergisi, Cilt 5, 1981

(54) MC GORMİC, J.E.,: Human Factors Engineering, Mc Graw Hill, USA, 1970

(55) STEIDL and BRATTON: Work in The Home, Jhon Wiley and Sons, USA, 1968

(56) BACHEM, J.P.,: Taschenbuch der Arbeitsgestalgung, Verlag, Köln, 1977

(57) New Metric Handbook Planning and Design Data, Edited by Patricia Tutt and David Adler, Reprinted by Butterworth Architecture, 1990

(58) "Family Housing-Planning and Design Requirements O.H.C. Guide", Kanada Standart,

(59) National Swedish Housing Board: " Good Bostad-I Dag Ohc-I" Morgon, (Good Housing Today and Tomorrow), Stockholm, 1964

(60) Bouwcentrum, Woning Bouw House, Funktionelle Grundlagen der Wohnung, Rotterdam, 1963

(61) T.S.E. TS 605 "Lavabolar", Nisan / 1984

(62) T.S.E. TS 799 "Alaturka Hela Taşları", Ocak / 1987

(63) T.S.E. TS 544 "Banyo Küvetleri ve Duş Tekneleri", Mayıs / 1986

(64) T.S.E. TS 8080 "Plastik Banyo Küvetleri", Mart / 1990

(65) T.S.E. TS 8194 "Ahşap Mobilya-Karyola", Mart, 1990

(66) T.S.E. TS 698 "Eviyeler", Mart / 1987

(67) T.S.E. TS 5482 "Elbise Dolabı Boyutları", Şubat / 1988

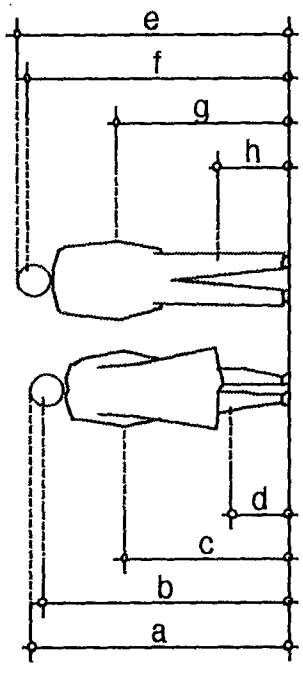
(68) T.S.E. TS 8141 "Yemek Masası Boyutları", Mart / 1990

(69) Anonim Finnish Standarts, SFS 2433, RT 930.40

(70) Anonim, Lavabo Tasarımında Ergonomiks Etkiler, a.g.e.

Tablo 2.1 STATİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Ayakta)

STATİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Ayakta)

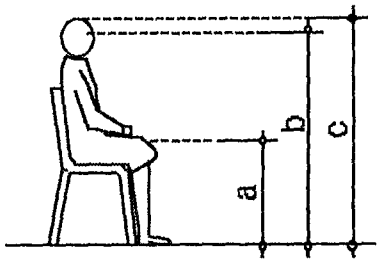


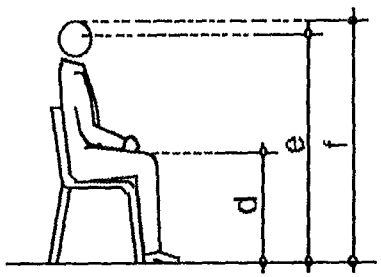
a,e= Boy
b,f= Göz yüksekl.
c,g= Dirsek yüksekl.
d,h= Diz yüksekl.

Kadın Boyutları				Erkek Boyutları				min/max	KAYNAK
a	b	c	d	e	f	g	h		
150.0	_	_	_	_	_	_	_	min	
155.4	_	_	_	_	_	_	_	ortalama	6
160.8	_	_	_	_	_	_	_	max	
161.7	151.7	102.6	_	174.5	164.5	113.2	_	ortalama	16
_	_	_	_	175.0	_	_	_	_	17
159.0	149.0	100.0	43.0	171.0	159.0	109.0	44.0	min	
164.0	153.0	104.0	44.0	177.0	165.0	113.0	46.0	ortalama	50
170.0	159.0	107.0	46.0	184.0	172.0	117.0	49.0	max	
_	_	_	_	164.0	_	102.3	42.3	min	
_	_	_	_	173.7	_	109.8	45.8	ortalama	53
_	_	_	_	183.2	_	117.4	49.2	max	
164.7	154.6	104.6	_	173.7	163.3	109.8	_	_	57
150.0	149.0	100.0	43.0	164.0	159.0	102.3	42.3	min	Değerlen.
160.7	153.5	103.6	44.3	175.1	164.8	111.4	46.1	ortalama	Değerlen.
170.0	159.0	107.0	46.0	184.0	172.0	117.4	49.2	max	Değerlen.

Tablo 2.2. STATİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Oturur halde)

STATİK ANTROPOMETRİK BOYUTLARI (Oturur halde)



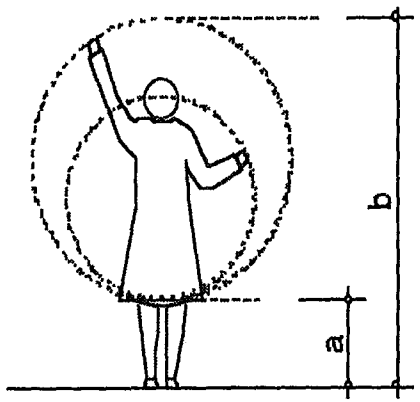


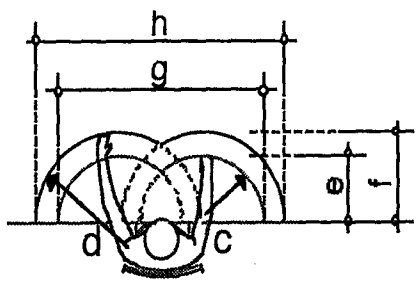
a,d= Otururken diz yüks.
b,e= Otururken göz yüks.
c,f= Otururken boy yüks.

Kadın Boyutları			Erkek Boyutları			min/max	KAYNAK
a	b	c	d	e	f		
49.9	115.0	126.0	54.7	124.7	135.7	ortalama	16
_	_	_	_	_	135.0	_	17
_	_	128.8	_	_	_	min	21
_	_	133.8	_	_	_	max	
_	_	132.5	_	_	_	_	42
49.0	_	122.8	_	_	_	min	54
53.5	_	132.5	_	_	_	max	
_	_	120.8	_	_	_	_	55
53.5	117.0	128.0	55.2	_	_	ortalama	57
49.0	115.0	120.8	54.7	124.7	135.0	min	Değerlendirme
51.5	116.0	128.1	55.0	124.7	135.4	ortalama	Değerlendirme
53.5	117.0	133.8	55.2	124.7	135.7	max	Değerlendirme

Tablo 2.3. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Çalışma Mesafeleri)

DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Çalışma Mesafeleri)

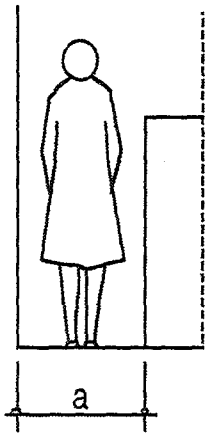




a	b	c	d	e	f	g	h	min/max	KAYNAK
_	_	32.0	42.0	25.0	50.0	160.0	_	min-kadın	26
_	_	40.0	58.0	_	_	_	_	max-kadın	
_	_	36.0	47.0	_	_	_	_	min-erkek	
_	_	44.0	63.0	_	_	_	_	max-erkek	
60.0	180.0	40.0	_	40.0	50.0	_	120.0	kadın	42
_	145.0	40.0	48.7	35.0	60.0	_	150.0	min-kadın	55
_	_	_	_	40.0	_	_	_	max-kadın	
_	_	37.5	60.0	45.0	60.0	_	_	kadın	40
_	_	_	_	25.0	50.0	180.0	_	erkek	56
60.0	145.0	32.0	42.0	25.0	50.0	160.0	120.0	min	değerlendirme
60.0	162.5	38.5	53.1	35.0	54.0	170.0	135.0	ortalama	değerlendirme
60.0	180.0	44.0	63.0	45.0	60.0	180.0	150.0	max	değerlendirme

Tablo 2.4. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Duvarla yüksek bir eşya arasından yürüme)

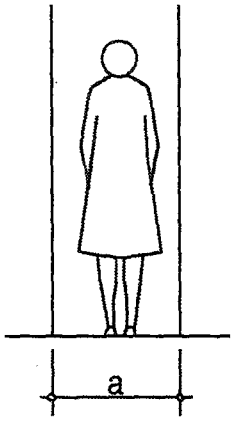
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Duvarla yüksek bir eşya arasından yürüme)



a	min/max	KAYNAK
76.2	_	16
62.5	_	17
60.0	_	21
60.0	min	25
60.0	_	37
75.0	_	42
60.0	_	46
60.0	_	50
62.5	min	57
75.0	ortalama	
60.0	min	değerlendirme
65.1	ortalama	değerlendirme

Tablo 2.5. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(İki duvar arasından yürüme)

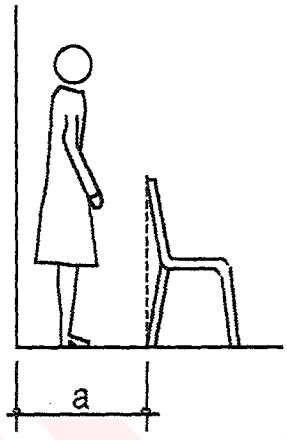
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(İki duvar arasından yürüme)



a	min/max	KAYNAK
76.2	min	16
68.0	min	17
75.0	max	
65.0	_	43
70.0	_	50
62.5	min	57
75.0	ortalama	
62.5	min	değerlendirme
70.2	ortalama	değerlendirme

Tablo 2.6. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Duvarla bir iskemle arasından yan yürüme)

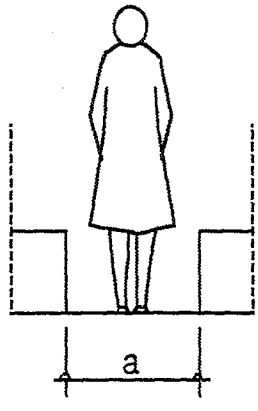
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Duvarla bir iskemle arasından yan yürüme)



a	min/max	KAYNAK
30.5	min	16
45.7	ortalama	
35.0	_	17
35.0	_	25
45.0	_	26
35.0	_	37
40.0	_	43
30.0	min	50
35.0	_	57
30.0	min	değerlendirme
36.8	ortalama	değerlendirme

Tablo 2.7. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(İki eşya arasından yürüme)

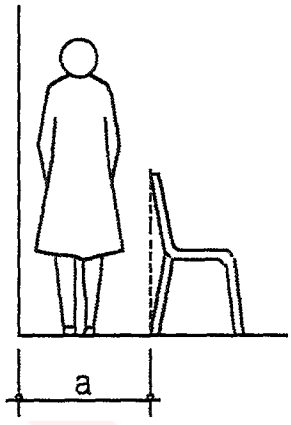
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(İki eşya arasından yürüme)



a	min/max	KAYNAK
45.7	_	16
50.0	_	21
50.0	_	37
50.0	_	46
50.0	min	50
50.0	_	57
45.7	min	değerlendirme
49.3	ortalama	değerlendirme

Tablo 2.8. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Duvarla iskemle arasından yürüme)

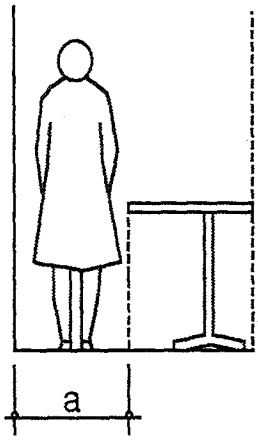
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Duvarla iskemle arasından yürüme)



a		KAYNAK
minimum	ortalama	
76.2	_	16
60.0	_	17
60.0	_	25
65.0	80.0	26
60.0	_	37
50.0	60.0	50
60.0	_	57
50.0	60.0	Minimum
61.6	70.0	Ortalama

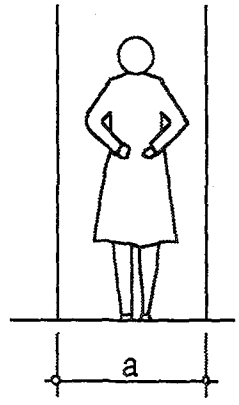
Tablo 2.9. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Duvarla masa arasından yürüme)

DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Duvarla masa arasından yürüme)



a		KAYNAK
minimum	ortalama	
55.0	_	21
60.0	_	24
60.0	80.0	26
55.0	_	37
65.0	_	43
55.0	_	46
50.0	60.0	50
55.0	_	57
50.0	60.0	Minimum
56.9	70.0	Ortalama

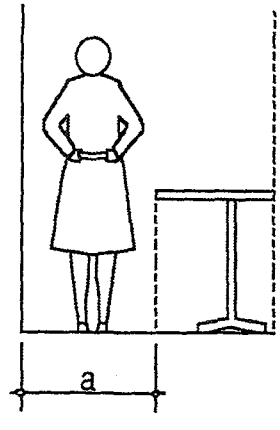
Tablo 2.10. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(İki duvar arasından dirsekler açık olarak yürüme)



DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (İki duvar arasından dirsekler açık olarak yürüme)			
a		min/max	KAYNAK
76.20		min	16
91.40		ortalama	
96.25		_	17
79.50	1	_	41
81.50	2	_	
83.50	3	_	
85.50	4	_	
87.50	5	_	
100.00	*	_	43
90.00		_	50
85.00		_	57
76.20		min	değerlendirme
86.94		ortalama	değerlendirme
100.00		max	değerlendirme

1	Kadın boyu	155 cm
2	Kadın boyu	160 cm
3	Kadın boyu	165 cm
4	Kadın boyu	170 cm
5	Kadın boyu	175 cm
*	Erkekler ve kadınlar için	

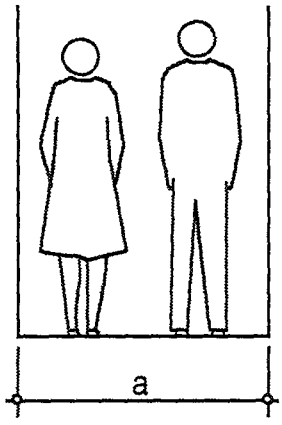
Tablo 2.11. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Duvarla masa arasından bir nesneyi taşıyarak yürüme)



DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Duvarla masa arasından bir nesneyi taşıyarak yürüme)		
a		KAYNAK
minimum	ortalama	
76.2	91.4	16
100.0	_	17
80.0	90.0	26
75.0	_	37
80.0	_	
90.0	_	42
105.0	_	
77.5	_	44
90.0	_	46
90.0	_	50
85.0	_	57
75.0	90.0	Minimum
86.2	90.7	Ortalama

Tablo 2.12. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(İki insanın yanyana yürümesi)

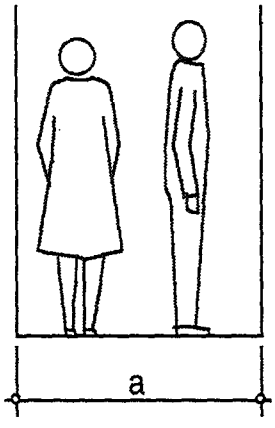
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(İki insanın yanyana yürümesi)



a	min/max	KAYNAK
121.9	min	16
152.4	ortalama	
126.5	_	17
120.0	_	24
130.0	_	43
110.0	_	45
120.0	_	46
140.0	_	47
120.0	_	50
120.0	min	57
140.0	ortalama	
110.0	min	değerlendirme
127.3	ortalama	değerlendirme
152.4	max	değerlendirme

Tablo 2.13. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Yan duran birisinin yanından geçme)

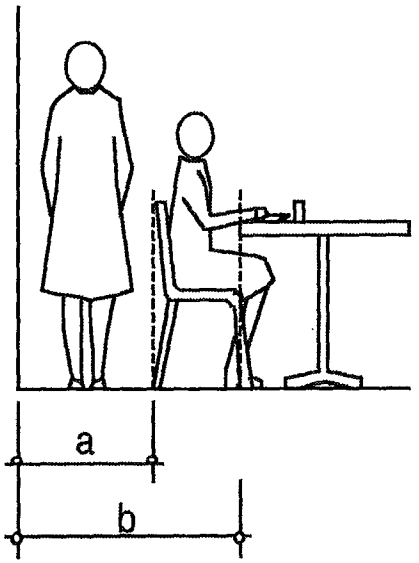
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Yan duran birisinin yanından geçme)



a	min/max	KAYNAK
100.0	_	17
110.0	_	39
90.0	min	50
90.0	min	57
90.0	min	değerlendirme
97.5	ortalama	değerlendirme
110.0	max	değerlendirme

Tablo 2.14. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Masada oturan birisinin arkasından geçme)

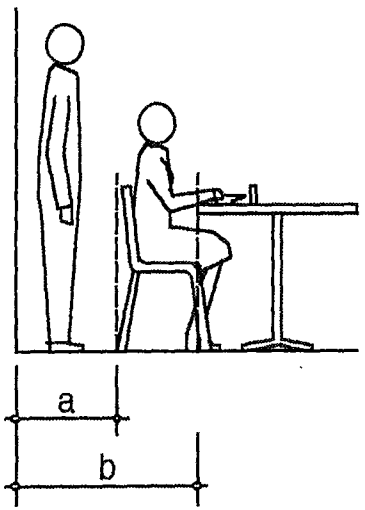
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Masada oturan birisinin arkasından geçme)



SANDALYEDE OTURULDUĞU ZAMAN		KOLTUKDA OTURULDUĞU ZAMAN		min/max	KAYNAK
a	b	a	b		
76.2	121.9	_	_	min	16
55.0	100.0	_	_	min	12
60.0	110.0	_	_	ortalama	
60.0	110.0	_	_	_	25
63.5	_	_	_	_	26
55.0	105.0	60.0	_	min	37
60.0	110.0	_	_	max	
55.0	_	_	_	_	39
56.0	95.0	_	_	min	42
62.5	102.5	_	_	max	
60.0	110.0	60.0	115.0	_	43
60.0	107.5	60.0	_	_	44
_	115.0	_	_	_	45
50.0	100.0	_	_	min	50
60.0	110.0	_	_	ortalama	
50.0	95.0	60.0	115.0	min	değerlendirme
59.5	107.5	60.0	115.0	ortalama	değerlendirme
76.2	121.9	60.0	115.0	max	değerlendirme

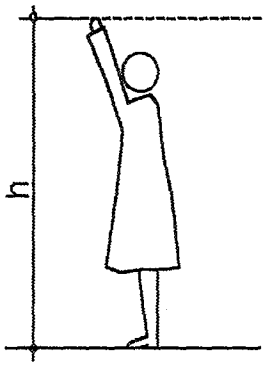
Tablo 2.15. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Masada oturan birisinin ardından yan olarak geçme)

DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Masada oturan birisinin ardından yan olarak geçme)



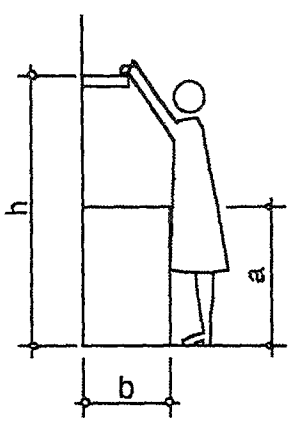
SANDALYEDE OTURULDUĞU ZAMAN		KOLTUKDA OTURULDUĞU ZAMAN		min/max	KAYNAK
a	b	a	b		
30.5	76.2	30.5	_	min	16
45.7	91.4	45.7	_	ortalama	
35.0	80.0	_	_	min	17
30.0	80.0	_	_	_	25
45.7	_	_	_	_	26
35.0	85.0	_	_	min	37
40.0	90.0	_	_	max	
40.0	90.0	40.0	95.0	_	43
40.0	87.5	_	_	_	44
30.0	80.0	_	_	_	50
35.0	_	35.0	_	_	57
30.0	76.2	30.5	95.0	min	değerlendirme
37.0	84.5	37.8	95.0	ortalama	değerlendirme
45.7	91.4	45.7	95.0	mak	değerlendirme

Tablo 2.16. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelsiz dikey uzanma)



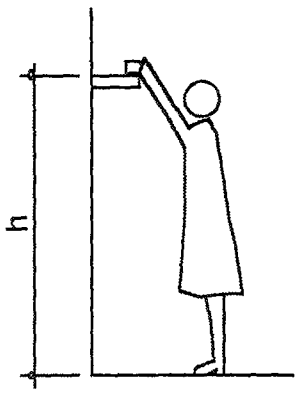
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelsiz dikey uzanma)			
h		min/max	KAYNAK
KADIN	ERKEK		
199.3	210.0	max	16
185.0	225.0	max	17
190.0	205.0	_	24
_	225.0	_	25
200.0	_	_	37
180.0	_	min	38
190.0	_	max	
180.0	_	_	42
190.0	205.0	_	43
175.0	_	_	48
197.0	211.8	ortalama	57
175.0	205.0	min	değerlendirme
188.6	213.6	ortalama	değerlendirme
200.0	225.0	max	değerlendirme

Tablo 2.17. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelli dikey uzanma)



DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelli dikey uzanma)					
ENGEL BOY.		DİKEY UZ. YÜ		min/max	KAYNAK
a	b	KADIN	ERKEK		
88.9	61.0	175.3	182.9	max	16
91.4	66.0	175.3	182.9	max	
85.0	55.0	_	150.0	_	17
_	65.0	_	200.0	_	
90.0	_	_	187.5	_	21
84.0	_	170.0	_	_	23
_	60.0	190.0	_	_	36
_	60.0	195.0	_	_	37
82.5	_	172.5	_	_	40
_	60.0	165.0	_	_	49
90.0	60.0	165.0	195.0	_	60
90.0	30.0	185.0	_	_	
82.5	30.0	165.0	150.0	min	değerl.
87.7	57.4	177.0	183.1	ortalama	değerl.
91.4	66.0	195.0	200.0	max	değerl.

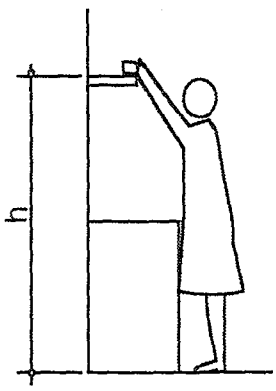
Tablo 2.18. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Engelsiz bir rafa, bir el ayası ile dokunabilecek şekilde)



DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelsiz bir rafa, bir el ayası ile dokunabilecek şekilde)			
h		min/max	KAYNAK
KADIN	ERKEK		
182.9	193.0	max	16
183.0	_	_	26
190.0	205.0	_	36
180.0	_	_	37
180.0	_	_	40
* 184.0	* 199.0	_	41
** 190.0	** 207.0	_	
183.0	_	_	50
190.0	_	max	57
180.0	193.0	min	değerlendirme
184.8	201.0	ortalama	değerlendirme
190.0	207.0	max	değerlendirme

*	Kadın boyu	160 cm
	Erkek boyu	175 cm
**	Kadın boyu	165 cm
	Erkek boyu	180 cm

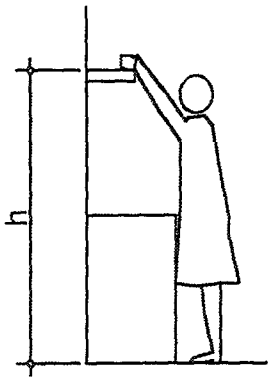
Tablo 2.19. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Engelli bir rafa, bir el ayası ile dokunabilecek şekilde)



DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Engelli bir rafa, bir el ayası ile dokunabilecek şekilde)			
h		min/max	KAYNAK
KADIN	ERKEK		
175.3	182.9	max	16
185.0	_	_	17
164.0	_	_	26
165.0	_	_	40
* 178.0	* 197.5	min	41
** 185.5	** 205.0	max	
178.0	_	_	50
164.0	182.9	min	değerlendirme
175.8	195.1	ortalama	değerlendirme
185.5	205.0	max	değerlendirme

Tablo 2.20. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Engelli bir rafa, iki el ayası ile dokunabilecek şekilde)

DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Engelli bir rafa, iki el ayası ile dokunabilecek şekilde)

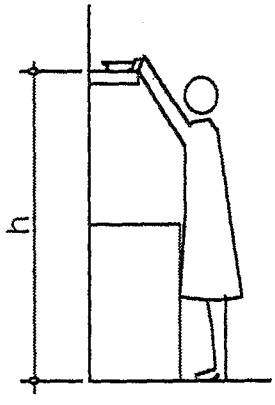


h		min/max	KAYNAK
KADIN	ERKEK		
177.0	_	_	26
* 176.5	* 195.5	min	41
** 184.0	** 202.5	max	
176.5	195.5	min	değerlendirme
179.2	199.0	ortalama	değerlendirme

*	Kadın boyu	160 cm
	Erkek boyu	175 cm
**	Kadın boyu	165 cm
	Erkek boyu	180 cm

Tablo 2.21. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Engelli bir rafa, bir eşya koyabilecek şekilde)

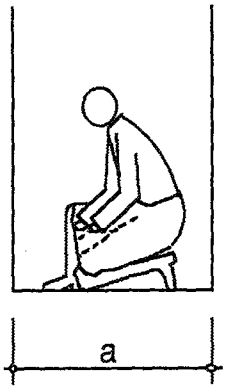
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR
(Engelli bir rafa, bir eşya koyabilecek şekilde)



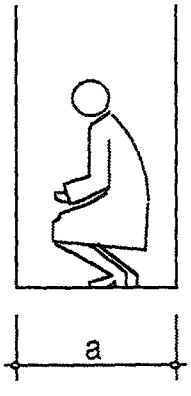
a	min/max	KAYNAK
170.0	max	17
150.0	_	26
170.0	_	37
* 165.0	_	40
150.0	min	değerlendirme
163.8	ortalama	değerlendirme

*	Kadın boyu	155 cm

Tablo 2.22. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Bir diz üzerine dayanma)

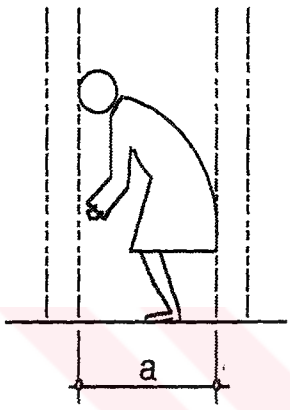
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Bir diz üzerine dayanma)				
	a		min/max	KAYNAK
	KADIN	ERKEK		
	94.0	_	min	16
	99.1	_	ortalama	
	112.0	100.0	_	17
	112.0	117.0	_	26
	_	100.0	_	41
	_	110.0	_	
	95.0	_	_	43
	_	110.0	_	57
	94.0	100.0	min	Değerlendirme
	102.4	107.4	ortalama	Değerlendirme
	112.0	117.0	max	Değerlendirme

Tablo 2.23. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Diz çökme)

DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Diz çökme)				
	a		min/max	KAYNAK
	KADIN	ERKEK		
	91.4	99.1	_	16
	_	100.0	_	17
	105.0	110.0	_	26
	70.0	_	_	57
	70.0	99.1	min	Değerlendirme
	88.8	103.0	ortalama	Değerlendirme

Tablo 2.24. DİNAMİK ANTROPOMETRİK BYUTLAR (Eğilme)

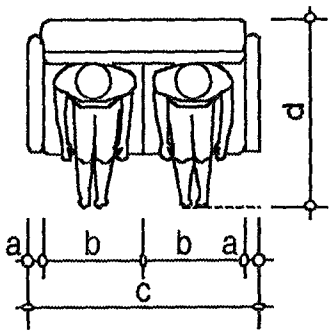
DİNAMİK ANTROPOMETRİK BOYUTLAR (Eğilme)			
	a		
	KADIN	ERKEK	KAYNAK
	94.9	99.1	16
	_	87.5	17
	90.0	_	25
	95.0	_	
	92.0	97.0	26
	[1] 80.0	[1] 80.0	
	[2] 82.0	[2] 82.0	
	[3] 83.5	[3] 83.5	41
	[4] 85.5	[4] 85.5	
	[5] 87.0	[5] 87.0	
	_	85.0	43
	_	90.0	57
	80.0	80.0	min
	87.8	87.7	ortalama

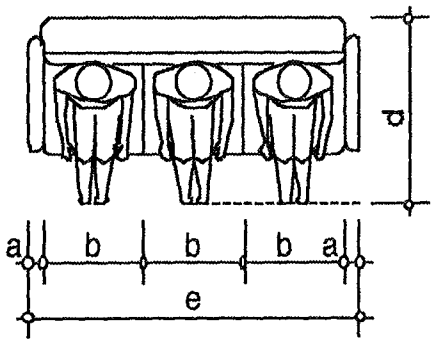


1	Kullanıcı boyu	154 cm
2	Kullanıcı boyu	160 cm
3	Kullanıcı boyu	165 cm
4	Kullanıcı boyu	170 cm
5	Kullanıcı boyu	175 cm
(Kadın - erkek aynı)		

Tablo 5.1. OTURMA EYLEM ALANI

OTURMA EYLEM ALANI

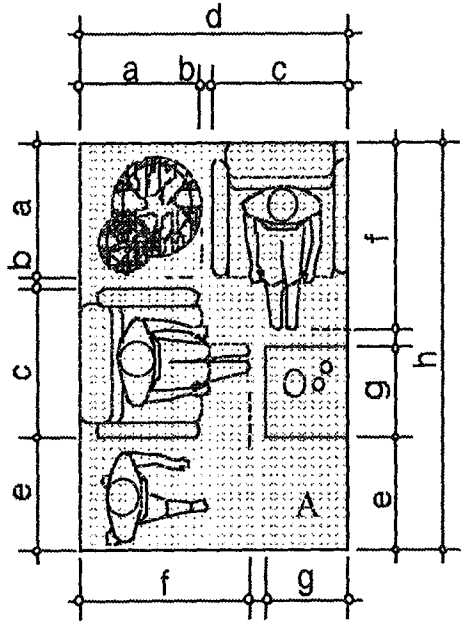




a	b	c	d	e	A1=exd	A2=exd	min/max	KAYNAK
7.6	66.0	147.2	101.6	213.2	2.49	3.15	kadın min	16
15.2	66.0	162.4	116.8	228.4	2.79	3.45	kadın max	
7.6	71.1	157.4	106.7	228.5	2.64	3.35	erkek min	
15.2	71.1	172.6	121.9	243.7	2.95	3.66	erkek max	
_	66.0	_	102.0	_	_	_	kadın	51
_	71.0	_	110.0	_	_	_	erkek	
7.6	66.0	147.2	101.6	213.2	2.49	3.15	min	değerlen.
11.4	68.5	159.9	109.8	228.4	2.72	3.40	ortalama	değerlen.
15.2	71.1	172.6	121.9	243.7	2.95	3.66	max	değerlen.

Tablo 5.2. OTURMA EYLEM ALANI (iki kişilik)

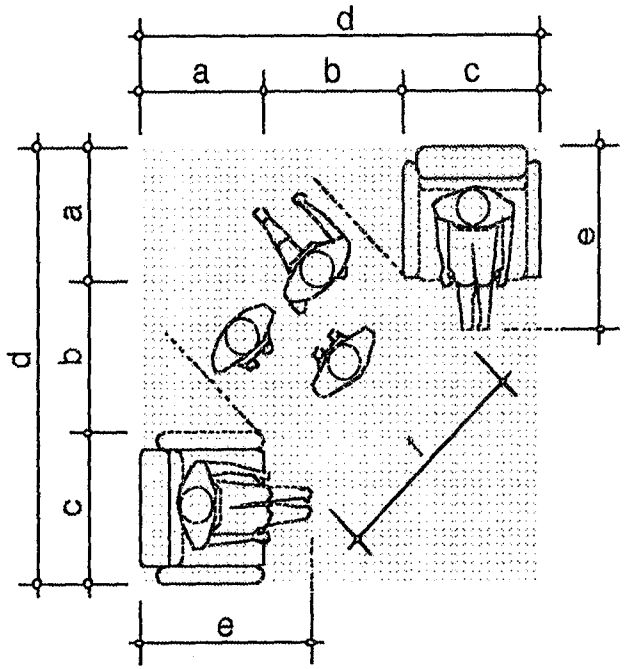
OTURMA EYLEM ALANI (iki kişilik)



a	b	c	d	e	f	g	h	A=bxh	min/max	KAYNAK
68.4	7.6	81.3	167.7	76.2	101.6	66.1	243.9	4.12	kadın min	16
76.1	7.6	96.5	228.6	91.4	116.8	111.8	249.0	4.78	kadın max	
71.0	7.6	86.4	172.8	76.2	106.7	66.1	249.0	4.22	erkek min	
78.7	7.6	101.6	233.7	91.4	121.9	111.8	325.0	5.59	erkek max	
90.0	7.5	80.0	190.0	60.0	135.0	60.0	237.5	4.28	_	17
80.0	7.5	80.0	167.5	60.0	_	50.0	227.5	3.85	min	8
_	_	_	188.0	_	_	_	202.0	3.90	_	51
68.4	7.5	80.0	167.5	60.0	101.6	50.0	202.0	3.90	min	değerlen.
77.4	7.6	87.6	192.6	75.9	116.4	77.6	247.7	4.40	ortalama	değerlen.
90.0	7.6	101.6	233.7	91.4	135.0	111.8	325.0	5.59	max	değerlen.

Tablo 5.3. OTURMA EYLEM ALANI (İki kişilik oturma ve geçiş alanları)

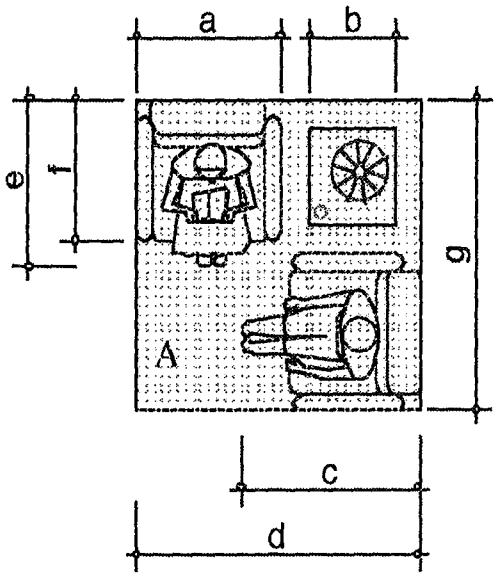
OTURMA EYLEM ALANI (İki kişilik oturma ve geçiş alanları)



a	b	c	d	e	f	A=dxd	min/max	KAYNAK
68.4	81.3	81.3	231.0	101.6	121.9	4.62	kadın min	16
76.1	96.5	96.5	269.1	116.8	152.4	5.38	kadın max	
71.0	81.3	86.4	238.7	106.7	121.9	4.77	erkek min	
78.7	96.5	101.6	276.8	121.9	152.4	5.54	erkek max	
68.4	81.3	81.3	231.0	101.6	121.9	4.62	min	değerlen.
58.8	71.1	73.2	253.9	89.4	109.7	5.08	ortalama	değerlen.
78.7	96.5	101.6	276.8	121.9	152.4	5.54	max	değerlen.

Tablo 5.4. KİTAP OKUMA VE SOHBET ETME EYLEM ALANI

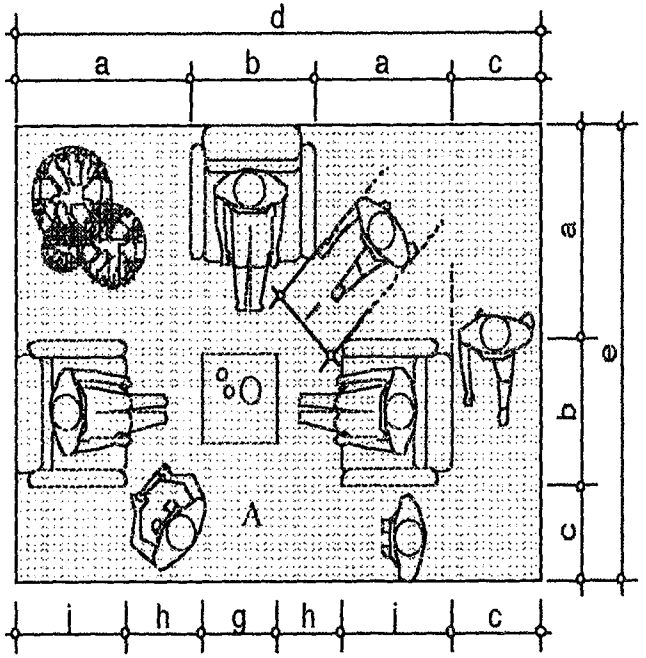
KİTAP OKUMA VE SOHBET ETME EYLEM ALANI



a	b	c	d	e	f	g	A=d*g	min/max	KAYNAK
75.0	60.0	135.0	190.0	115.0	90.0	190.0	3.61	_	17
66.0	_	125.0	_	102.0	_	_	_	kadın	51
76.0	_	142.0	_	110.0	_	_	_	erkek	
66.0	60.0	125.0	190.0	102.0	90.0	190.0	3.61	min	değerlen.
72.3	60.0	134.0	190.0	109.0	90.0	190.0	3.61	ortalama	değerlen.
76.0	60.0	142.0	190.0	115.0	90.0	190.0	3.61	max	değerlen.

Tablo 5.5. OTURMA EYLEM ALANI (üç kişilik)

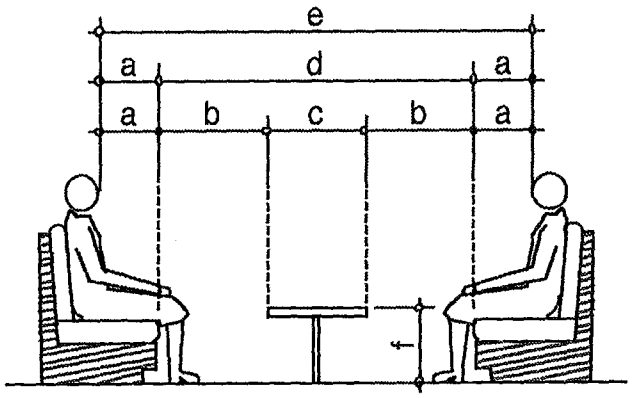
OTURMA EYLEM ALANI (üç kişilik)



a	b	c	d	e	f	g	h	j	A=dxe	mi/ma	KYN
110.0	80.0	60.0	360.0	250.0	42.5	60.0	40.0	80.0	9.00	_	3
115.7	81.3	76.2	388.9	273.2	61.0	66.0	40.6	75.1	10.62	min	16
128.5	96.5	91.4	444.9	316.4	76.2	112.0	45.7	82.8	14.08	max	
108.0	75.0	62.5	353.5	245.5	25.0	90.0	25.0	90.0	8.68	_	17
108.0	75.0	60.0	353.5	245.5	25.0	60.0	25.0	75.1	8.68	min	
115.6	83.2	72.5	386.8	271.3	51.2	82.0	37.8	82.0	10.59	ortalama	
128.5	96.5	91.4	444.9	316.4	76.2	112.0	45.7	90.0	14.08	max	

Tablo 5.6. OTURMA EYLEM ALANI (Geçişsiz)

OTURMA EYLEM ALANI (Geçişsiz)

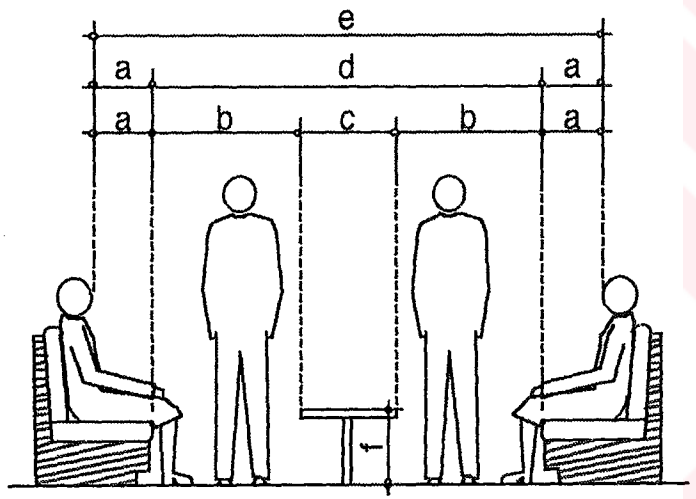


e= maksimum kişisel alan iletişim faktörü

a	b	c	d	e	f	min/max	KAYNAK
33.0	40.6	66.2	147.4	213.4	30.5	min	16
40.6	45.7	111.9	203.3	284.5	45.7	max	
_	_	_	_	250.0	_	kadın	51
_	_	_	_	276.0	_	erkek	
33.0	40.6	66.2	147.4	213.4	30.5	min	değerlen.
36.8	43.2	89.1	175.4	256.0	38.1	ortalama	değerlen.
40.6	45.7	111.9	203.3	284.5	45.7	max	değerlen.

Tablo 5.7. OTURMA EYLEM ALANI (Geçişli)

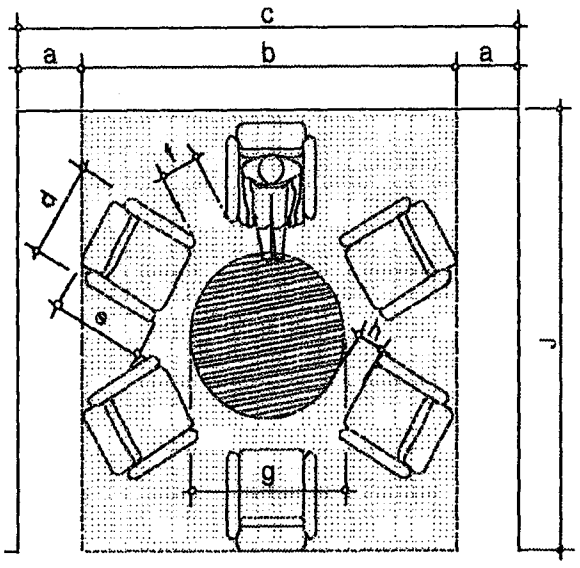
OTURMA EYLEM ALANI (Geçişli)



a	b	c	d	e	f	min/max	KAYNAK
33.0	76.2	66.2	218.6	284.6	30.5	min	16
40.6	91.4	111.9	294.7	375.9	40.6	max	
_	_	_	_	350.0	_	_	51
33.0	76.2	66.2	218.6	284.6	30.5	min	değerlen.
36.8	83.8	89.1	256.7	336.8	35.6	ortalama	değerlen.
40.6	91.4	111.9	294.7	375.9	40.6	max	değerlen.

Tablo 5.8. OTURMA EYLEM ALANI (Masa etrafında koltuklarda)

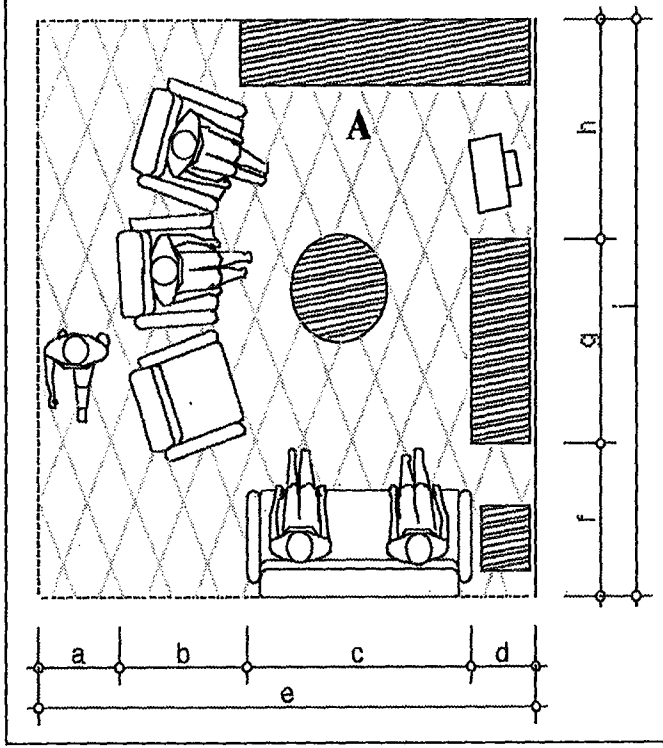
OTURMA EYLEM ALANI (Masa etrafında koltuklarda)



a	b	c	d	e	f	g	h	J	A1=bxJ	A2=exJ	mi/mx	KYN
55.0	365.0	475.0	75.0	90.0	25.0	135.0	25.0	355.0	0.72	0.48	min	17
60.0	365.0	485.0	75.0	90.0	25.0	135.0	25.0	355.0	0.72	0.49	opt.	
60.0	300.0	420.0	80.0	80.0	_	_	_	300.0	0.60	0.42	_	50
55.0	300.0	420.0	75.0	80.0	25.0	135.0	25.0	300.0	0.60	0.42	min	değ.
58.3	343.3	460.0	76.7	86.7	25.0	135.0	25.0	336.7	0.66	0.46	ortala.	değ.
60.0	365.0	485.0	80.0	90.0	25.0	135.0	25.0	355.0	0.72	0.49	max	değ.

Tablo 5.9. OTURMA EYLEM ALANI (Tv seyretme)

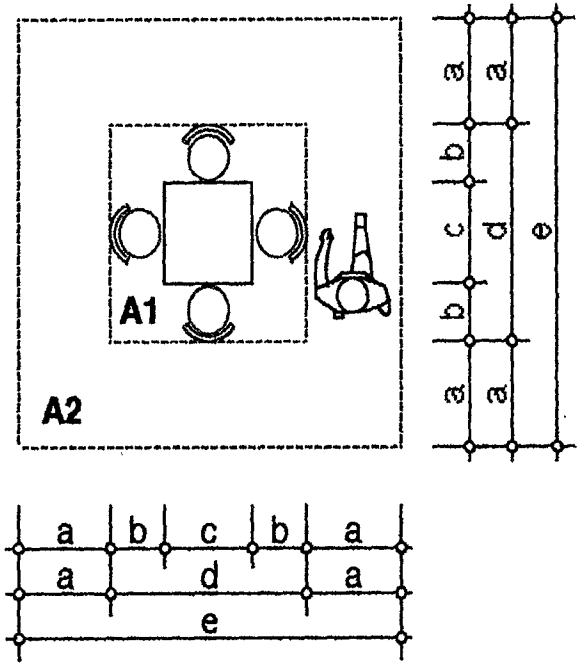
OTURMA EYLEM ALANI (Tv seyretme)



a	b	c	d	e	f	g	h	J	A-ex	mi/mx	KYN.
60.0	85.0	185.0	45.0	375.0	120.0	150.0	175.0	445.0	8.20	_	37
60.0	80.0	180.0	50.0	370.0	125.0	150.0	175.0	425.0	7.95	_	50
60.0	80.0	180.0	45.0	370.0	120.0	150.0	175.0	425.0	7.95	min	değer
60.0	82.5	182.5	47.5	372.5	122.5	150.0	175.0	435.0	8.08	ortala.	değer
60.0	85.0	185.0	50.0	375.0	125.0	150.0	175.0	445.0	8.20	max	değer

Tablo 5.10. OYUN OYNAMA EYLEM ALANI (Çocuklar için)

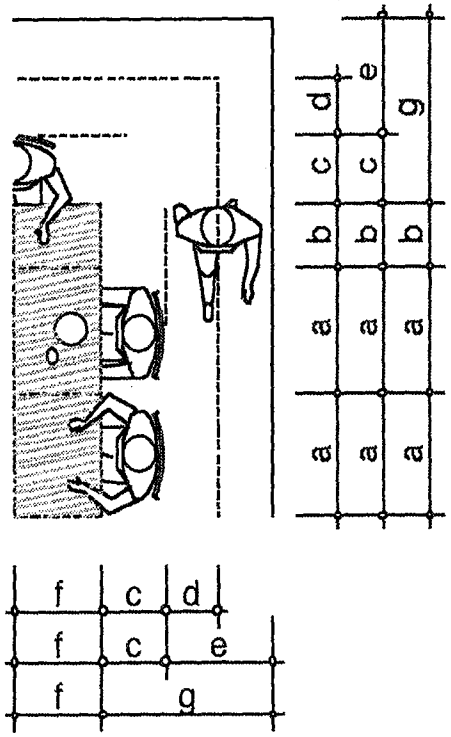
OYUN OYNAMA EYLEM ALANI (Çocuklar için)



a	b	c	d	e	A1=d×d	A2=e×e	min/max	KAYNAK
55.0	37.5	50.0	125.0	235.0	2.50	4.70	min	17
60.0	45.0	50.0	140.0	260.0	2.80	5.20	ortalama	
55.0	37.5	50.0	125.0	235.0	2.50	4.70	min	değerlen.
57.5	41.3	50.0	132.5	247.5	2.65	4.95	ortalama	değerlen.
60.0	45.0	50.0	140.0	260.0	2.80	5.20	max	değerlen.

Tablo 5.11. YEMEK YEME EYLEM ALANI (Boyutlar)

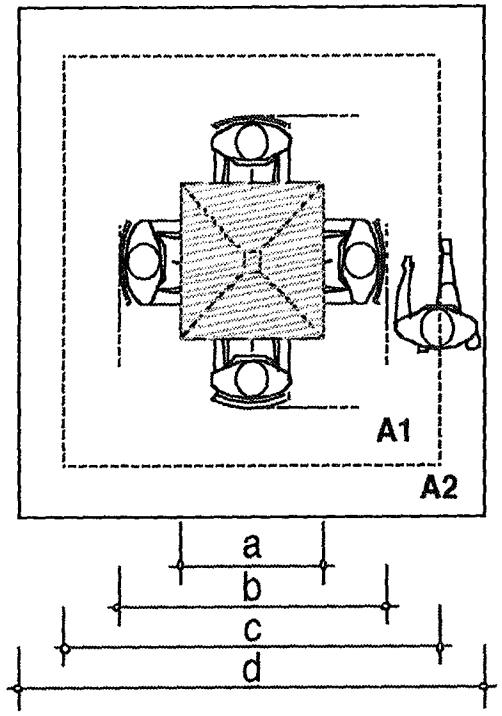
YEMEK YEME EYLEM ALANI (Boyutlar)



a	b	c	d	e	f	g	min/max	KAYNAK
61.0	40.6	45.7	30.5	76.2	40.6	121.9	min	16
76.2	45.7	61.0	45.7	91.4	45.7	152.4	ortalama	
60.0	10.0	45.0	35.0	55.0	40.0	100.0	min	17
75.0	20.0	50.0	35.0	60.0	45.0	110.0	ortalama	
55.0	10.0	50.0	35.0	55.0	45.0	105.0	_	37
65.0	20.0	50.0	40.0	60.0	45.0	110.0	_	
60.0	20.0	50.0	30.0	60.0	40.0	110.0	_	25
60.0	_	50.0	30.0	50.0	40.0	100.0	min	50
60.0	_	50.0	_	60.0	40.0	110.0	ortalama	
55.0	10.0	45.0	30.0	50.0	40.0	100.0	min	değerlendirme
63.6	23.8	50.2	35.2	63.1	42.4	113.3	ortalama	değerlendirme
76.2	45.7	61.0	45.7	91.4	45.7	152.4	max	değerlendirme

Tablo 5.12. YEMEK YEME EYLEM ALANI (4 kişilik Kare Kahvaltı masası)

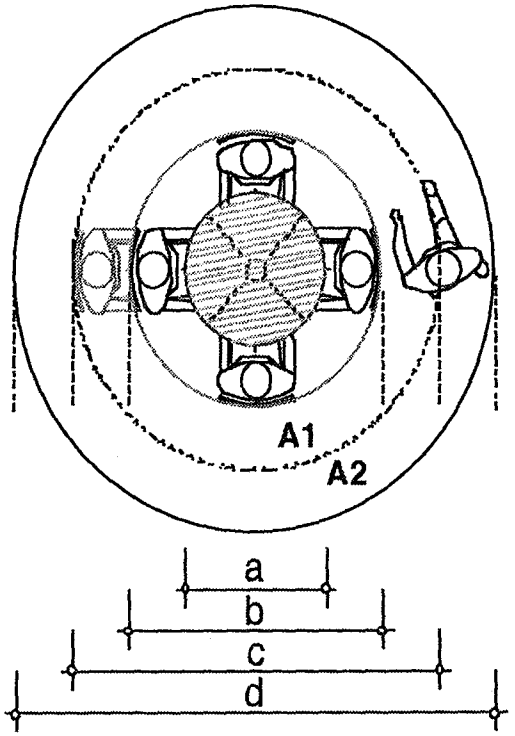
YEMEK YEME EYLEM ALANI (4 kişilik Kare Kahvaltı masası)



a	b	c	d	A1=cxc	A2=dxd	min/max	KAYNAK
91.4	182.8	243.8	335.2	5.94	11.24	min	16
106.7	228.7	320.1	411.1	10.25	16.90	ortalama	
85.0	175.0	245.0	285.0	6.00	8.12	min	17
85.0	185.0	255.0	305.0	6.50	9.30	ortalama	
90.0	190.0	260.0	300.0	6.76	9.00	min	51
90.0	190.0	270.0	310.0	7.29	9.61	max	
90.0	190.0	250.0	310.0	6.25	9.61	_	37
90.0	190.0	250.0	290.0	6.25	8.41	min	25
90.0	190.0	250.0	310.0	6.25	9.61	ortalama	
_	156.0	_	_			_	50
85.0	156.0	243.8	285.0	5.94	8.12	min	değerlendirme
90.9	187.8	260.4	317.4	6.83	10.20	ortalama	değerlendirme
106.7	228.7	320.1	411.1	10.25	16.90	max	değerlendirme

Tablo 5.13 YEMEK YEME EYLEM ALANI (4 kişilik Yuvarlak Kahvaltı masası)

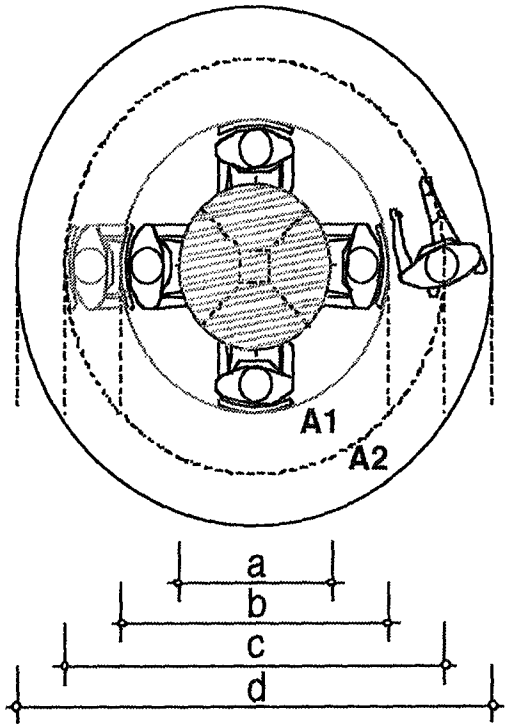
YEMEK YEME EYLEM ALANI (4 kişilik Yuvarlak Kahvaltı masası)



a	b	c	d	A1	A2	min/max	KAYNAK
91.4	182.8	243.8	335.2	4.67	8.82	min	16
91.4	213.4	274.4	365.8	5.91	10.51	ortalama	
80.0	180.0	250.0	290.0	4.91	6.61	min	17
80.0	190.0	260.0	310.0	5.31	7.55	ortalama	
80.0	180.0	240.0	300.0	4.52	7.07	_	25
80.0	180.0	240.0	290.0	4.52	6.51	min	değerlendirme
84.6	189.2	253.6	320.2	5.06	8.11	ortalama	değerlendirme
91.4	213.4	274.4	365.8	5.91	10.51	max	değerlendirme

Tablo 5.14. YEMEK YEME EYLEM ALANI (4 Kişilik Yuvarlak Masa)

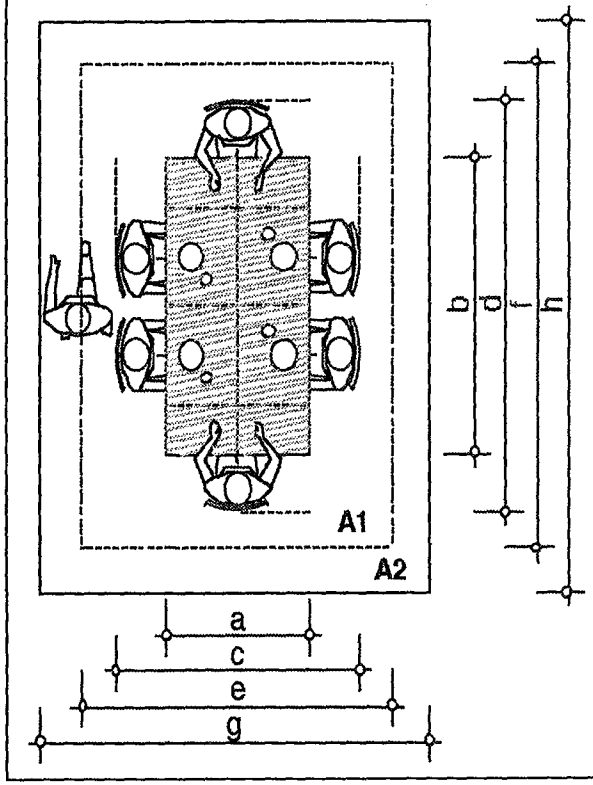
YEMEK YEME EYLEM ALANI (4 Kişilik Yuvarlak Masa)



a	b	c	d	A1	A2	min/max	KAYNAK
121.9	213.3	274.3	365.7	5.91	10.50	min	16
121.9	243.9	304.9	426.7	7.30	14.29		
152.4	243.9	304.9	396.2	7.30	12.32	ortalama	
152.4	274.4	335.4	457.2	8.85	16.41		
90.0	180.0	250.0	290.0	4.91	6.60	min	17
100.0	200.0	270.0	320.0	5.72	8.04	ortalama	
90.0	190.0	250.0	310.0	4.91	7.52	–	25
90.0	180.0	250.0	290.0	4.91	6.60	min	değerlen.
118.4	220.8	284.2	366.5	6.41	10.82	ortalama	değerlen.
152.4	274.4	335.4	457.2	8.85	16.41	max	değerlen.

Tablo 5.15. YEMEK YEME EYLEM ALANI (6 kişilik Dikdörtgen masa)

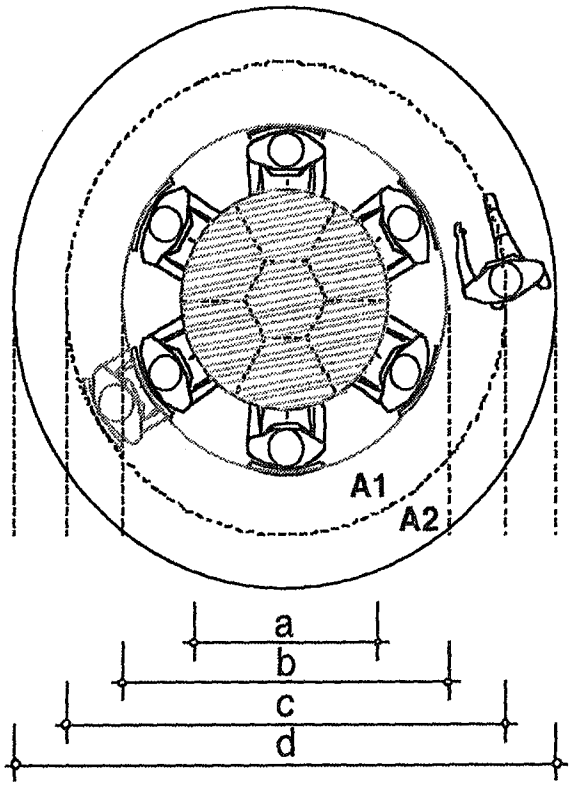
YEMEK YEME EYLEM ALANI (6 kişilik Dikdörtgen masa)



a	b	c	d	e	f	g	h	A1=e×f	A2=g×h	min	KYN
106.7	203.2	198.1	294.6	259.1	355.6	350.5	447.0	6.15	7.98	min	
106.7	203.2	228.6	325.2	320.0	416.6	411.5	508.0	7.37	9.20		16
137.2	243.8	228.6	335.2	289.6	396.2	381.0	487.6	6.86	8.69	ort.	
137.2	243.8	259.2	365.8	350.0	457.2	442.0	548.6	8.07	9.91		
80.0	130.0	170,0	220.0	230.0	280.0	280.0	340.0	5.10	6.20		17
100.0	150.0	200.0	250.0	260.0	310.0	310.0	360.0	5.70	6.70		
90.0	150.0	190.0	250.0	260.0	320.0	300.0	360.0	5.80	6.60	min	37
90.0	150.0	190.0	250.0	270.0	330.0	310.0	370.0	6.00	6.80	max	
90.0	150.0	190.0	260.0	250.0	320.0	310.0	370.0	5.70	6.80	min	25
80.0	120.0	180.0	220.0	240.0	280.0	280.0	340.0	5.20	6.20	min	50
80.0	120.0	180.0	220.0	_	_	300.0	380.0	_	6.80	ort.	
80.0	140.0	_	_	_	_	_	_			-	
80.0	120.0	170.0	220.0	230.0	280.0	280.0	340.0	5.10	6.20	min	değ.
98.2	167.0	201.3	271.9	272.9	346.6	334.1	410.1	6.19	7.44	ort.	değ.
137.2	243.8	259.2	365.8	350.0	457.2	442.0	548.6	8.07	9.91	max	değ.

Tablo 5.16. YEMEK YEME EYLEM ALANI (6 kişilik Yuvarlak masa)

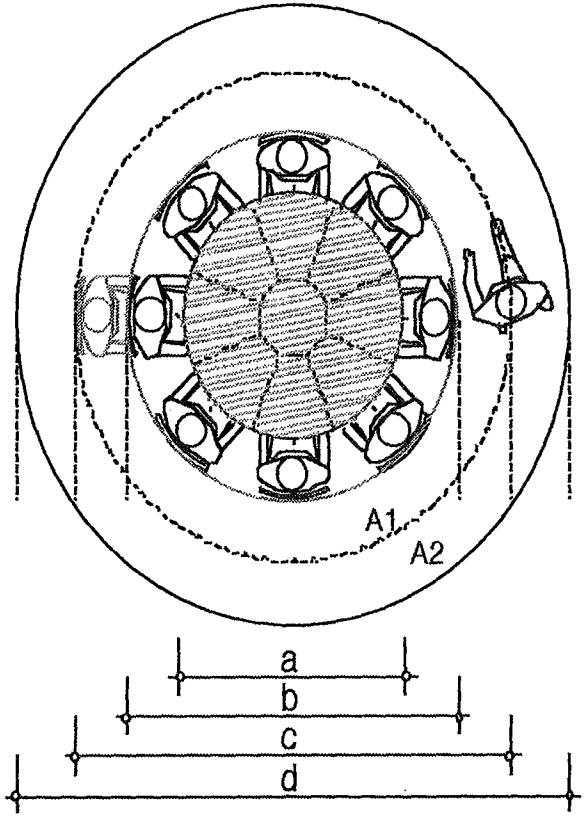
YEMEK YEME EYLEM ALANI (6 kişilik Yuvarlak masa)



a	b	c	d	A1	A2	min/max	KAYNAK
152.4	243.8	304.8	396.2	7.29	12.32	min	16
152.4	274.4	396.4	457.2	12.33	16.41		
182.9	274.3	335.3	426.0	8.83	14.25	ortalama	
182.9	304.9	365.9	487.7	10.51	18.67		
125.0	215.0	285.0	325.0	6.36	8.29	_	17
125.0	225.0	295.0	345.0	6.83	9.34	_	
125.0	225.0	285.0	345.0	6.38	9.34	_	25
120.0	220.0	280.0	320.0	6.15	8.04	min	50
120.0	220.0	_	340.0	-	9.07	ortalama	
120.0	215.0	280.0	320.0	6.15	8.04	min	değerlen.
142.8	244.7	318.4	382.5	8.09	11.75	ortalama	değerlen.
182.9	304.9	396.4	487.7	12.33	18.67	max	değerlen.

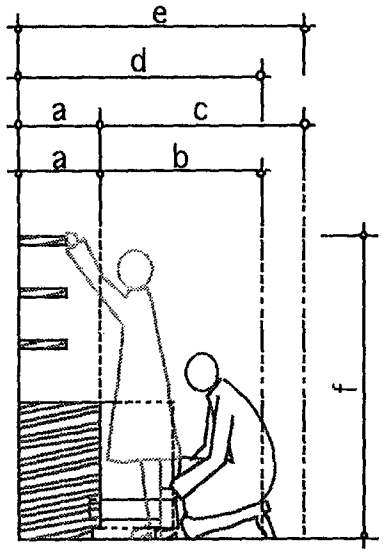
Tablo 5.17. YEMEK YEME EYLEM ALANI (8 kişilik Yuvarlak masa)

YEMEK YEME EYLEM ALANI (8 kişilik Yuvarlak masa)

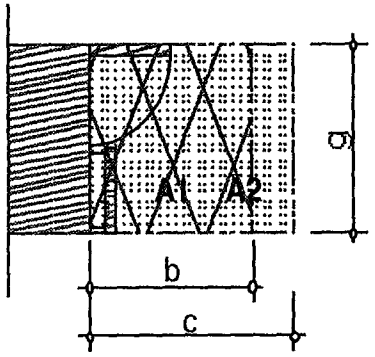


a	b	c	d	A1	A2	min/max	KAYNAK
182.9	274.3	335.3	426.7	8.83	14.29	min	16
182.9	304.9	365.9	487.7	10.51	18.67	ortalama	
140.0	230.0	300.0	240.0	7.07	4.52	_	17
140.0	240.0	310.0	260.0	7.54	5.31	_	
140.0	240.0	300.0	360.0	7.07	10.17	_	25
140.0	230.0	300.0	240.0	7.07	4.52	min	değerlendirme
157.2	257.8	322.2	354.9	8.20	10.59	ortalama	değerlendirme
182.9	304.9	365.9	487.7	10.51	18.67	max	değerlendirme

Tablo 5.18. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Yemek odasındaki büfe)



b= kapı açıldığında
c= çekmece açıldığında

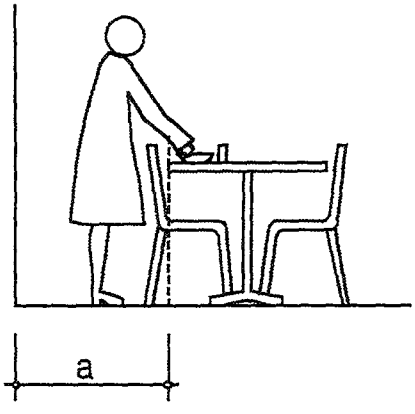


DEPOLAMA EYLEM ALANI (Yemek odasındaki büfe)

a	b	c	d	e	f	g	A1=bxg	A2=cxg	min/max	KAYNAK
45.7	76.2	116.8	121.9	162.5	_	_	_	_	kadın min	16
61.0	91.4	132.1	152.4	193.1	175.3	_	_	_	kadın max	
45.7	91.4	121.9	137.1	167.6	_	_	_	_	erkek min	
61.0	101.6	147.3	162.6	208.3	182.9	_	_	_	erkek max	
60.0	75.0	_	135.0	_	_	_	_	_	_	17
45.0	70.0	100.0	115.0	145.0	_	135.0	0.95	1.35	min	37
60.0	100.0	_	160.0	_	_	135.0	1.35	_	ortalama	
60.0	90.0	120.0	150.0	180.0	_	105.0	0.95	1.26	_	50
45.0	70.0	100.0	115.0	145.0	175.3	105.0	0.95	1.26	min	değerl.
54.8	87.0	123.0	141.8	176.1	179.1	125.0	1.08	1.31	ortalama	değerl.
61.0	101.6	147.3	162.6	208.3	182.9	135.0	1.35	1.35	max	değerl.

TABLO 5.19. MASAYI KURMA VE KALDIRMA EYLEM ALANI (Boyutlar)

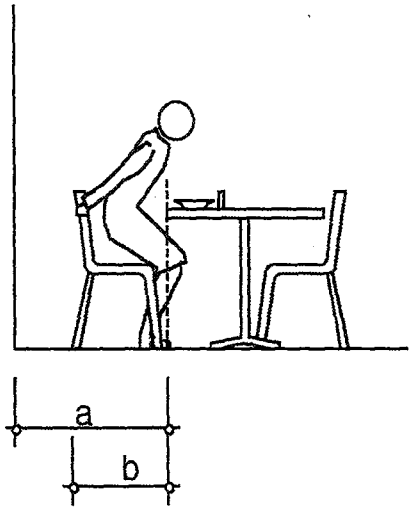
MASAYI KURMA VE KALDIRMA EYLEM ALANI (Boyutlar)



a	min/max	KAYNAK
76.2	min	16
91.4	max	
80.0	min	25
80.0	_	37
90.0	max	43
76.2	min	Değerlendirme
83.5	ortalama	Değerlendirme
91.4	max	Değerlendirme

TABLO 5.20. MASAYA OTURMA EYLEM ALANI (Boyutlar)

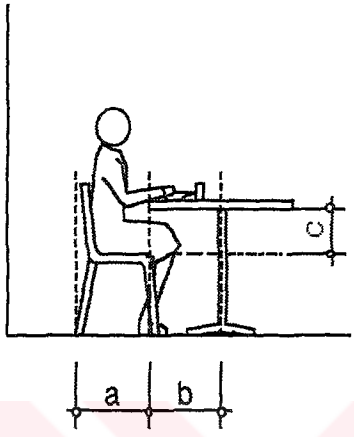
MASAYA OTURMA EYLEM ALANI (Boyutlar)



a	b	min/max	KAYNAK
76.2	45.7	min	16
91.4	61.0	ortalama	
90.0	55.0	_	17
85.0	50.0		18
90.0	50.0		
80.0	55.0	_	25
80.0	50.0	_	43
80.0	50.0	_	50
76.2	45.7	min	Değerlen.
84.1	52.1	ortalama	Değerlen.
91.4	61.0	max	Değerlen.

TABLO 5.21. MASADA OTURMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (sandalye)

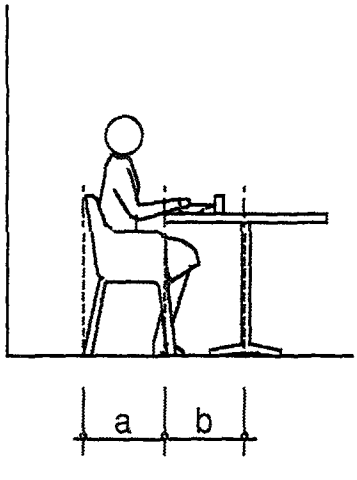
MASADA OTURMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (sandalye)



a	b	c	min/max	KAYNAK
45.7	45.7	19.1	min	16
61.0	_	_	ortalama	
45.0	50.0	_	min	17
50.0	40.0	_	ortalama	
45.0	_	27.5	_	21
50.0	40.0	20.0	_	25
75.0	_	_	ortalama	26
50.0	45.0	_	_	37
_	45.0	23.0	min	38
_	45.0	30.0	max	
50.0	35.0	_	min	39
55.0	40.0	_	ortalama	
40.0	_	_	min	42
50.0	_	_	ortalama	
50.0	50.0	_	_	43
47.5	_	_	_	44
50.0	40.0	_	_	50
40.0	35.0	19.1	min	Değerlen.
50.9	43.2	23.9	ortalama	Değerlen.
75.0	50.0	30.0	max	Değerlen.

TABLO 5.22. MASADA OTURMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (koltuk)

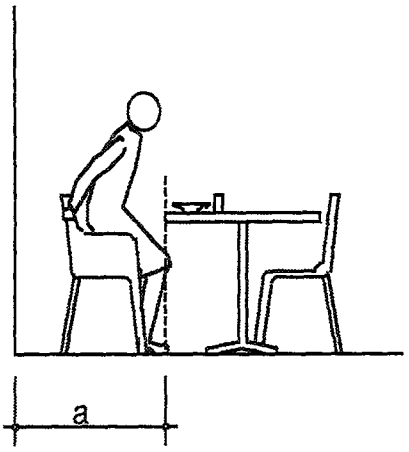
MASADA OTURMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (koltuk)



a	b	min/max	KAYNAK
50.8	45.7	ortalama	16
50.0	50.0	min	17
55.0	_	_	24
45.0	47.5	_	42
55.0	50.0	_	43
45.0	45.7	min	Değerlen.
51.2	48.3	ortalama	Değerlen.
55.0	50.0	max	Değerlen.

TABLO 5.23. MASADAN KALKMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (koltuk)

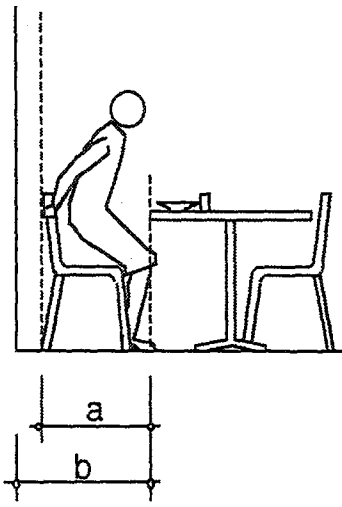
MASADAN KALKMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (koltuk)



a	min/max	KAYNAK
85.0	min	39
90.0	max	
85.0	_	43
85.0	_	45
85.0	min	Değerlendirme
86.3	ortalama	Değerlendirme
90.0	max	Değerlendirme

TABLO 5.24. MASADAN KALKMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (sandalye)

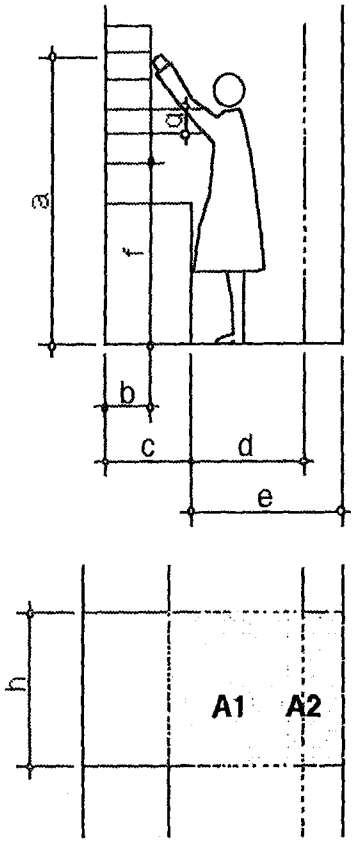
MASADAN KALKMA EYLEM ALANI (Boyutlar) (sandalye)



a	b	min/max	KAYNAK
_	76.2	min	16
_	91.4	ortalama	
_	75.0	_	17
75.0	80.0	_	25
75.0	_	min	26
100.0	_	ortalama	
_	70.0	_	37
_	75.0	_	39
_	80.0	_	
55.0	75.0	min	42
70.0	90.0	max	
80.0	_	max	43
_	67.5	_	44
_	85.0	_	45
_	80.0	_	50
55.0	67.5	min	Değerlen.
75.8	78.8	ortalama	Değerlen.
100.0	91.4	max	Değerlen.

Tablo 5.25. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Tezgah Üstü Dolaplarda)

DEPOLAMA EYLEM ALANI (Tezgah Üstü Dolaplarda)



a	b	c	d	e	f	g		h	A1=hxd	A2=hxe	min/max	KAYNAK
_	30.5	61.0	76.2	121.9	134.6	_		_	_	_	kadın min	16
175.3	33.0	66.0	91.4	_	137.1	_		_	_	_	kadın max	
_	30.5	61.0	76.2	121.9	134.6	_		_	_	_	erkek max	
182.9	33.0	66.0	91.4	_	137.1	_		_	_	_	erkek max	
185.0	30.0	50.0	100.0	110.0	125.0	25.0		90.0	1.90	2.00	min	17
195.0	_	65.0	100.0	120.0	135.0	32.0		120.0	_	2.40	max	
170.0	30.0	60.0	_	125.0	125.0	_		100.0	_	2.25	min	37
195.0	30.0	60.0	_	125.0	125.0	_		100.0	_	2.25	max	
190.0	30.0	50.0	90.0	120.0	122.0	16.0		52.5	1.43	1.73	min	25
190.0	30.0	50.0	90.0	120.0	130.0	32.0		_	_	_	max	
170.0	10.0	37.5	_	_	112.5	12.5	1	_	_	_	min	26
185.0	45.0	60.0	_	_	132.5	12.5	1	_	_	_	max	
170.0	_	_	_	_	_	15.0	2	_	_	_	_	42
170.0	_	_	_	_	_	17.5	3	_	_	_	_	
164.0	_	_	_	_	124.0	_		_	_	_	_	51
164.0	10.0	37.5	76.2	110.0	112.5	12.5		52.5	1.43	1.73	min	değerlen.
180.2	30.2	57.2	89.4	120.5	128.8	20.3		92.5	1.66	2.13	ortalama	değerlen.
195.0	45.0	66.0	100.0	125.0	137.1	32.0		120.0	1.90	2.40	max	değerlen.

Tablo 5.25a. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Tezgah Üstü Dolaplarda)

DEPOLAMA EYLEM ALANI (Tezgah Üstü Dolaplarda)

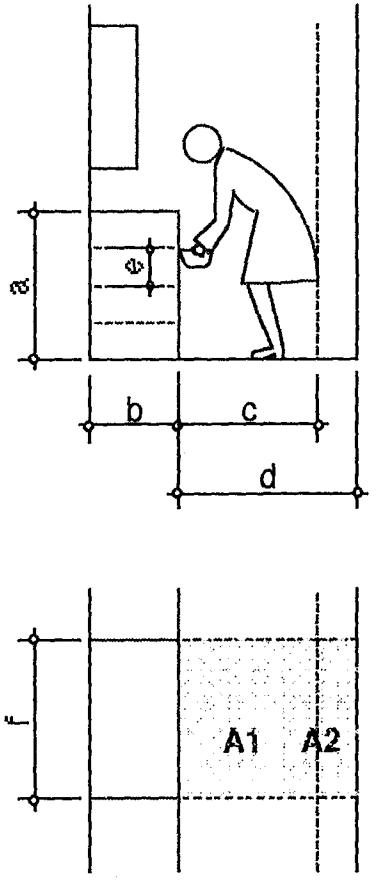
1	Kadın boyu 163 cm
2	Kadın boyu 164 cm
3	Kadın boyu 150 cm
4	Kadın boyu 155 cm
5	Kadın boyu 160 cm
6	Kadın boyu 165 cm
7	Kadın boyu 170 cm
8	Kadın boyu 175 cm

1	b _ 10cm - 15cm ise
2	b _ 15cm - 25cm ise
3	b _ 25cm-37.5cm ise
4	b _ 37.5cm-60cm ise

d.	Aktivite mekanı
e.	Tezgahaltı dolabı ile, kullanıcının arkasındaki herhangi donatım / döşem elemanı, ya da duvar arasındaki açıklık

Tablo 5.26. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Tezgah Altı Dolaplarda)

DEPOLAMA EYLEM ALANI (Tezgah Altı Dolaplarda)

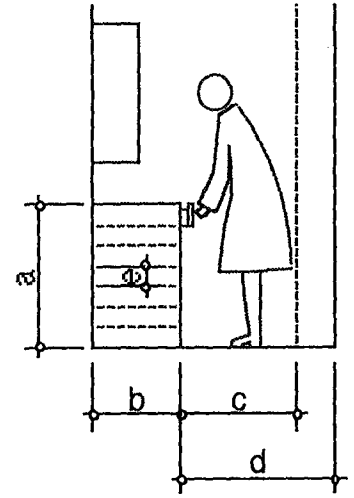


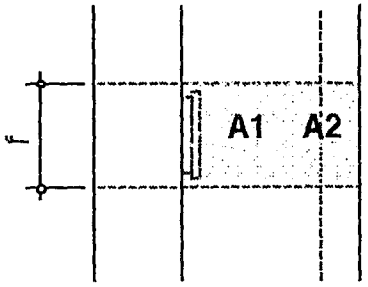
a	b	c	d	e	f	A1=cxf	A2=dxf	min/max	KAYNAK
88.9	61.0	101.6	121.9	_	_	_	_	min	16
91.4	66.0	_	_	_	_	_	_	_	
85.0	55.0	100.0	110.0	30.0	90.0	1.90	2.00	min	17
90.0	65.0	_	120.0	35.0	120.0	_	2.40	max	
85.0	60.0	70.0	125.0	_	90.0	1.60	2.15	min	37
85.0	60.0	100.0	125.0	_	120.0	2.20	2.45	max	
85.0	60.0	90.0	120.0	16.0	80.0	1.70	2.00	min	25
90.0	60.0	90.0	120.0	35.0	120.0	2.10	2.40	max	
85.0	_	90.0	_	_	90.0	1.80	_	min	43
105.0	_	90.0	_	_	120.0	2.10	_	max	
84.0	_	97.0	127.0	_	120.0	2.17	2.47	_	51
90.0	60.0	_	_	_	90.0	_	_	max	57
90.0	60.0	_	_	_	90.0	_	_	_	42
90.0	60.0	_	_	_	60.0	_	_	min	21
90.0	60.0	_	_	_	120.0	_	_	ortalama	
85.0	60.0	_	110.0	_	90.0	_	2.00	min	38
90.0	60.0	_	120.0	_	120.0	_	2.40	ortalama	
84.0	55.0	70.0	110.0	16.0	60.0	1.60	2.00	min	değerlendirme
88.8	60.5	92.1	119.9	29.0	101.3	1.95	2.25	ortalama	değerlendirme
105.0	66.0	101.6	127.0	35.0	120.0	2.20	2.47	max	değerlendirme

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Tablo 5.27. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Çekmeceli Dolaplarda)

DEPOLAMA EYLEM ALANI (Çekmeceli Dolaplarda)

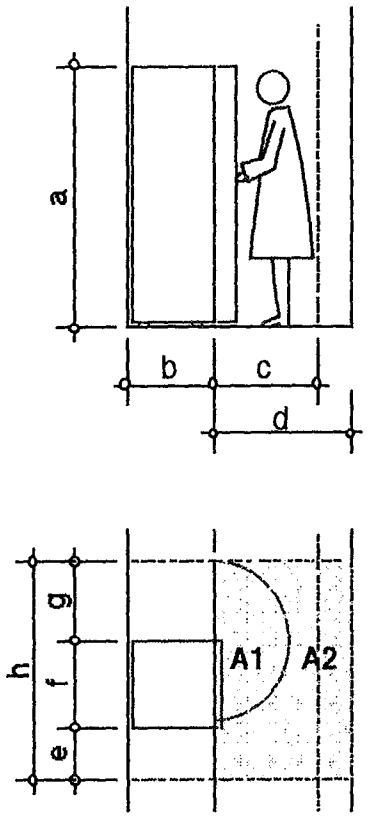




a	b	c	d	e	f	A1=exf	A2=dxf	min/max	KAYNAK
88.9	61.0	91.4	121.9	_	_	_	_	min	16
91.4	66.0	_	_	_	_	_	_	max	
85.0	60.0	75.0	_	_	_	_	_	_	37
85.0	60.0	90.0	120.0	8.0	40.0	1.30	1.60	min	25
90.0	60.0	90.0	120.0	30.0	80.0	1.70	2.00	max	
_	_	100.0	_	_	_	_	_	_	26
90.0	60.0	95.0	_	_	67.5	1.63	_	min	42
90.0	60.0	95.0	_	_	75.0	1.70	_	ortalama	
85.0	60.0	_	110.0	_	40.0	_	1.50	min	38
90.0	60.0	_	120.0	_	40.0	_	1.60	ortalama	
85.0	60.0	75.0	110.0	8.0	40.0	1.30	1.50	min	değerlen.
88.4	60.8	90.9	118.4	19.0	57.1	1.58	1.66	ortalama	değerlen.
91.4	66.0	100.0	121.9	30.0	80.0	1.70	2.00	max	değerlen.

Tablo 5.28. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Buzdolabı yada Dondurucuda)

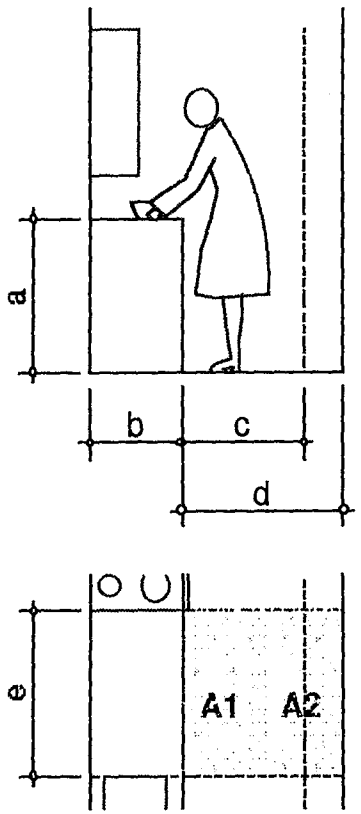
DEPOLAMA EYLEM ALANI (Buzdolabı yada Dondurucuda)



a	b	c	d	e	f	g	h	A1=cxh	A2=dxh	mi/ma	KAYNAK
165.1	_	91.4	121.9	_	_	_	120.0	2.11	2.42	min	16
182.8	_	_	_	_	_	_	_	_	_	ortala.	
85.0	60.0	90.0	120.0	30.0	60.0	30.0	120.0	2.10	2.40	min	25
220.0	60.0	90.0	120.0	50.0	60.0	50.0	160.0	2.60	2.80	max	
_	_	70.0	100.0	_	_	_	120.0	1.90	2.20	min	26
_	_	100.0	120.0	_	_	_	_	_	_	ortala.	
_	_	90.0	95.0	_	_	_	120.0	2.10	2.15	_	43
_	_	_	_	37.5	60.0	37.5	135.0	_	_	_	21
_	_	_	95.0	37.5	60.0	37.5	135.0	_	2.30	_	42
Fabrika	Fabrika	70.0	95.0	30.0	60.0	30.0	120.0	1.90	2.15	min	Değerl.
ölçüleri	ölçüleri	88.6	110.3	38.8	60.0	38.8	130.0	2.14	2.38	ortala.	Değerl.

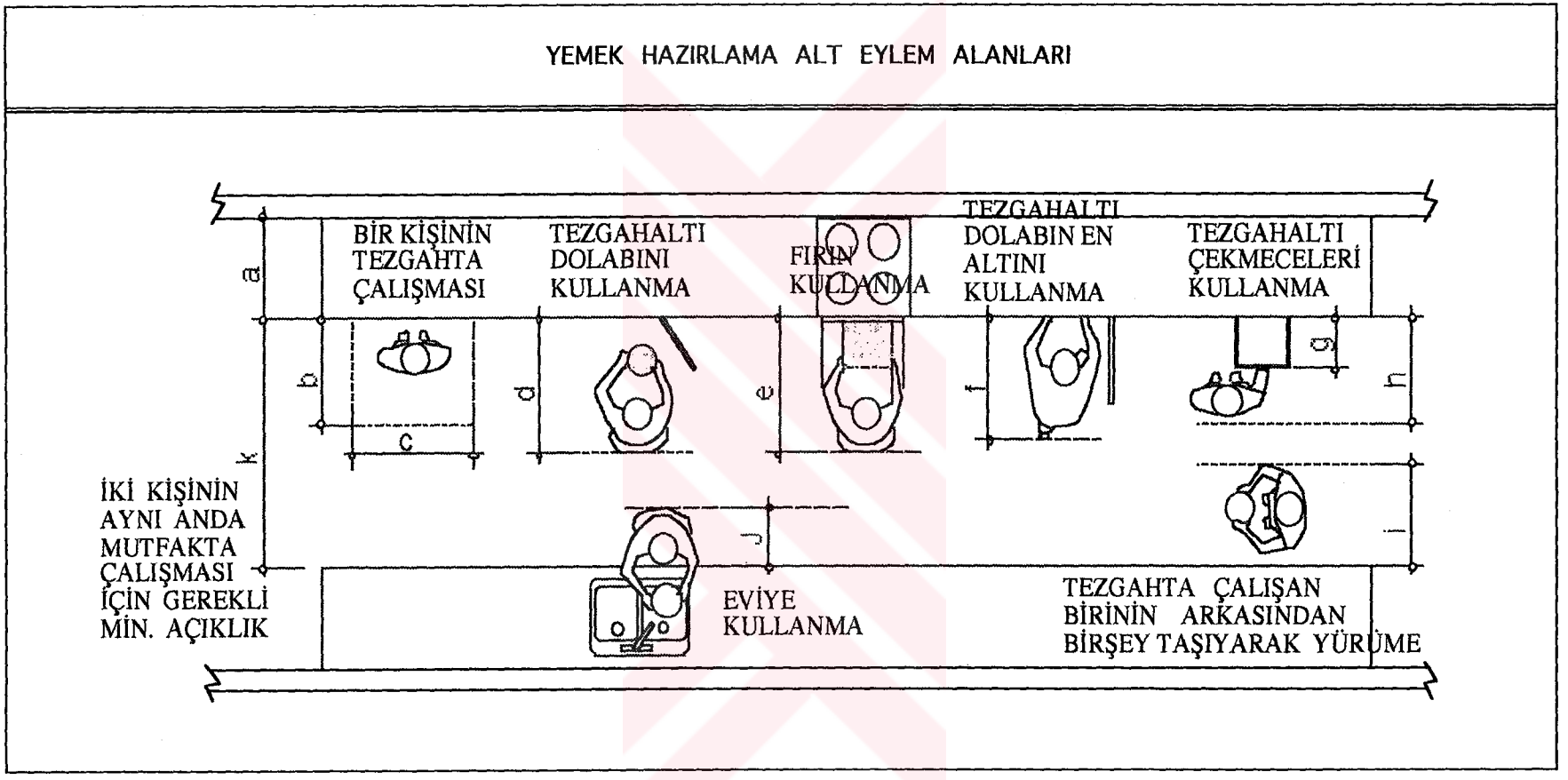
Tablo 5.29. YEMEK HAZIRLAMA EYLEM ALANI

YEMEK HAZIRLAMA EYLEM ALANI



a	b	c	d	e	A1=c×e	A2=d×e	min/max	KAYNAK
88.9	61.0	76.2	121.9	91.4	1.68	2.13	min	16
91.4	66.0	101.6	121.9	106.7	2.08	_	max	
85.0	50.0	100.0	110.0	120.0	2.20	2.30	min	17
90.0	60.0	_	120.0	_	_	_	_	
85.0	60.0	90.0	120.0	120.0	2.10	2.40	min	25
90.0	60.0	90.0	120.0	150.0	2.40	2.70	max	
85.0	60.0	70.0	120.0	_	_	_	_	37
80.0	_	_	_	_	_	_	_	42
85.0	_	_	_	90.0	_	_	min	43
105.0	_	_	_	120.0	_	_	max	
90.0	60.0	_	_	90.0	_	_	min	57
85.0	60.0	_	_	90.0	_	_	min	38
90.0	60.0	_	_	90.0	_	_	ortalama	
80.0	50.0	70.0	110.0	90.0	1.68	2.13	min	Değerlendirme
88.5	59.7	88.0	119.1	106.8	2.09	2.38	ortalama	Değerlendirme
105.0	66.0	101.6	121.9	150.0	2.40	2.70	max	Değerlendirme

Tablo 5.30. YEMEK HAZIRLAMA ALT EYLEM ALANLARI

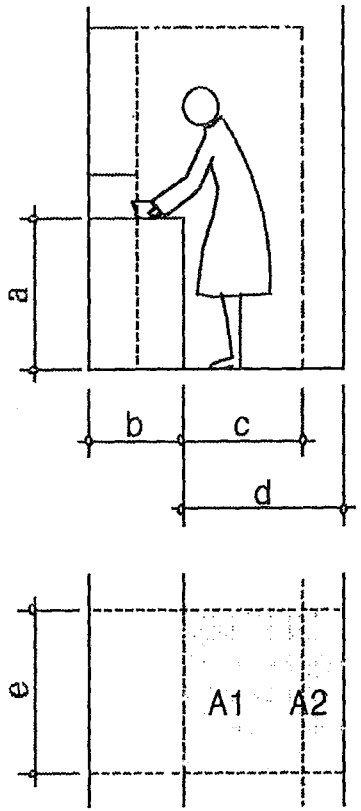


Tablo 5.30. YEMEK HAZIRLAMA ALT EYLEM ALANLARI

YEMEK HAZIRLAMA ALT EYLEM ALANLARI												
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	min/max	KAYNAK
61.0	45.7	91.4	101.6	101.6	101.6	_	91.4	76.2	45.7	121.9	min	16
66.0	_	106.7	_	_	_	_	_	91.4	_	152.4	ortalama	
50.0	_	_	100.0	100.0	100.0	_	_	90.0	_	110.0	min	17
60.0	_	120.0	110.0	110.0	110.0	_	_	100.0	_	120.0	ortalama	
65.0	_	_	_	120.0	120.0	_	_	_	_	_	max	
_	_	_	_	_	_	_	_	86.0	42.0	_	_	23
60.0	30.0	90.0	90.0	120.0	90.0	_	90.0	60.0	_	120.0	min	25
60.0	30.0	90.0	120.0	120.0	120.0	_	120.0	_	_	_	ortalama	
60.0	_	_	_	100.0	_	_	100.0	80.0	40.0	_	min	26
60.0	_	_	_	120.0	_	_	100.0	90.0	80.0	_	ortalama	
50.0	30.0	_	70.0	125.0	100.0	35.0	75.0	75.0	30.0	125.0	min	37
60.0	_	_	100.0	125.0	_	_	_	80.0	_	_	ortalama	
_	67.5	75.0	_	_	_	45.0	95.0	52.5	_	120.0	_	42
_	_	_	95.0	95.0	90.0	_	_	65.0	40.0	135.0	_	43
_	_	86.0	_	_	_	_	_	86.0	42.0	_	_	51
60.0	_	90.0	_	_	_	_	100.0	85.0	_	_	_	57
50.0	30.0	75.0	70.0	95.0	90.0	35.0	75.0	52.5	30.0	110.0	min	Değerlendirme
59.3	40.6	93.6	98.3	112.4	104.0	40.0	96.4	79.8	45.7	125.5	ortalama	Değerlendirme
66.0	67.5	120.0	120.0	125.0	120.0	45.0	120.0	100.0	80.0	152.4	max	Değerlendirme

Tablo 5.31. HAMUR İŞLERİ YAPMA EYLEM ALANI

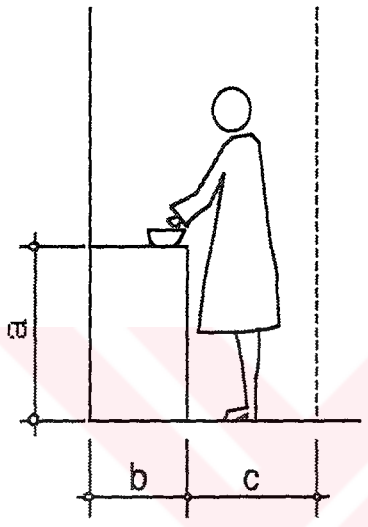
HAMUR İŞLERİ YAPMA EYLEM ALANI



a	b	c	d	e	A1=axe	A2=dxe	min/max	KAYNAK
88.9	61.0	91.4	121.9	106.7	1.98	2.29	min	16
85.0	65.0	100.0	110.0	110.0	_	_	min	17
90.0	65.0	_	120.0	_	_	_	_	
65.0	60.0	90.0	120.0	120.0	2.10	2.40	min	25
90.0	60.0	90.0	120.0	120.0	2.10	2.40	max	
85.0	_	_	_	90.0	_	_	min	43
105.0	_	_	_	120.0	_	_	max	
_	60.0	_	110.0	80.0	_	1.90	min	59
_	60.0	_	110.0	100.0	_	2.10	max	
65.0	60.0	90.0	110.0	80.0	1.98	1.90	min	Değerlendirme
87.0	61.6	92.9	116.0	105.8	2.06	2.22	ortalama	Değerlendirme
105.0	65.0	100.0	121.9	120.0	2.10	2.40	max	Değerlendirme

Tablo 5.32. AYAKTA DURARAK ÇALIŞMA EYLEM ALANI (Boyutlar)

AYAKTA DURARAK ÇALIŞMA EYLEM ALANI (Boyutlar)

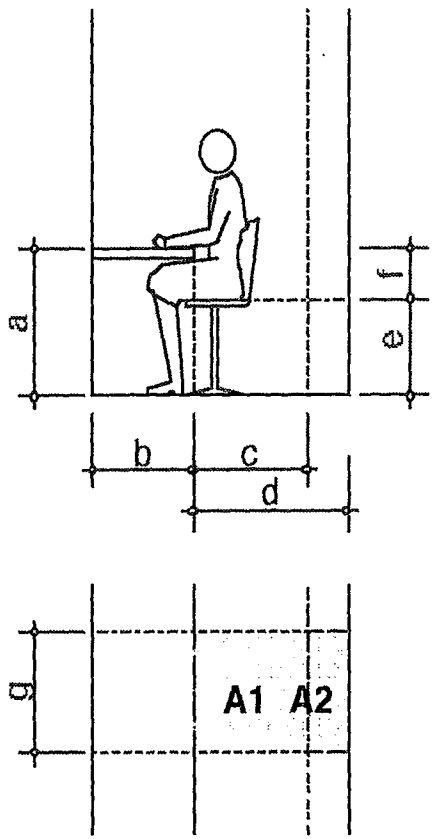


a		b	c	mi/ma	KAYNAK
88.9		61.0	45.7	min	16
91.4		66.0	76.2	max	
85.0		50.0	_	min	17
90.0		65.0	_	max	
90.0		60.0	_	_	21
84.0		_	_	_	23
85.0		60.0	60.0	min	25
90.0		60.0	60.0	max	
70.0		60.0	_	min	26
90.0		60.0	_	max	
80.0		60.0	_	min	36
95.0		60.0	_	max	
85.0	1	60.0	_	_	37
85.0		60.0	_	min	38
105.0		60.0	_	max	
70.0	2	60.0	_	min	39
90.0	2	60.0	_	max	
82.5	3	_	_	_	40
82.5	4	_	_	_	41
84.5	5	_	_	_	
86.5	6	_	_	_	
88.5	7	_	_	_	
90.0	8	_	_	_	
80.0		_	_	_	42
85.0		_	_	min	43
105.0		_	_	max	
90.0		60.0	_	_	57
70.0		50.0	45.7	min	Değerlen.
87.0		60.1	60.5	orta.	Değerlen.
105.0		66.0	76.2	max	Değerlen.

1	Kadın boyu	163 cm
2	Kadın boyu	164 cm
3	Kadın boyu	155 cm
4	Kadın boyu	155 cm
5	Kadın boyu	160 cm
6	Kadın boyu	165 cm
7	Kadın boyu	170 cm
8	Kadın boyu	175 cm

Tablo 5.33. OTURARAK ÇALIŞMA EYLEM ALANI (Sandalye)

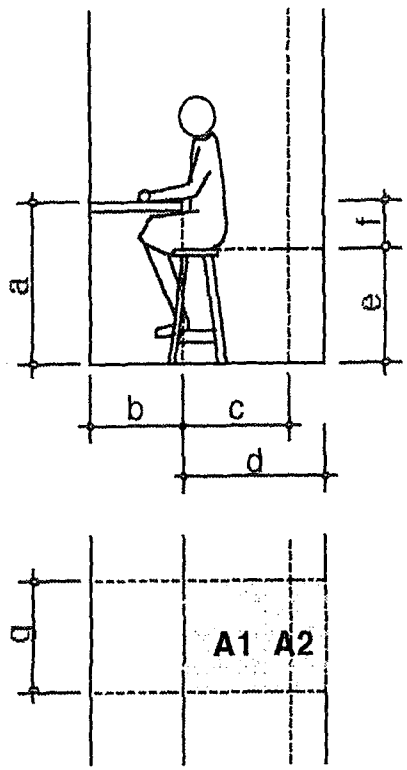
OTURARAK ÇALIŞMA EYLEM ALANI (Sandalye)



a	b	c	d	e	f	g	A1=cxg	A2=dxg	min/max	KAYNAK
73.3	45.7	76.2	121.9	40.6	33.1	76.2	1.52	1.98	min	16
76.2	_	91.4	_	43.2	33.1	_	_	_	max	
65.0	_	100.0	110.0	45.0	20.0	_	_	_	min	17
75.0	_	_	120.0	48.0	27.0	_	_	_	max	
65.0	60.0	90.0	120.0	_	_	60.0	1.50	1.80	min	25
70.0	60.0	90.0	120.0	_	_	70.0	1.60	1.90	max	
65.0	_	_	_	_	_	_	_	_	min	26
68.0	_	_	_	_	_	_	_	_	max	
64.0	_	_	_	44.0	20.0	_	_	_	_	36
70.0	60.0	_	_	40.0	30.0	_	_	_	_	37
65.0	45.0	_	_	42.0	23.0	_	_	_	min	38
72.0	_	_	_	42.0	30.0	_	_	_	max	
60.0	_	_	_	40.0	20.0	_	_	_	min	39
65.0	_	_	_	44.0	21.0	_	_	_	max	
60.5	_	_	_	40.0	20.0	_	_	_	_	41
65.0	_	_	_	45.5	20.0	_	_	_	_	
70.0	_	_	_	51.0	19.0	_	_	_	_	
60.0	_	_	_	40.0	20.0	_	_	_	min	42
65.0	_	_	_	40.0	25.0	_	_	_	max	
_	60.0	90.0	_	_	_	_	_	_	_	45
60.0	45.0	76.2	110.0	40.0	19.0	60.0	1.50	1.80	min	değerlendirme
67.1	55.1	89.6	118.4	43.0	24.1	68.7	1.54	1.89	ortalama	değerlendirme
76.2	60.0	100.0	121.9	51.0	33.1	76.2	1.60	1.98	max	değerlendirme

Tablo 5.34. OTURARAK ÇALIŞMA EYLEM ALANI (Taburede)

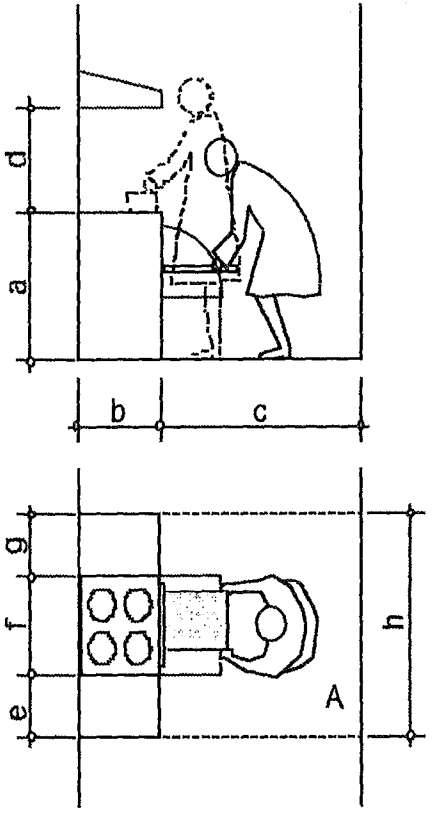
OTURARAK ÇALIŞMA EYLEM ALANI (Taburede)



a	b	c	d	e	f	g	A1=cxg	A2=dxg	min/max	KAYNAK
81.3	45.7	76.2	121.9	55.9	25.4	76.2	1.52	1.98	min	16
87.6	_	91.4	_	62.2	25.4	_	_	_	max	
90.0	_	32.5	_	62.5	27.5	_	_	_	_	21
80.0	60.0	90.0	120.0	_	_	60.0	1.50	1.80	min	25
90.0	60.0	90.0	120.0	_	_	70.0	1.60	1.90	max	
90.0	45.0	_	_	60.0	23.0	_	_	_	min	38
90.0	_	_	_	67.0	30.0	_	_	_	max	
_	40.0	_	_	_	_	110.0	_	_	max	57
90.0	_	_	_	_	_	_	_	_	max	
80.0	40.0	32.5	120.0	55.9	23.0	60.0	1.50	1.80	min	Değerlendirme
87.4	50.1	76.0	120.6	61.5	26.3	79.1	1.54	1.89	ortalama	Değerlendirme
90.0	60.0	91.4	121.9	67.0	30.0	110.0	1.60	1.98	max	Değerlendirme

Tablo 5.35. YEMEK PİŞİRME EYLEM ALANI (Fırınlı Pişirici)

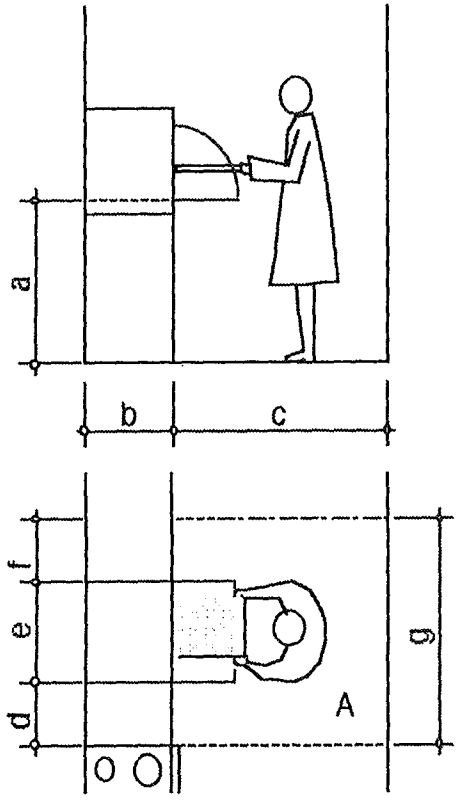
YEMEK PİŞİRME EYLEM ALANI (Fırınlı Pişirici)



a	b	c	d	e	f	g	h	A=bxc	min/max	KAYNAK
88.9	61.0	101.6	61.0	38.1	49.5	30.5	118.1	2.20	min	16
92.1	66.0	_	_	_	116.8	_	_	_	ortalama	
85.0	55.0	110.0	35.0	30.0	60.0	60.0	150.0	2.60	min	17
85.0	65.0	120.0	65.0	_	_	_	_	_	ortalama	
90.0	60.0	_	60.0	_	_	_	_	_	ortalama	19
_	60.0	_	_	45.0	60.0	45.0	150.0	_	_	21
85.0	60.0	120.0	_	40.0	50.0	40.0	130.0	2.50	min	25
90.0	60.0	120.0	_	40.0	60.0	40.0	140.0	2.60	ortalama	
90.0	60.0	100.0	_	_	_	_	_	_	min	26
90.0	60.0	120.0	_	_	_	_	_	_	ortalama	
85.0	50.0	125.0	_	_	_	_	_	_	min	37
_	60.0	125.0	_	_	_	_	_	_	ortalama	
90.0	60.0	_	_	30.0	60.0	30.0	120.0	_	min	38
_	60.0	_	_	52.5	60.0	52.5	165.0	_	_	42
_	_	95.0	_	_	_	_	_	_	_	43
90.0	60.0	_	45.0	30.0	60.0	30.0	120.0	_	_	57
_	60.0	_	_	40.0	60.0	40.0	140.0	_	_	58
85.0	50.0	95.0	35.0	30.0	49.5	30.0	118.1	2.20	min	Değerl.
88.4	59.8	113.7	53.2	38.4	63.6	40.9	137.0	2.47	ortalama	Değerl.
92.1	66.0	125.0	65.0	52.5	116.8	60.0	165.0	2.60	max	Değerl.

Tablo 5.36. YEMEK PİŞİRME EYLEM ALANI (Duvar fırını kullanarak)

YEMEK PİŞİRME EYLEM ALANI (Duvar fırını kullanarak)

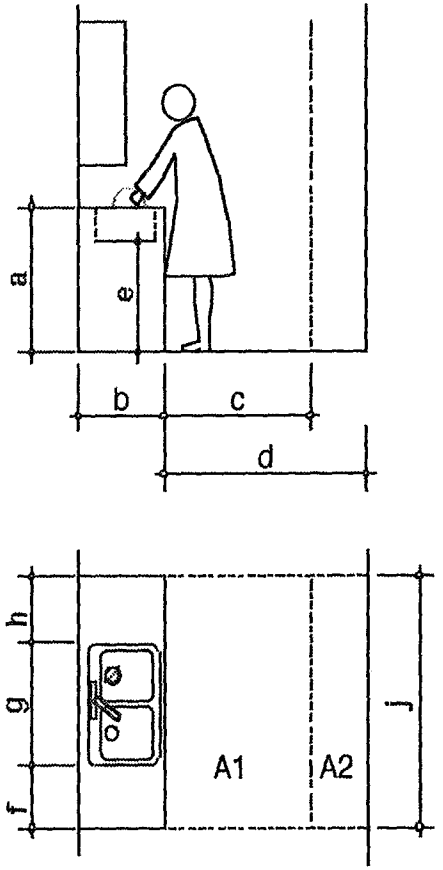


a	b	c	d	e	f	g	A=c×g	min/max	KAYNAK
95.0	60.0	120.0	40.0	60.0	40.0	140.0	2.60	min	25
100.0	60.0	120.0	_	_	_	_	_	max	
_	_	80.0	_	_	_	_	_	max	42
_	_	85.0	_	_	_	_	_	min	
_	_	90.0	_	_	_	_	_	min	43
95.0	60.0	80.0	40.0	60.0	40.0	140.0	2.60	min	Değerlendirme
97.5	60.0	99.0	40.0	60.0	40.0	140.0	2.60	ortalama	Değerlendirme
100.0	60.0	120.0	40.0	60.0	40.0	140.0	2.60	max	Değerlendirme

c aktivite mekanı

Tablo 5.37. BULAŞIK YIKAMA EYLEM ALANI (Elde)

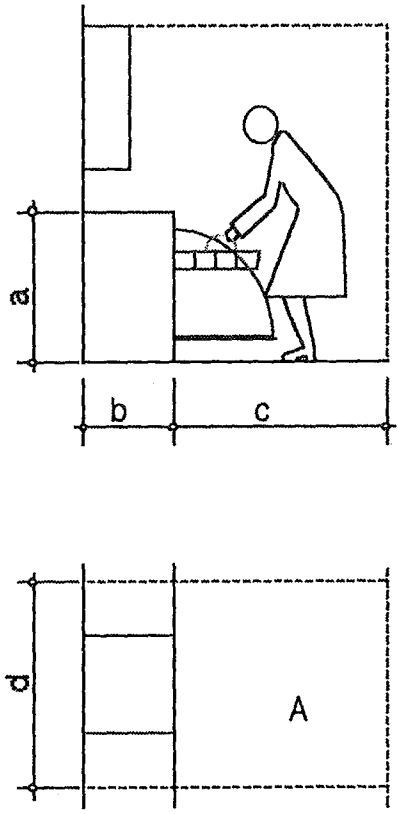
BULAŞIK YIKAMA EYLEM ALANI (Elde)



a	b	c	d	e	f	g	h	j	A1=cxj	A2=dxj	mi/ma	KYN.
88.9	61.0	76.2	121.9	_	61.0	71.1	45.7	177.8	2.54	1.24	min	16
91.4	66.0	101.6	_	_	_	106.7	_	_	_	_	ortalama	
85.0	60.0	100.0	110.0	74.0	60.0	90.0	60.0	210.0	3.10	1.13	_	17
90.0	60.0	_	120.0	72.0	_	_	_	_	_	_	_	
90.0	60.0	90.0	120.0	_	60.0	60.0	50.0	170.0	2.60	1.23	min	25
90.0	60.0	90.0	120.0	_	70.0	80.0	70.0	220.0	3.10	1.23	max	
90.0	_	40.0	_	_	_	_	_	_	_	_	min	26
_	40.0	90.0	_	_	_	_	_	_	_	_	ortalama	
_	60.0	67.5	_	81.3	80.0	60.0	90.0	230.0	2.98	_	min	42
_	60.0	_	_	_	_	_	_	_	_	_	max	
_	_	_	_	_	50.0	60.0	50.0	160.0	_	_	min	58
_	_	_	_	_	70.0	60.0	70.0	200.0	_	_	ortalama	
85.0	50.0	_	_	_	_	90.0	_	_	_	_	min	26
90.0	60.0	_	_	_	_	140.0	_	_	_	_	max	
85.0	40.0	40.0	110.0	72.0	50.0	60.0	45.7	160.0	2.54	1.13	min	Değer
88.9	57.9	81.9	118.4	75.8	64.4	81.8	62.2	195.4	2.86	1.21	ortalama	Değer
91.4	66.0	101.6	121.9	81.3	80.0	140.0	90.0	230.0	3.10	1.24	max	Değer

Tablo 5.38. BULAŞIK YIKAMA EYLEM ALANI (Tezgah Altı Bulaşık Makinasında)

BULAŞIK YIKAMA EYLEM ALANI (Tezgah Altı Bulaşık Makinasında)

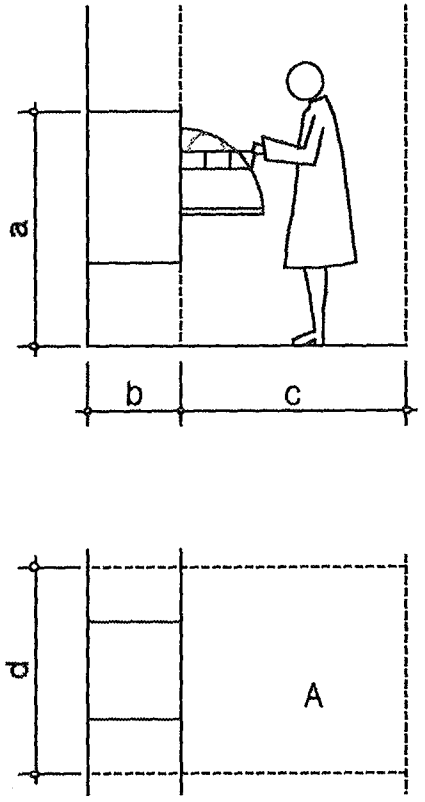


a	b	c	d	A=c×d	min/max	KAYNAK
_	_	101.6	_	_	min	16
_	_	121.9	_	_	ortalama	
82.0	60.0	120.0	120.0	2.40	_	25
_	_	100.0	100.0	2.00	_	26
_	_	105.0	105.0	2.10	_	43
82.0	60.0	100.0	100.0	2.00	min	Değerlendirme
82.0	60.0	109.7	108.3	2.17	ortalama	Değerlendirme
82.0	60.0	121.9	120.0	2.40	max	Değerlendirme

c aktivite mekanı

Tablo 5.39. BULAŞIK YIKAMA EYLEM ALANI (Duvardaki Bulaşık Makinasında)

BULAŞIK YIKAMA EYLEM ALANI (Duvardaki Bulaşık Makinasında)

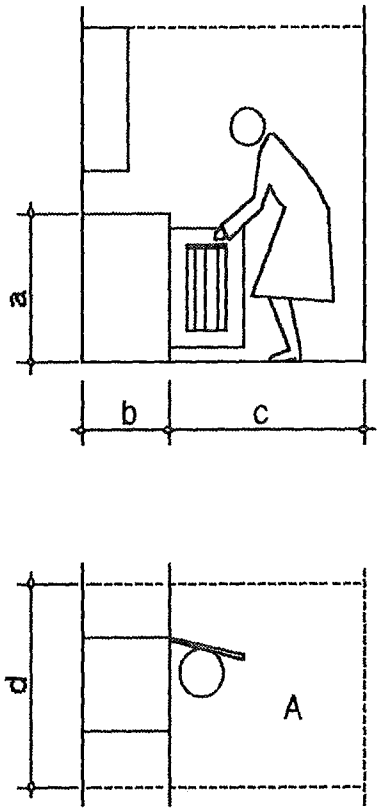


a	b	c	d	A=cxd	min/max	KAYNAK
130.0	60.0	120.0	120.0	2.40	_	25
130.0	60.0	120.0	120.0	2.40	min	değerlendirme
130.0	60.0	120.0	120.0	2.40	ortalama	değerlendirme
130.0	60.0	120.0	120.0	2.40	max	değerlendirme

c aktivite mekanı

Tablo 5.40. ÇÖP DEPOLAMA EYLEM ALANI (Lavabo Altı Dolaplarda)

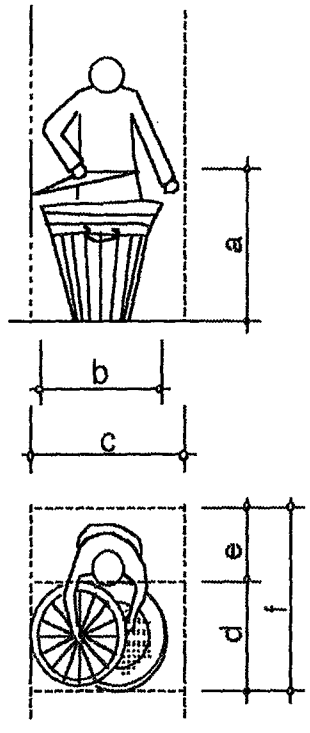
ÇÖP DEPOLAMA EYLEM ALANI (Lavabo Altı Dolaplarda)



a	b	c	d	A=cxd	min/max	KAYNAK
85.0	60.0	120.0	120.0	2.40	min	25
90.0	60.0	120.0	120.0	2.40	max	
85.0	60.0	120.0	120.0	2.40	min	değerlendirme
87.5	60.0	120.0	120.0	2.40	ortalama	değerlendirme
90.0	60.0	120.0	120.0	2.40	max	değerlendirme

Tablo 5.41. ÇÖP ATILMASI EYLEM ALANI (Çöp Kutusuna)

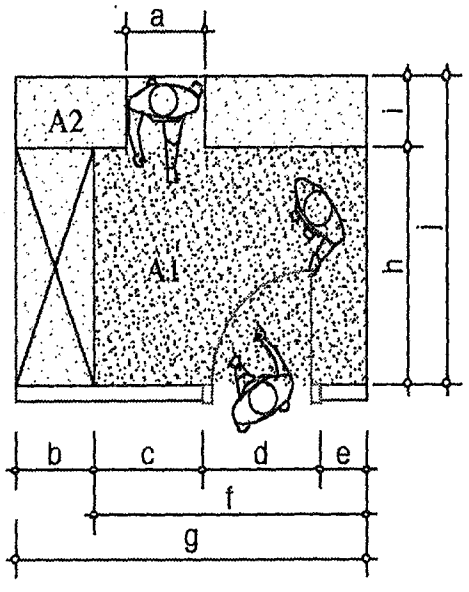
ÇÖP ATILMASI EYLEM ALANI (Çöp Kutusuna)



a	b	c	d	e	f	A=exf	min/max	KAYNAK
87.5	_	_	_	_	_	_	_	17
115.0	55.0	70.0	55.0	60.0	115.0	1.85	_	37
87.5	55.0	70.0	55.0	60.0	115.0	1.85	min	değerlendirme
101.3	55.0	70.0	55.0	60.0	115.0	1.85	ortalama	değerlendirme
115.0	55.0	70.0	55.0	60.0	115.0	1.85	max	değerlendirme

Tablo 5.42. EVE GİRİP-ÇIKMA EYLEM ALANI

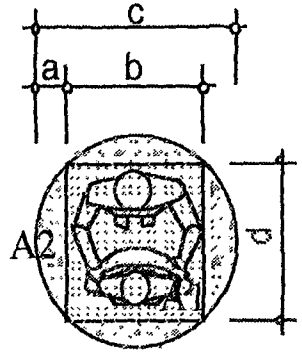
EVE GİRİP-ÇIKMA EYLEM ALANI



a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	A1=fxn	A2=gxi	mi/ma	KYN
76.2	50.8	50.8	91.4	50.8	193.0	253.0	168.0	_	_	3.24	_	min	16
91.4	71.1	61.0	91.4	61.0	213.4	273.4	184.0	_	_	3.93	_	max	
_	_	_	_	55.0	215.0	_	180.0	_	215.0	3.87	_	_	17
70.0	60.0	55.0	95.0	30.0	180.0	240.0	160.0	60.0	220.0	2.88	5.28	_	3
70.0	50.8	50.8	91.4	30.0	180.0	240.0	160.0	60.0	215.0	2.88	5.28	min	Değ.
79.2	60.6	55.6	92.6	49.2	200.4	255.5	173.0	60.0	217.5	3.48	5.28	ortala.	Değ.
91.4	71.1	61.0	95.0	61.0	215.0	273.4	184.0	60.0	220.0	3.93	5.28	max	Değ.

Tablo 5.43. SOYUNMA-GİYİNME EYLEM ALANI (Palto, ceket)

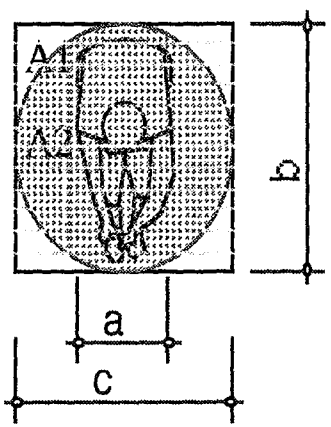
SOYUNMA-GİYİNME EYLEM ALANI (Palto, ceket)



a	b	c=çap	d	A1=bxd	A2=πx(c/2)	min/max	KAYNAK
14.0	101.6	129.5	129.5	1.32	1.32	min	16
_	111.8	_	129.5	1.45	_	max	
_	_	115.0	115.0	_	1.04	_	17
30.0	90.0	150.0	120.0	1.08	1.77	_	3
_	_	155.0	_	_	1.89	_	37
_	_	155.0	_	_	_	_	57
14.0	90.0	115.0	115.0	1.08	1.04	min	Değerlendirme
22.0	101.1	140.9	123.5	1.28	1.50	ortalama	Değerlendirme
30.0	111.8	155.0	129.5	1.45	1.89	max	Değerlendirme

Tablo 5.44. SOYUNMA-GİYİNME EYLEM ALANI (Ayakkabı)

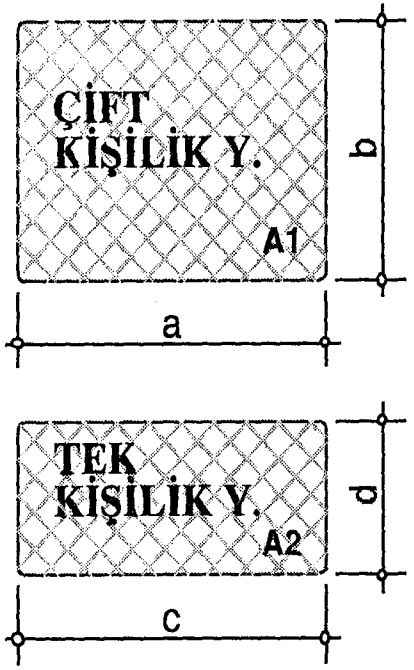
SOYUNMA-GİYİNME EYLEM ALANI (Ayakkabı)



a	b	c	A=bxc	min/max	KAYNAK
60.0	110.0	120.0	1.32	_	3
61.0	106.7	_	_	kadın	16
76.2	116.8	_	_	erkek	
60.0	106.7	120.0	1.32	min	Değerlendirme
65.7	111.2	120.0	1.32	ortalama	Değerlendirme
76.2	116.8	120.0	1.32	max	Değerlendirme

Tablo 5.45. YATMA EYLEM ALANI

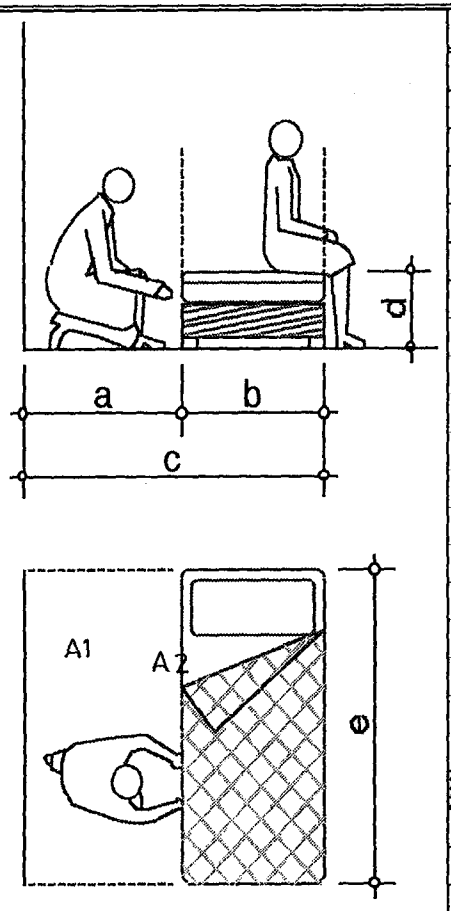
YATMA EYLEM ALANI



a	b	c	d	A1=axb	A2=cxd	min/max	KAYNAK
213.4	121.9	213.4	91.4	3.35	3.05	min	16
213.4	137.2	_	_	3.5	_	_	
213.4	152.4	213.4	99.1	3.66	3.13	max	
200.0	150.0	190.0	90.0	3.50	2.80	_	17
200.0	150.0	200.0	90.0	3.50	2.90	_	37
210.0	_	210.0	90.0	_	3.00	_	50
191.0	147.0	191.0	91.0	3.38	2.82	min	51
191.0	152.0	191.0	96.0	3.43	2.87	max	
205.0	200.0	205.0	90.0	4.05	2.95	_	52
200.0	150.0	200.0	90.0	3.50	2.90	_	57
192.0	152.0	192.0	82.0	3.44	2.74	min. boy	65
192.0	162.0	192.0	92.0	3.54	2.84	min. boy	
202.0	152.0	202.0	82.0	3.54	2.84	ortala. boy	
202.0	162.0	202.0	92.0	3.64	2.94	ortala. boy	
191.0	121.9	190.0	82.0	3.35	2.74	min	Değerlendirme
201.8	153.0	200.1	90.4	3.54	2.91	ortalama	Değerlendirme
213.4	200.0	213.4	99.1	4.05	3.13	max	Değerlendirme

Tablo 5.46. YATAK TOPLAMA EYLEM ALANI (Alçak Yatak)

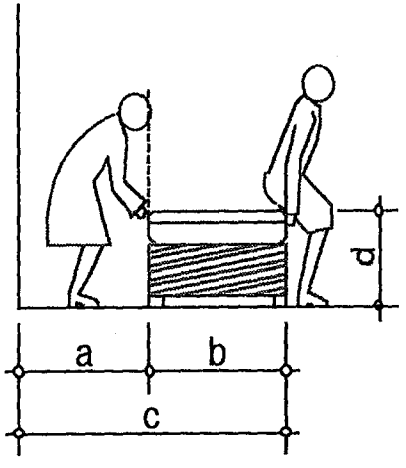
YATAK TOPLAMA EYLEM ALANI (Alçak Yatak)

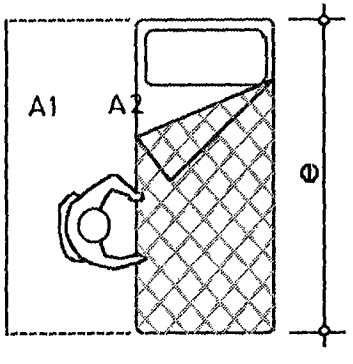


a	b	c	d	e	A1=axe	A2=cxe	min/max	KAYNAK
94.0	91.4	185.4	40.6	213.4	3.07	3.99	min	16
99.1	99.1	198.2	40.6	213.4	3.13	4.12	max	
65.0	90.0	155.0	_	200.0	2.65	3.55	min	37
70.0	90.0	160.0	_	200.0	2.70	3.60	max	
90.0	90.0	180.0	_	210.0	3.00	3.90	_	50
100.0	90.0	190.0	_	200.0	3.00	3.90	_	57
65.0	90.0	155.0	40.6	200.0	2.65	3.55	min	Değerlendirme
86.4	91.8	178.1	40.6	206.1	2.92	3.84	ortalama	Değerlendirme
100.0	99.1	198.2	40.6	213.4	3.13	4.12	max	Değerlendirme

Tablo 5.47. YATAK TOPLAMA EYLEM ALANI (Yüksek Yatak)

YATAK TOPLAMA EYLEM ALANI (Yüksek Yatak)

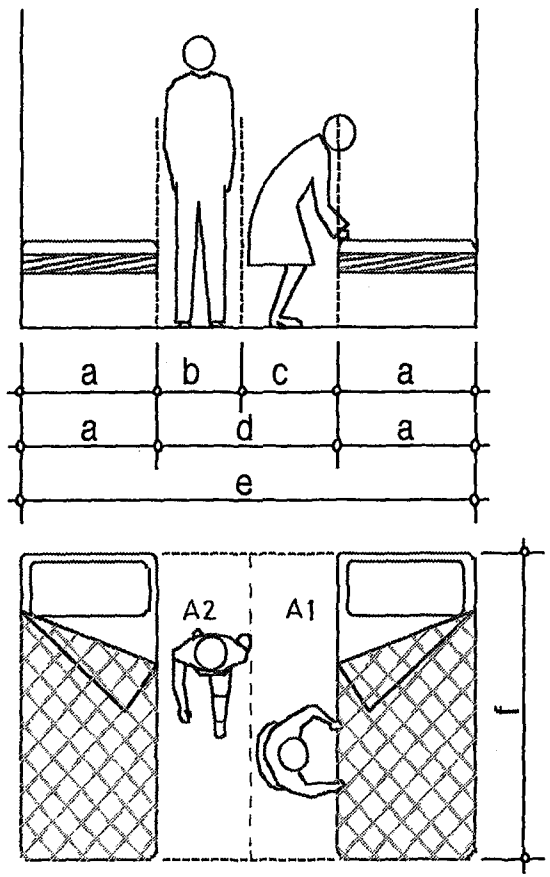




a	b	c	d	e	A1=axe	A2=cxe	min/max	KAYNAK
66.0	91.4	157.4	61.0	213.4	2.79	3.71	min	16
76.2	99.1	175.3	61.0	213.4	2.90	3.89	max	
35.0	90.0	125.0	_	200.0	2.35	3.25	min	37
40.0	90.0	130.0	_	200.0	2.40	3.30	max	
60.0	90.0	150.0	_	210.0	2.70	3.60	_	50
56.0	91.0	147.0	_	191.0	2.47	3.38	_	51
55.0	90.0	145.0	_	200.0	2.55	3.45	min	57
70.0	90.0	160.0	_	200.0	2.70	3.60	max	
35.0	90.0	125.0	61.0	191.0	2.35	3.25	min	Değerlendirme
57.3	91.4	148.7	61.0	203.5	2.61	3.62	ortalama	Değerlendirme
76.2	99.1	175.3	61.0	213.4	2.90	3.89	max	Değerlendirme

Tablo 5.48. YATAK TOPLAMA EYLEM ALANI (İki tek kişilik yatak)

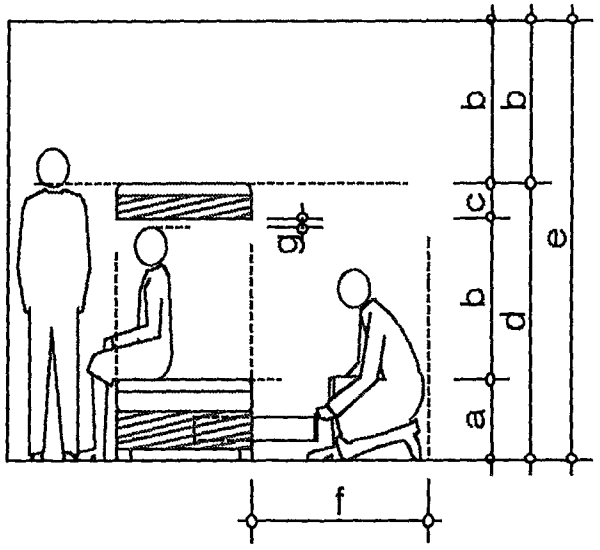
YATAK TOPLAMA EYLEM ALANI (İki tek kişilik yatak)



a	b	c	d	e	f	A1=cxf	A=dxf	mi/ma	KAYNAK
91.4	76.2	30.5	106.7	289.5	213.4	2.44	3.20	min	16
99.1	76.2	45.7	121.9	320.1	213.4	2.59	3.35	max	
90.0	60.0	50.0	110.0	290.0	190.0	2.40	3.00	_	17
90.0	55.0	35.0	90.0	270.0	200.0	2.35	2.90	min	37
90.0	60.0	40.0	100.0	280.0	200.0	2.40	3.00	ortalama	
90.0	60.0	30.0	90.0	270.0	210.0	2.40	3.00	_	50
91.0	_	_	91.0	273.0	191.0	_	2.82	_	51
90.0	55.0	30.0	90.0	270.0	190.0	2.35	2.82	min	değer.
91.6	64.6	38.5	101.4	284.7	202.5	2.43	3.04	ortala.	değer.
99.1	76.2	50.0	121.9	320.1	213.4	2.59	3.35	max	değer.

Tablo 5.49. YATMA EYLEM ALANI (Ranza) (Büyükler için)

YATMA EYLEM ALANI (Ranza) (Büyükler için)

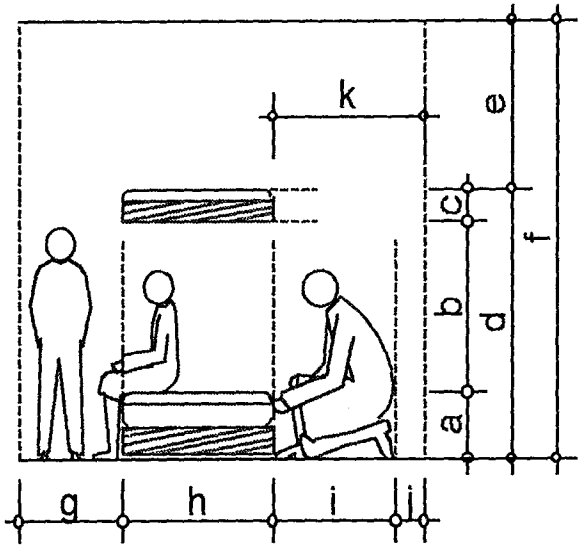


h= Yatak boyu

a	b	c	d	e	f	g	h	A=lxh	mi/ma	KAYNAK
45.7	101.6	15.2	162.5	264.2	116.8	5.1	213.4	5.96	min	16
55.9	111.8	20.3	188.0	_	157.5	5.1	213.4	8.03	max	
45.7	101.6	15.2	162.5	264.2	116.8	5.1	213.4	5.96	min	değer.
50.8	106.7	17.8	175.3	264.2	137.2	5.1	213.4	6.99	ortala.	değer.
55.9	111.8	20.3	188.0	264.2	157.5	5.1	213.4	8.03	max	değer.

Tablo 5.50. YATMA EYLEM ALANI (Ranza) (Çocuklar için)

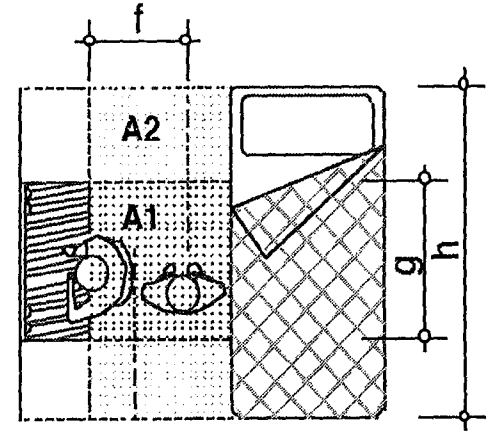
YATMA EYLEM ALANI (Ranza) (Çocuklar için)

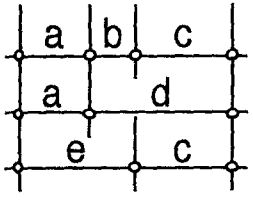


a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	mi/ma	KYN.
30.5	92.7	15.2	92.7	231.1	243.8	35.6	76.2	86.4	7.6	94.0	min	16
38.1	99.1	20.3	99.1	256.6	_	45.7	99.1	91.4	7.6	99.0	max	
30.5	92.7	15.2	92.7	231.1	243.8	35.6	76.2	86.4	7.6	94.0	min	değer.
34.3	95.9	17.8	95.9	243.9	243.8	40.7	87.7	88.9	7.6	96.5	ortala.	değer.
38.1	99.1	20.3	99.1	256.6	243.8	45.7	99.1	91.4	7.6	99.0	max	değer.

Tablo 5.51. MAKYAJ YAPMA EYLEM ALANI

MAKYAJ YAPMA EYLEM ALANI

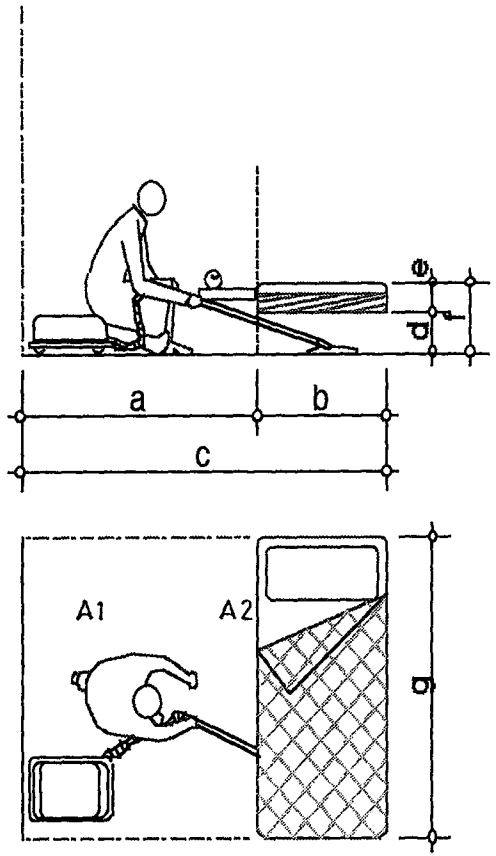




a	b	c	d	e	f	g	h	A1=dxg	A2=dxh	mi/ma	KAYNAK
40.6	30.5	76.2	106.7	71.1	61.0	_	213.4	_	3.20	min	16
61.0	40.6	76.2	116.8	101.6	71.1	_	213.4	_	3.30	max	
45.0	55.0	50.0	105.0	100.0	_	135.0	200.0	2.40	3.05	min	37
45.0	60.0	55.0	115.0	105.0	_	_	200.0	_	3.15	max	
51.0	_	_	_	_	61.0	_	191.0	_	_	_	51
40.6	30.5	50.0	105.0	71.1	61.0	135.0	191.0	2.40	3.05	min	değer.
48.5	46.5	64.4	110.9	94.4	64.4	135.0	203.6	2.40	3.18	ortala.	değer.
61.0	60.0	76.2	116.8	105.0	71.1	135.0	213.4	2.40	3.30	max	değer.

Tablo 5.52. TEMİZLEME EYLEM ALANI (Yatak Altını Elektrikli Süpürge ile)

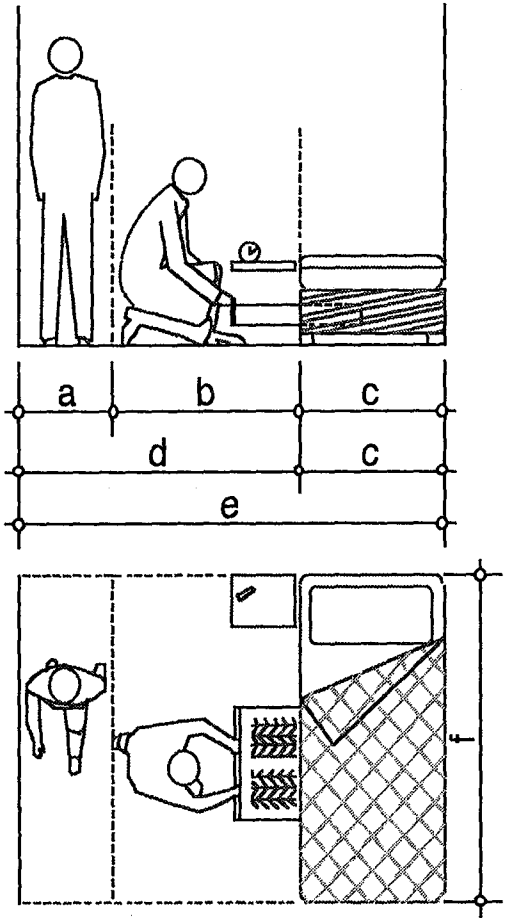
TEMİZLEME EYLEM ALANI (Yatak Altını Elektrikli Süpürge ile)



a	b	c	d	e	f	g	A1=axg	A2=cxg	mi/ma	KAYNAK
121.9	91.4	213.3	15.2	30.5	45.7	213.4	3.35	4.27	min	16
137.2	99.1	236.3	20.3	40.6	60.9	213.4	3.51	4.50	max	
121.9	91.4	213.3	15.2	30.5	45.7	213.4	3.35	4.27	min	değerlen.
129.6	95.3	224.8	17.8	35.6	53.3	213.4	3.43	4.38	ortala.	değerlen.
137.2	99.1	236.3	20.3	40.6	60.9	213.4	3.51	4.50	max	değerlen.

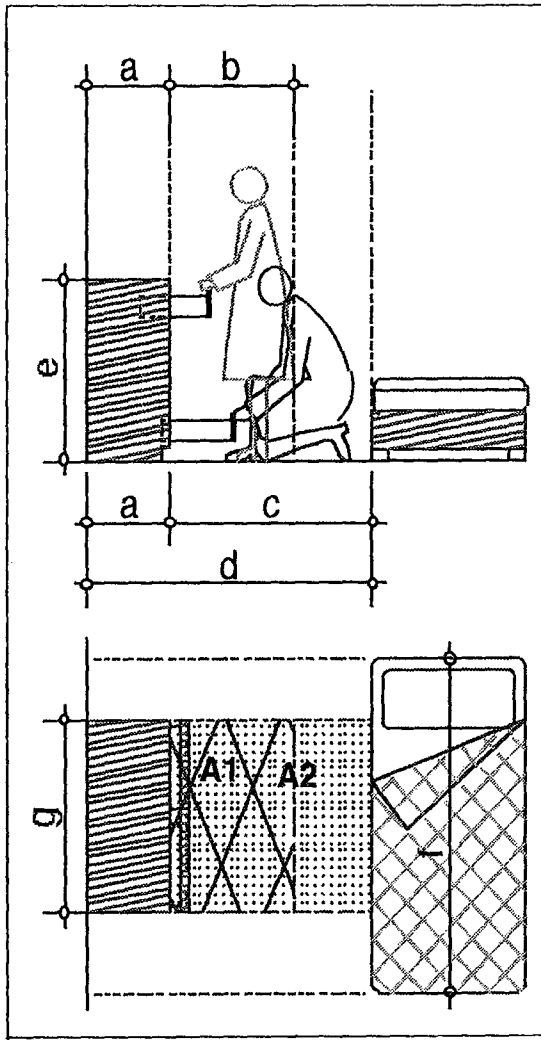
Tablo 5.53. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Yatak Altı Çekmecelerde)

DEPOLAMA EYLEM ALANI (Yatak Altı Çekmecelerde)



a	b	c	d	e	f	A1=dxf	A2=exf	min/max	KAYNAK
76.2	116.8	91.4	193.0	284.4	213.4	4.06	4.98	min	16
76.2	157.5	99.1	233.7	332.8	213.4	4.47	5.46	max	
50.0	70.0	90.0	120.0	210.0	200.0	3.20	4.10	min	37
55.0	100.0	90.0	155.0	245.0	200.0	3.55	4.45	max	
60.0	120.0	90.0	180.0	270.0	210.0	3.90	4.80	_	50
55.0	110.0	90.0	165.0	255.0	200.0	3.65	4.55	_	57
50.0	70.0	90.0	120.0	210.0	200.0	3.20	4.10	min	Değerlendirme
62.1	112.4	91.8	174.5	266.2	206.1	3.81	4.72	ortalama	Değerlendirme
76.2	157.5	99.1	233.7	332.8	213.4	4.47	5.46	max	Değerlendirme

Tablo 5.54. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Çekmeceli Alçak Dolaplarda)

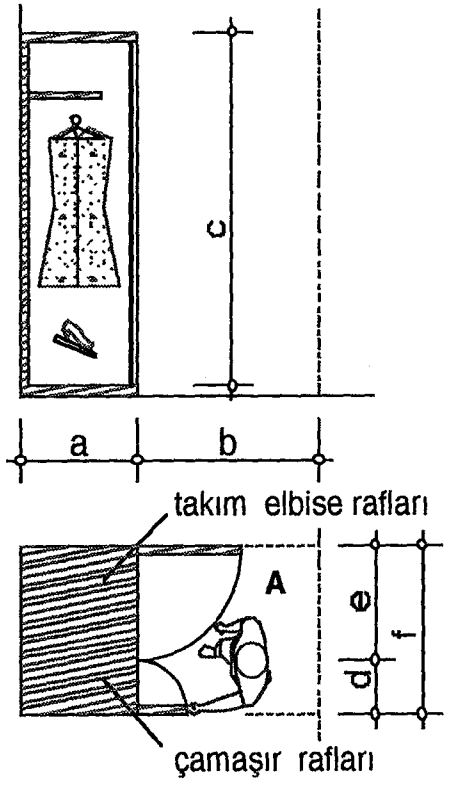


DEPOLAMA EYLEM ALANI (Çekmeceli Alçak Dolaplarda)

a	b	c	d	e	f	g	A1=bxg	A2=cxg	min/max	KAYNAK
50.8	86.3	106.7	157.5	106.7	213.4	_	_	_	min	16
61.0	96.5	121.9	182.9	106.7	213.4	_	_	_	max	
45.0	70.0	100.0	145.0	_	200.0	75.0	1.45	1.75	min	37
60.0	70.0	100.0	160.0	_	200.0	105.0	1.75	2.05	ortalama	
60.0	90.0	120.0	180.0	_	210.0	105.0	1.95	2.25	min	50
45.0	70.0	100.0	145.0	106.7	200.0	75.0	1.45	1.75	min	değerlen.
55.4	82.6	109.7	165.1	106.7	207.4	95.0	1.72	2.02	ortalama	değerlen.
61.0	96.5	121.9	182.9	106.7	213.4	105.0	1.95	2.25	max	değerlen.

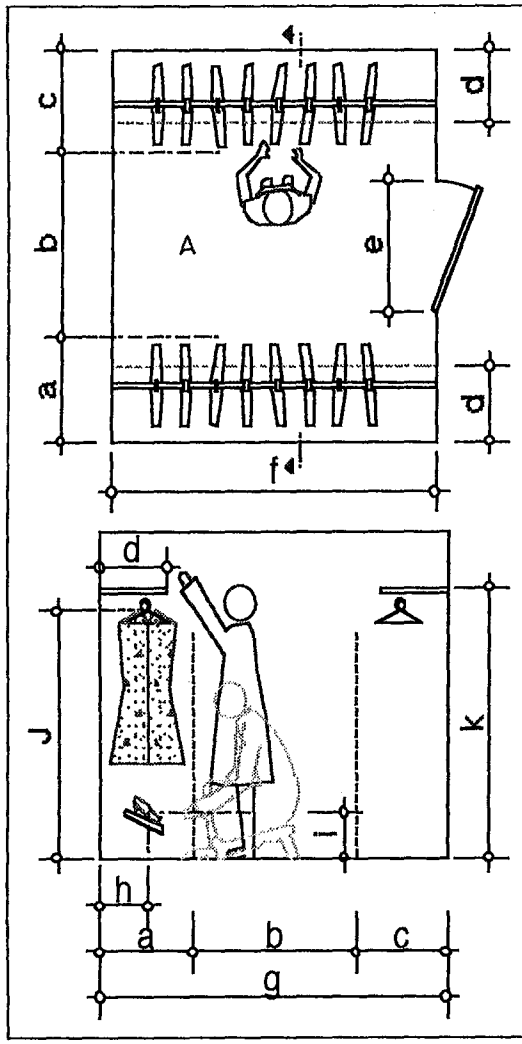
Tablo 5.55. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Ayakkabı ve Giysi Dolabında)

DEPOLAMA EYLEM ALANI (Ayakkabı ve Giysi Dolabında)



a	b	c	d	e	f	A=bxf	min/max	KAYNAK
60.0	120.0	178.0	35.0	75.0	110.0	2.30	_	17
60.0	120.0	162.0	_	_	110.0	2.30	kadın	57
60.0	_	_	_	_	150.0	_	erkek	
55.0	_	180.0	60.0	60.0	120.0	_	min	67
55.0	120.0	162.0	35.0	60.0	110.0	2.30	min	Değer.
58.8	120.0	173.3	47.5	67.5	122.5	2.30	ortalama	Değer.
60.0	120.0	180.0	60.0	75.0	150.0	2.30	max	Değer.

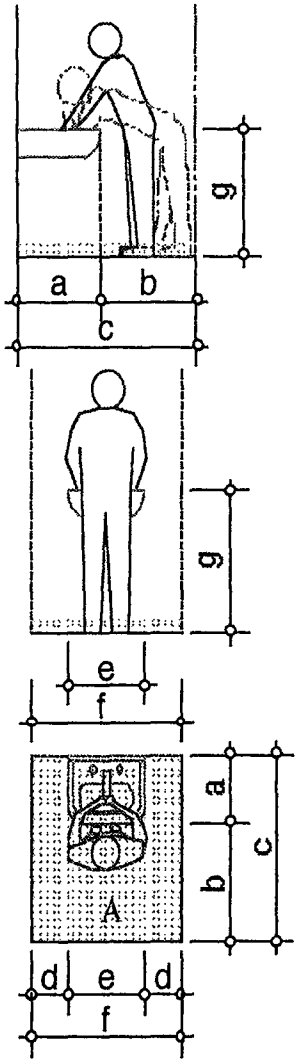
Tablo 5.56. DEPOLAMA EYLEM ALANI (Özel Giysi Odalarında)



DEPOLAMA EYLEM ALANI (Özel Giysi Odalarında)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	J	k	A=fxg	mi/mx	KYN.
50.8	86.4	50.8	30.5	76.2	_	188.0	20.3	25.4	152.4	175.3	_	kadın mi	
71.1	91.4	71.1	45.7	_	_	233.6	25.4	30.5	177.8	182.9	_	kadın mx	16
50.8	86.4	50.8	30.5	76.2	_	188.0	20.3	25.4	162.6	182.9	_	erkek mi	
71.1	91.4	71.1	45.7	_	_	233.6	25.4	30.5	172.7	193.0	_	erkek mx	
55.0	65.0	30.0	30.0	55.0	110.0	150.0	_	_	_	160.0	2.60	_	17
50.8	65.0	30.0	30.0	55.0	110.0	150.0	20.3	25.4	152.4	160.0	2.60	min	değ.
59.8	84.1	54.8	36.5	69.1	110.0	198.6	22.9	28.0	166.4	178.8	2.60	ortalama	değ.
71.1	91.4	71.1	45.7	76.2	110.0	233.6	25.4	30.5	177.8	193.0	2.60	max	değ.

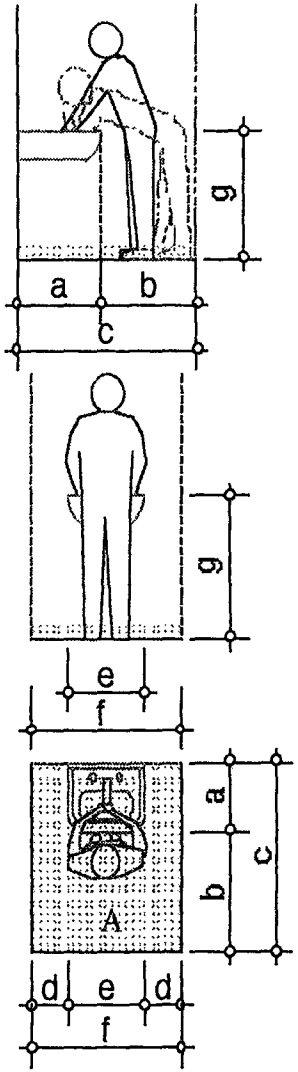
Tablo 5.57. YIKAMA-YIKANMA EYLEM ALANI (El, Yüz, Baş yıkama ve Ağız sağlığı)



YIKAMA-YIKANMA EYLEM ALANI (El, Yüz, Baş yıkama ve Ağız sağlığı)										
a	b	c=a+b	d	e	f	g	A=cxf	KOŞUL	mi/ma	KYN.
48.3	68.6	117.0	_	_	_	81.3	_	kadın	min	16
61.0	_	_	_	_	_	94.0	_	kadın	max	
48.3	68.6	117.0	_	_	_	94.0	_	erkek	min	
61.0	_	_	_	_	_	109.2	_	erkek	max	
_	_	_	_	_	_	66.0	_	çocuk	min	
_	_	_	_	_	_	81.3	_	çocuk	max	
40.0	55.0	95.0	20.0	50.0	90.0	_	0.86	basit lavabo	_	17
60.0	55.0	115.0	10.0	70.0	90.0	_	1.04	basit lavabo	_	
65.0	55.0	120.0	2.5	85.0	90.0	_	1.08	gömme lavabo	_	
40.0	55.0	95.0	12.5	120.0	145.0	_	1.38	çift lavabo	_	
60.0	55.0	115.0	2.5	140.0	145.0	_	1.67	çift lavabo	_	
40.0	55.0	95.0	22.5	50.0	95.0	_	0.90	niş içinde lav.	_	
60.0	55.0	115.0	10.0	75.0	95.0	_	1.09	niş içinde lav.	_	
40.0	70.0	110.0	_	_	100.0	_	1.10	basit lavabo	_	18
_	_	105.0	_	_	105.0	_	1.10	_	_	19
38.0	_	_	_	30.5	_	91.5	_	el yıkamaya ilişkin boyut	_	20
38.0	_	_	_	30.5	_	96.5	_	el yıkamaya ilişkin boyut	_	
43.0	_	_	_	38.0	_	91.5	_	el yıkamaya ilişkin boyut	_	
43.0	_	_	_	38.0	_	96.5	_	el yıkamaya ilişkin boyut	_	
45.5	_	_	_	56.0	_	91.5	_	yüz yıkamaya ilişkin boyut	_	
53.5	_	_	_	56.0	_	91.5	_	yüz yıkamaya ilişkin boyut	_	
_	_	_	_	63.5	_	90.6	_	baş yıkamaya ilişkin boyut	_	
40.6	45.0	85.6	_	_	_	_	_	_	min	21
40.6	75.0	115.6	_	_	_	_	_	_	max	

Liste devam ediyor

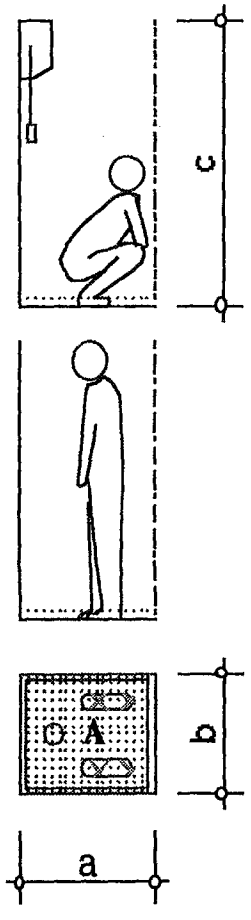
Tablo 5.57. YIKAMA-YIKANMA EYLEM ALANI (El, Yüz, Baş yıkama ve Ağız sağlığı)(devamı)



YIKAMA-YIKANMA EYLEM ALANI (El, Yüz, Baş yıkama ve Ağız sağlığı)(devamı)

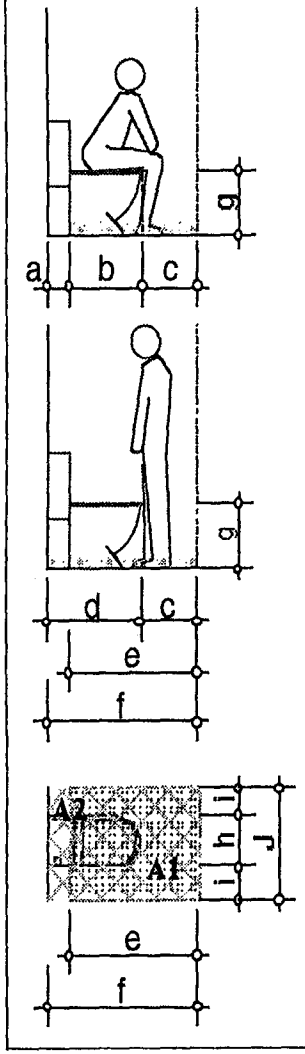
a	b	c=a+b	d	e	f	g	A=cxf	KOŞUL	mi/ma	KYN.
40.6	75.0	115.6	_	_	95.0	_	1.10	_	_	22
40.6	75.0	115.6	_	_	115.0	_	1.33	_	_	
40.6	145.0	185.6	_	_	135.0	_	2.51	_	_	
42.0	_	_	_	_	_	88.0	_	tüm aktiviteler-kadınlar için	min	23
46.0	_	_	_	_	_	92.0	_	tüm aktiviteler-kadınlar için	max	
28.0	60.0	85.0	_	_	66.0	_	0.56	traş olmak-erkek için	min	
35.0	60.0	95.0	_	_	66.0	_	0.63	traş olmak-erkek için	max	
_	61.0	_	_	_	76.0	_	_	çamaşır yıkamak	_	
_	68.5	_	_	_	86.5	_	_	yüz yıkamak	_	
_	_	130.0	22.0	56.0	100.0	_	1.30	yüz ve baş yıkamak	_	24
_	_	150.0	18.0	64.0	100.0	_	1.50	yüz ve baş yıkamak	_	
_	_	90.0	17.5	45.0	80.0	_	0.72	el yıkamak	_	
_	_	90.0	15.0	50.0	80.0	_	0.72	el yıkamak	_	
40.0	70.0	110.0	0.0	55.0	55.0	_	0.61	el yıkamak	_	25
40.0	70.0	110.0	22.5	55.0	100.0	_	1.10	el-yüz yıkama	_	
_	_	100.0	_	_	70.0	_	0.70	_	min	57
_	_	110.0	_	_	80.0	_	0.88	_	ortala.	
45.0	_	110.0	_	35.0	_	_	_	lavabo boyutları	min	61
60.0	_	110.0	_	75.0	_	_	_	lavabo boyutları	max	
40.0	70.0	110.0	20.0	60.0	100.0	98.3	1.10	el-yüz yıkama	_	70
40.0	70.0	110.0	20.0	60.0	100.0	80.0	1.10	ayak yıkama	_	
28.0	45.0	85.0	0.0	30.5	55.0	66.0	0.56	min	değerlendirme	
45.6	66.8	110.9	14.3	60.7	94.6	90.2	1.09	ortalama	değerlendirme	
65.0	145.0	185.6	22.5	140.0	145.0	109.2	2.51	max	değerlendirme	

Tablo 5.58. BOŞALTMA EYLEM ALANI (Alaturka Hela Taşı)



BOŞALTMA EYLEM ALANI (Alaturka Hela Taşı)					
a	b	c	A=axb	min/max	KAYNAK
57.0	60.0	225.0	0.34	min	17
70.0	70.0	_	0.49	max	
71.0	78.7	_	0.56	_	23
69.0	50.0	_	0.35	_	28
50.0	60.0	_	0.30	min	29
60.0	50.0	_	0.30	max	
60.0	50.0	_	0.30	_	30
55.0	45.0	_	0.25	min	62
60.0	50.0	_	0.30	_	
65.0	55.0	_	0.36	_	
70.0	60.0	_	0.42	max	
50.0	45.0	225.0	0.25	min	değerlendirme
62.5	57.2	225.0	0.36	ortalama	değerlendirme
71.0	78.7	225.0	0.56	max	değerlendirme

Tablo 5.59. BOŞALTMA EYLEM ALANI (Klozet)

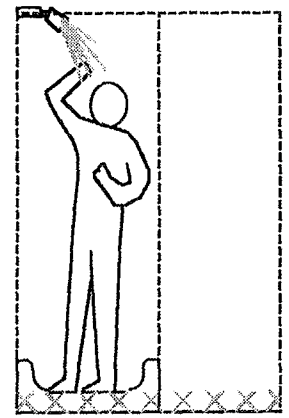


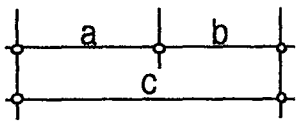
BOŞALTMA EYLEM ALANI (Klozet)

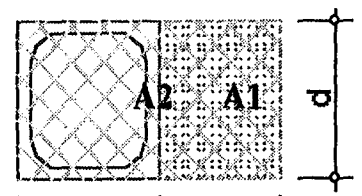
a	b	c	d	e	f	g	h	i	J	A1=exJ	A2=fxJ	mi/ma	KAYNAK
_	_	61.0	_	_	_	_	40.0	10.0	60.0	_	_	min	16
20.0	48.0	50.0	65.0	95.0	115.0	_	40.0	10.0	60.0	0.10	0.12	min	17
20.0	48.0	50.0	70.0	100.0	120.0	_	40.0	10.0	60.0	0.10	0.12	_	
20.0	48.0	50.0	85.0	115.0	135.0	_	40.0	10.0	60.0	0.12	0.14	max	
_	_	55.0	65.0	_	120.0	_	40.0	17.5	75.0	_	0.21	_	37
20.0	50.0	60.0	70.0	110.0	130.0	40.0	40.0	20.0	80.0	_	0.26	_	18
_	_	_	_	_	117.0	_	40.0	15.5	71.0	_	0.18	min	23
_	_	_	_	_	137.0	_	40.0	15.5	71.0	_	0.21	max	
_	_	_	_	_	130.0	46.0	40.0	20.0	80.0	_	0.26	min	24
_	_	_	_	_	130.0	49.0	40.0	20.0	80.0	_	0.26	max	
_	_	_	_	60.0	_	_	40.0	20.0	80.0	0.12	_	_	25
_	50.0	_	_	62.5	_	40.0	40.0	20.0	80.0	0.13	_	min	26
_	50.0	_	_	100.0	_	40.0	40.0	20.0	80.0	0.20	_	max	
_	44.0	_	_	_	_	40.0	37.0	_	_	_	_	_	27
_	_	_	_	100.0	_	_	_	_	60.0	_	_	min	57
_	_	_	_	110.0	_	_	_	_	70.0	_	_	max	
20.0	44.0	50.0	65.0	60.0	115.0	40.0	37.0	10.0	60.0	0.10	0.12	min	Değer.
20.0	48.3	54.3	71.0	94.7	126.0	42.5	39.8	16.0	71.1	0.13	0.19	ortala.	Değer.
20.0	50.0	61.0	85.0	115.0	137.0	49.0	40.0	20.0	80.0	0.20	0.26	max	Değer.

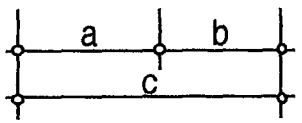
Tablo 5.60. YIKANMA EYLEM ALANI (Tek veya İki Tarafı Kapalı Duşta)

YIKANMA EYLEM ALANI (Tek veya İki Tarafı Kapalı Duşta)





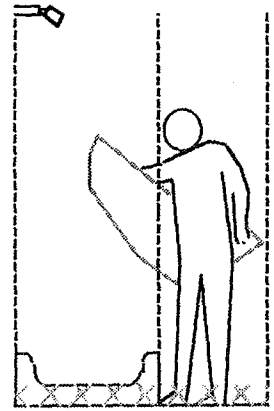


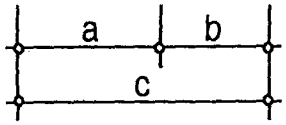


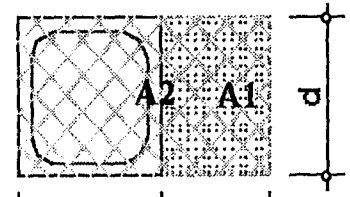
a	b	c	d	A1=bxc	A2=cxd	min/max	KAYNAK
90.0	40.0	130.0	90.0	0.36	1.17	_	18
90.0	70.0	160.0	90.0	0.63	1.44	_	19
80.0	70.0	150.0	120.0	0.84	1.80	_	
90.0	45.0	135.0	90.0	0.41	1.22	min	21
80.0	85.0	165.0	120.0	1.02	1.98	max	
90.0	50.0	140.0	90.0	0.45	1.26	_	24
80.0	50.0	130.0	100.0	0.50	1.30	_	
90.0	40.0	130.0	90.0	0.36	1.17	_	25
70.0	50.0	120.0	90.0	0.45	1.08	_	31
90.0	50.0	140.0	10.0	0.05	0.14	_	
80.0	_	_	110.0	_	_	min	32
85.0	_	_	120.0	_	_	max	
61.0	_	_	61.0	_	_	_	33
76.0	_	_	76.0	_	_	min	
91.5	_	_	91.5	_	_	max	
70.0	_	_	70.0	_	_	min	63
80.0	_	_	80.0	_	_	_	
90.0	_	_	90.0	_	_	_	
100.0	_	_	100.0	_	_	max	
61.0	40.0	120.0	10.0	0.05	0.14	min	değerlendirme
83.3	55.0	140.0	88.9	0.51	1.26	ortalama	değerlendirme
100.0	85.0	165.0	120.0	1.02	1.98	max	değerlendirme

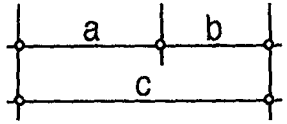
Tablo 5.61. YIKANMA EYLEM ALANI (Üç Tarafı Kapalı Duşta)

YIKANMA EYLEM ALANI (Üç Tarafı Kapalı Duşta)



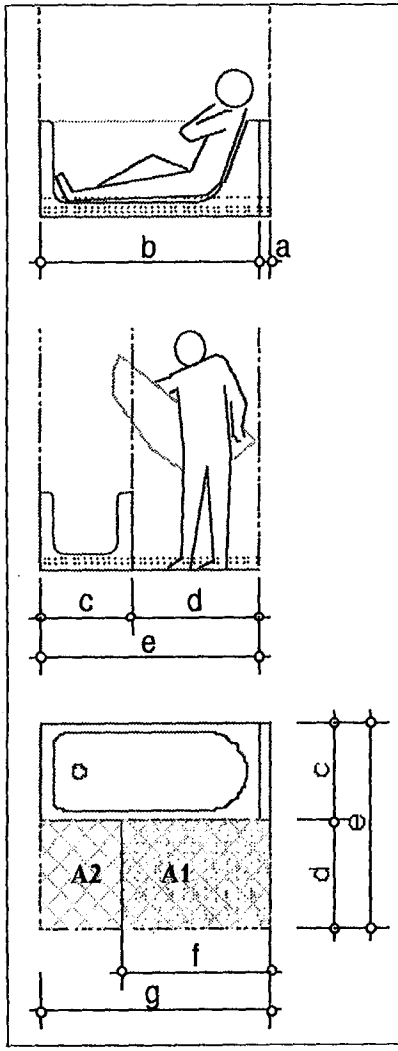






a	b	c	d	A1=b×d	A2=c×d	min/max	KAYNAK
80.0	65.0	145.0	80.0	0.52	1.16	min	17
90.0	65.0	155.0	90.0	0.59	1.40	ortalama	
90.0	70.0	160.0	90.0	0.63	1.44	_	18
80.0	70.0	150.0	80.0	0.56	1.20	min	19
90.0	70.0	160.0	90.0	0.63	1.44	ortalama	
90.0	70.0	160.0	90.0	0.63	1.44	_	25
90.0	70.0	160.0	90.0	0.63	1.44	min	26
90.0	75.0	165.0	90.0	0.68	1.49	_	
70.0	_	_	70.0	_	_	min	63
80.0	_	_	80.0	_	_	_	
90.0	_	_	90.0	_	_	_	
100.0	_	_	100.0	_	_	max	
70.0	65.0	145.0	70.0	0.52	1.16	min	değerlendirme
86.7	69.4	156.9	86.7	0.61	1.38	ortalama	değerlendirme
100.0	75.0	165.0	100.0	0.68	1.49	max	değerlendirme

Tablo 5.62. YIKANMA EYLEM ALANI (Küvette)

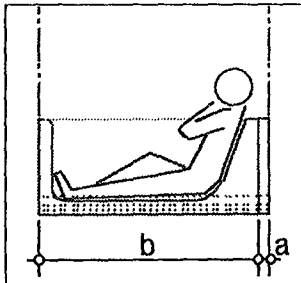


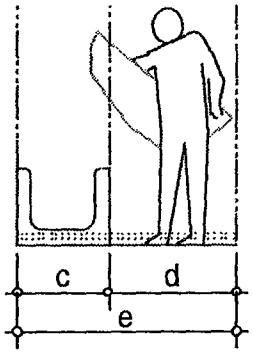
YIKANMA EYLEM ALANI (Küvette)

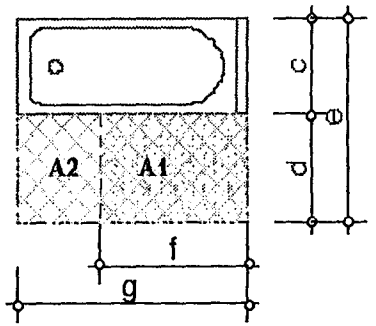
a	b	c	d	e=c+d	f	g	A1=fXd	A2=gXd	min/max	KAYNAK
_	170.0	75.0	55.0	130.0	_	170.0	_	2.25	min	17
_	170.0	75.0	105.0	180.0	_	170.0	_	2.75	max	
_	150.0	70.0	105.0	175.0	_	150.0	_	2.55	_	
_	170.0	70.0	65.0	135.0	105.0	170.0	1.70	2.35	çocuk min	37
_	170.0	70.0	70.0	140.0	105.0	170.0	1.75	2.40	çocuk ort	
_	170.0	70.0	65.0	135.0	170.0	170.0	2.35	2.35	büyük min	
_	170.0	70.0	70.0	140.0	170.0	170.0	2.40	2.40	büyük ort	
_	170.0	70.0	70.0	140.0	110.0	170.0	1.80	2.40	min	18
_	170.0	70.0	90.0	160.0	110.0	170.0	2.00	2.60	ortalama	
_	150.0	80.0	70.0	150.0	_	150.0	_	2.20	_	19
_	165.0	80.0	70.0	150.0	_	165.0	_	2.35	_	
_	183.0	68.0	_	_	_	183.0	_	_	_	20
_	150.0	80.0	50.0	130.0	_	150.0	_	2.00	_	21
_	165.0	80.0	85.0	165.0	_	165.0	_	2.50	_	
20.0	140.0	70.0	70.0	140.0	110.0	160.0	1.80	2.30	_	24
20.0	200.0	70.0	70.0	140.0	110.0	220.0	1.80	2.90	_	

Liste devam ediyor

Tablo 5.62. YIKANMA EYLEM ALANI (Küvette) (Devamı)





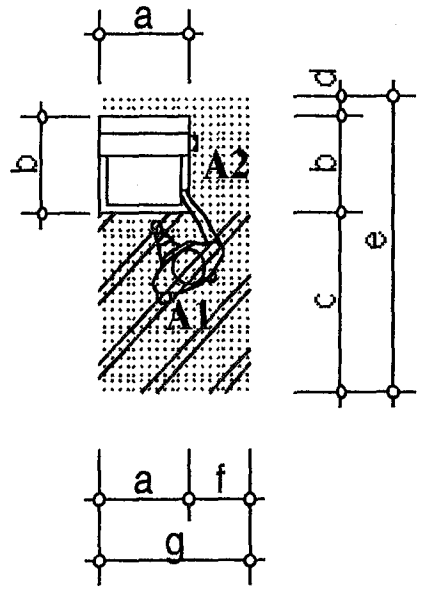


YIKANMA EYLEM ALANI (Küvette) (Devamı)

a	b	c	d	e=c+d	f	g	A1=fXd	A2=gXd	min/max	KAYNAK
5.0	150.0	_	70.0	_	110.0	155.0	1.80	2.26	_	25
10.0	170.0	_	70.0	_	110.0	180.0	1.80	2.30	_	
_	154.0	70.0	46.0	116.0	_	154.0	_	2.00	_	28
_	169.5	77.0	48.0	125.0	_	169.5	_	2.18	_	
_	152.5	61.0	44.0	105.0	_	152.5	_	1.97	_	33
_	183.0	72.5	53.5	126.0	_	183.0	_	2.37	_	
_	170.0	70.0	_	_	_	170.0	_	_	_	34
_	150.0	70.0	_	_	_	_	_	_	min	63
_	154.0	70.0	_	_	_	_	_	_	_	
_	160.0	70.0	_	_	_	_	_	_	_	
_	170.0	70.0	_	_	_	_	_	_	_	
_	175.0	75.0	_	_	_	_	_	_	_	
_	180.0	80.0	_	_	_	_	_	_	max	
_	105.0	70.0	_	_	_	_	_	_	_	64
5.0	105.0	61.0	44.0	105.0	105.0	150.0	1.70	1.97	min	değer.
13.8	163.5	72.3	68.6	141.2	121.0	168.1	1.92	2.36	ortalama	değer.
20.0	200.0	80.0	105.0	180.0	170.0	220.0	2.40	2.90	max	değer.

Tablo 5.63. ÇAMAŞIR YIKAMA EYLEM ALANI (Merdaneli çamaşır makinasında)

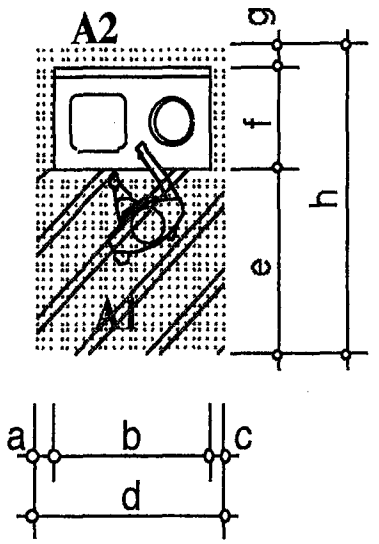
ÇAMAŞIR YIKAMA EYLEM ALANI (Merdaneli çamaşır makinasında)



a	b	c	d	e	f	g	A1=c×g	A2=e×g	mi/ma	KYN.
60.0	60.0	110.0	10.0	180.0	40.0	100.0	2.10	2.80	min	37
60.0	60.0	110.0	10.0	180.0	40.0	100.0	2.10	2.80	min	Değerl.
60.0	60.0	110.0	10.0	180.0	40.0	100.0	2.10	2.80	ortala.	Değerl.
60.0	60.0	110.0	10.0	180.0	40.0	100.0	2.10	2.80	max	Değerl.

Tablo 5.64. ÇAMAŞIR YIKAMA EYLEM ALANI (Sıkmalı çamaşır makinasında)

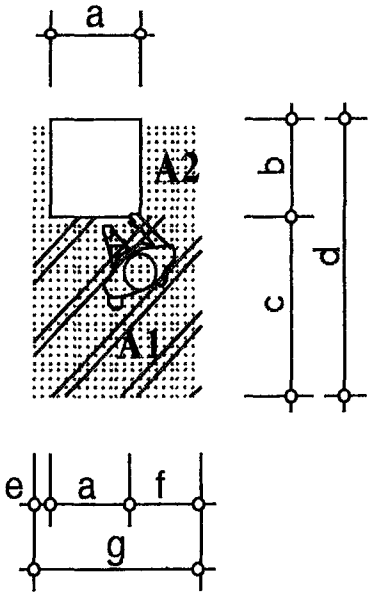
ÇAMAŞIR YIKAMA EYLEM ALANI (Sıkmalı çamaşır makinasında)



a	b	c	d	e	f	g	h	A1=d×c	A2=e×h	mi/ma	KAYNAK
_	80.0	_	80.0	110.0	50.0	10.0	170.0	1.90	2.50	min	37
_	90.0	_	90.0	110.0	50.0	10.0	170.0	2.00	2.60	_	
25.0	90.0	5.0	120.0	80.0	50.0	5.0	135.0	2.00	2.55	min	69
25.0	90.0	5.0	120.0	120.0	50.0	5.0	175.0	2.40	2.95	ortala.	
25.0	80.0	5.0	80.0	80.0	50.0	5.0	135.0	1.90	2.50	min	Değerl.
25.0	87.5	5.0	102.5	105.0	50.0	7.5	162.5	2.05	2.65	ortala.	Değerl.
25.0	90.0	5.0	120.0	120.0	50.0	10.0	175.0	2.40	2.95	max	Değerl.

Tablo 5.65. ÇAMAŞIR YIKAMA EYLEM ALANI (Otomatik çamaşır makinasında)

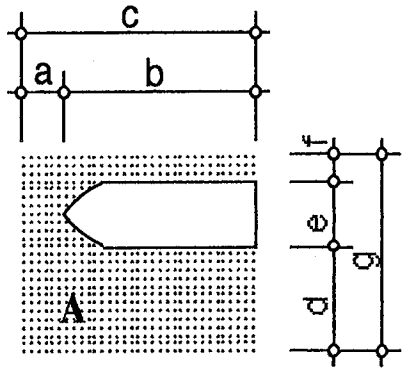
ÇAMAŞIR YIKAMA EYLEM ALANI (Otomatik çamaşır makinasında)



a	b	c	d	e	f	g	A1=cxg	A2=dxg	mi/ma	KYN.
60.0	60.0	110.0	170.0	_	40.0	100.0	2.10	2.70	min	37
70.0	60.0	110.0	170.0	_	30.0	100.0	2.10	2.70	_	
60.0	60.0	95.0	155.0	5.0	55.0	120.0	2.15	2.75	min	69
60.0	60.0	120.0	180.0	5.0	55.0	120.0	2.40	3.00	ortala.	
60.0	60.0	95.0	155.0	5.0	30.0	100.0	2.10	2.70	min	Değer.
62.5	60.0	108.8	168.8	5.0	45.0	110.0	2.19	2.79	ortala.	Değer.
70.0	60.0	120.0	180.0	5.0	55.0	120.0	2.40	3.00	max	Değer.

Tablo 5.66. ÜTÜ YAPMA EYLEM ALANI

ÜTÜ YAPMA EYLEM ALANI



a	b	c	d	e	f	g	A=cxg	Koşullar	mi/ma	KAYNAK
_	140.0	140.0	60.0	40.0	_	100.0	2.40	Oturarak	_	17
30.0	135.0	165.0	65.0	40.0	15.0	120.0	2.85	Ayakta	_	37
30.0	135.0	165.0	85.0	40.0	15.0	140.0	3.05	Oturarak	_	
_	137.0	137.0	40.0	40.0	25.0	105.0	2.42	Ayakta	_	51
30.0	140.0	170.0	65.0	40.0	15.0	120.0	2.90	Ayakta	_	69
30.0	140.0	170.0	85.0	40.0	15.0	140.0	3.10	Oturarak	_	
30.0	135.0	137.0	40.0	40.0	15.0	100.0	2.40	_	min	Değerl.
30.0	137.8	157.8	66.7	40.0	17.0	120.8	2.79	_	ortala.	Değerl.
30.0	140.0	170.0	85.0	40.0	25.0	140.0	3.10	_	max	Değerl.

ÖZGEÇMİŞ

Nilay Saygılı, 1969 İstanbul' da doğdu. İlk, Orta ve Lise öğrenimini İstanbul' da tamamladıktan sonra 1987 yılında İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesini kazanmış ve 1991 yılında bu bölümden Mimar olarak mezun olmuştur. 1991-1992 öğretim yılında İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisans eğitimine başlamıştır.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ