

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

**AHŞAP MALZEMENİN İÇ MEKAN VE MOBİLYA
TASARIMINDA KULLANIMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
İç Mimar Murat ÇELİK**

**Danışman
Doç. Dr. Füsun SEÇER KARİPTAŞ**

İstanbul - 2013

ÖNSÖZ

Bu çalışma 2011 – 2013 yılları arasında T.C. Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Anabilim dalı bilimsel araştırma ve uygulama çalışmalarına verdiği destek ile hazırlanmıştır.

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmamın tamamlanması aşamasında gösterdiği sabır, hoşgörü ve güler yüzü ile desteğini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Füsun Seçer Kariptaş'a teşekkür ederim.

Ayrıca eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, aldığım kararların arkasında duran, bana okuma aşkını aşıl原因an babama, anneme ve ablalarımaya, sabahlara kadar süren araştırma çalışmalarımaya bir an olsun yanımdan ayrılmayan, sevgi ve desteğini esirgemeyen eşim Tuba'ya, varlığıyla hayatımın anlamı olan canım oğlum Bayram'a sonsuz teşekkürler.

İstanbul, 2013

Murat ÇELİK

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
KISALTMALAR	VI
ŞEKİLLER	VII
ÖZET	X
ABSTRACT	XI
GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	1
1.2. Araştırmanın Kapsamı.....	2
1.3. Araştırmanın Yöntemi.....	2
2. AHŞAP MALZEMENİN TANIMI	3
2.1. Ahşap Malzemenin Özellikleri.....	3
2.1.1. Makroskopik Yapı ve Özellikleri.....	3
2.1.1.1. Yıllık Halkalar.....	4
2.1.1.2. Öz Işınları.....	5
2.1.1.3. Diri Odun ve Öz Odun.....	5
2.1.1.4. Keşiş Yönleri.....	5
2.1.2. Mikroskopik Yapı Ve Özellikleri.....	6
2.1.2.1. İğne Yapraklı Ağaçların Mikroskopik Yapısı.....	6
2.1.2.2. Traheidler.....	6
2.1.2.3. Öz Işınları.....	6
2.1.2.4. Yapraklı Ağaçların Mikroskopik Yapısı.....	7
2.1.2.4.1. Lifler.....	7
2.1.2.4.2. Paranşimler.....	7
2.1.2.4.3. Traheler.....	7
2.1.2.4.4. Traheidler.....	7
2.1.2.4.5. Hücre Çeper Yapısı.....	7
2.2. Kimyasal Özellikler.....	8
2.2.1. Selüloz.....	8
2.2.2. Hemiselüloz.....	8
2.2.3. Lignin.....	8
2.2.4. Kül.....	8
2.3. Fiziksel Özellikler.....	9
2.3.1. Parlaklık.....	9
2.3.2. Koku.....	9
2.3.3. Rutubet.....	9
2.3.4. Sertlik.....	9
2.3.5. Direnç.....	9
2.3.6. Dayanım.....	9
2.4. Ahşap Malzemenin Diğer Özellikleri.....	10
2.4.1. Termik Özellikler.....	10
2.4.2. Akustik Özellikleri.....	10
2.4.3. Elektrik Özellikleri.....	10
2.4.4. Mukavemet Özellikleri.....	10

2.4.5. Estetik Özellikleri.....	10
2.4.6. Oksidasyon Özelliği.....	10
2.5. Ahşap Yapımında Kullanılan Bazı Ağaç Türlerinin Özellikleri.....	11
2.5.1. Çam.....	11
2.5.2. Sedir.....	11
2.5.3. Köknar.....	12
2.5.4. Meşe.....	13
2.5.5. Ardıç.....	13
2.5.6. Selvi (Servi).....	14
2.5.7. Gürgen.....	14
2.5.8. Kestane.....	15
2.5.9. Armut.....	15
2.5.10. Ceviz.....	16
2.5.11. Kiraz.....	16
2.5.12. Zeytin.....	17
2.5.13. Maun.....	17
2.5.14. Akçağaç.....	18
2.5.15. Abanoz (Makasar).....	18
2.5.16. Limon Ağacı (Saten Ağacı).....	19
2.5.17. Tik.....	19
3. GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE MOBİLYA KAVRAMI.....	20
3.1. Mobilya.....	20
3.2. Mobilyanın Hayatımızdaki Yeri.....	21
3.3. Mobilyanın Tarihsel Gelişim Dönemleri.....	22
3.3.1. İlk Çağ Mobilya Sanatı (Antik Dönem).....	22
3.3.1.1. Mısır Mobilya Sanatı (M.Ö 2700-1075).....	22
3.3.1.2. Mezopotamya Mobilya Sanatı (M.Ö 4000-700).....	23
3.3.1.3. Anadolu Mobilya Sanatı (M.Ö. 700-800).....	24
3.3.1.4. Yunan Mobilya Sanatı (M.Ö.450-192).....	24
3.3.1.5. Roma Mobilya Sanatı-Kuvvet Çağı (M.Ö.500- M.Ö.450).....	25
3.3.2. Orta Çağ Sanatı – Roman ve Gotik Dönemi (MS. 476-1550).....	26
3.3.2.1. Bizans Mobilya Sanatı (MS. 527-1025).....	26
3.3.2.2. Türk Mobilya Sanatı.....	26
3.3.2.3. Roman Mobilya Sanatı.....	27
3.3.2.4. Gotik Mobilya Sanatı (M.S.1250-1550).....	28
3.3.2.5. Rönesans Mobilya Sanatı.....	28
3.3.2.6. Barok Mobilya Sanatı (M.S 1600-1780).....	29
3.3.2.7. Rokoko Mobilya Sanatı.....	30
3.3.3. Yeni Çağ (Neoklasik) Mobilya Sanatı (M.S. 1770-1850).....	30
3.3.3.1. XVI. Louis Stili (1774-1793).....	31
3.3.3.2. Directoire Stili (1750-1830).....	32
3.3.3.3. Queen Anne Stili(1665-1714).....	32
3.3.3.4. Georgian Stili (1714-1820).....	33
3.3.3.5. Dört Büyükler Dönemi.....	33
3.3.3.5.1. Thomas Chippendale(1718-1779).....	33
3.3.3.5.2. George Hepplewhite.....	33
3.3.3.5.3. Robert Adam (1728-1792).....	34
3.3.3.5.4. Thomas Sheraton (1751- 1806).....	35
3.3.3.6. Empire Stili (1801-1814).....	35
3.3.3.7. Louis Philippe Stili.....	36
3.3.4. Yakın Çağ Mobilya Sanatı (M.S.1789-1900).....	38

3.3.4.1. Shaker'lar.....	39
3.3.5. Çağımız Mobilya Sanatı - Modern Dönem (1900...)	41
4. AHŞAP MOBİLYALARIN BOZULMA NEDENLERİ, KORUNMASI VE ONARIMI	42
4.1. Ahşap Malzemenin Bozulmasına Neden Olan Faktörler.....	42
4.1.1. Çatlaklar.....	42
4.1.2. Ahşabın Böcekler Tarafından Tahrip Edilmesi.....	42
4.1.2.1. Tomruk ve Depodaki Diğer Ahşaplara Zarar Veren Böcekler.....	42
4.1.2.1.1. Kabuk Böcekleri.....	42
4.1.2.1.1.1. Kabukta Yumurtlayanlar.....	43
4.1.2.1.1.2. Ahşap İçinde Yumurtlayanlar (Xyloterus Türleri).....	43
4.1.2.1.1.3. Çizgili, Yapraklı Ağaç Kabuk Böcekleri.....	43
4.1.2.1.1.4. Çizgili İğne Yapraklı Ağaç Kabuk Böcekleri.....	44
4.1.2.1.2. Evteke Böcekleri.....	44
4.1.2.1.2.1. Ergates faber L.....	44
4.1.2.1.2.2. Criocephalus rusticus L.....	44
4.1.2.1.2.3. Tetropium luridum L.....	44
4.1.2.1.2.4. Callidium violaceum L.....	44
4.1.2.1.2.5. Phymatodes testaceus L.....	45
4.1.2.1.3. Ahşap Arıları.....	45
4.1.2.1.4. Kelebekler.....	45
4.1.2.1.5. Tersane Böcekleri.....	45
4.1.2.1.6. Karıncalar.....	46
4.1.2.1.7. Termitler.....	46
4.1.2.2. Bina Zararlıları.....	46
4.1.2.2.1. Teke Böcekleri.....	46
4.1.2.2.2. Kemirici Böcekler.....	46
4.1.2.2.3. Diriodun Böcekleri.....	47
4.1.2.3. Deniz Suyu Zararlıları.....	47
4.1.3. Ahşabın Bakteri ve Mantarlar Tarafından Tahribi.....	47
4.1.3.1. Bakteriler.....	47
4.1.3.2. Mantarlar.....	48
4.1.3.2.1. Mantarların Zarar ve Çürüklük Türleri.....	48
4.1.3.2.1.1. Küf Mantarları.....	48
4.1.3.2.1.2. Renk Veren Mantarlar.....	49
4.1.3.2.1.3. Esmer Çürüklük Mantarları.....	49
4.1.3.2.1.4. Beyaz Çürüklük Mantarları.....	50
4.1.3.2.1.5. Yumuşak Çürüklük Mantarları.....	50
4.1.3.2.2. Mantarlar Tarafından Ahşapta Meydana Gelen Değişimler.....	50
4.1.3.2.2.1. Fiziksel Değişimler.....	50
4.1.3.2.2.2. Ağırlık ve Hacimde Değişimler.....	50
4.1.3.2.2.3. Yoğunluktaki Değişimler.....	51
4.1.3.2.2.4. Su Alma Kabiliyetinde Değişimler.....	51
4.1.3.2.2.5. Genişleme Kabiliyetinde Değişimler.....	51
4.1.3.2.2.6. İşlenme Kabiliyetinde Değişimler.....	51
4.1.3.2.2.7. Sertlikte Değişimler.....	51
4.1.4. Rutubetin Etkisi.....	52
4.1.5. Renklenme.....	52
4.1.6. Küflenme.....	52
4.1.7. Çürüme.....	52
4.1.8. Fiziksel Bozulmalar.....	52

4.1.8.1. Atmosfer Etkisiyle Oluşan Bozulmalar.....	53
4.1.8.2. Çekme, Çarpılma.....	53
4.1.8.3. Kopma.....	53
4.1.8.4. Yorulma.....	53
4.1.8.5. Aşınma.....	54
4.1.8.6. Isı Deformasyonları.....	54
4.1.8.7. Çalışma.....	54
4.1.8.8. Yoğuşma.....	54
4.1.9. Kimyasal Bozulmalar.....	55
4.1.9.1. Güneş Radyasyonu.....	55
4.1.9.2. Yanma ile Oluşan Bozulmalar.....	55
4.1.9.3. Asit – Baz ve Alkollerin Etkisi.....	56
4.1.10. Yapım Aşamasından Dolayı Kaynaklanan Bozulmalar.....	56
4.2. Ahşap Malzemede Uygulanan Koruma Yöntemleri.....	57
4.2.1. Temizleme.....	57
4.2.1.1. Mekanik Temizleme.....	57
4.2.1.2. Kimyasal Temizleme.....	58
4.2.2. Ahşabın Mantarlardan Korunması.....	58
4.2.3. Ahşabın Böceklerden Korunması.....	59
4.2.4. Ahşap Malzemelerin Sağlamlaştırılarak Korunması.....	59
4.2.5. Ahşabı Korumak İçin Kullanılan Emprenye Maddeleri.....	59
4.2.5.1. Yağlı Emprenye Maddeleri.....	59
4.2.5.2. Organik Çözücülü Emprenye Maddeleri.....	60
4.2.5.3. Suda Çözünen Emprenye Maddeleri.....	60
4.2.6. Yangına Karşı Koruma.....	60
4.3. Ahşap Malzemelerde Onarım.....	61
4.3.1. Parçaların Yapıştırılması.....	61
4.3.2. Eksik Kısımların Onarımı.....	62
4.3.3. Yüzey Onarımları.....	63
5. AHŞABIN YAPILARDA, İÇ MEKAN VE MOBİLYA TASARIMINDA	
KULLANIMI.....	65
5.1. Ahşap Taşıyıcı Elemanlar.....	65
5.2. Ahşap Kaplama Elemanları.....	66
5.3. Ahşap Doğrama Elemanları.....	66
5.3.1. Ahşap Pencereleer.....	67
5.3.2. Ahşap Kapılar.....	68
5.4. Ahşap Pano Elemanları.....	69
5.5. Ahşap Döşemeler.....	70
5.5.1. Parke Kaplamalar.....	70
5.5.2. Tahta Kaplamalar.....	71
5.6. Ahşap Kaplama Tavanlar.....	72
5.7. Ahşabın Merdivenlerde Kullanımı.....	74
5.8. Ahşabın Mutfakta Kullanımı.....	76
5.9. Ahşabın Banyoda Kullanımı.....	80
5.10. Antika Mobilya ve Aksesuarlarda Ahşabın Kullanımı.....	83
5.10.1. Antika Mobilya.....	83
5.10.2. Ahşap Aksesuarlar.....	86
5.11. Ahşap Süsleme ve Kündekari Tekniği.....	88
5.11.1. Ahşap Süsleme Tekniği.....	88
5.11.2. Kündekari Tekniği.....	93
5.12. Ahşabın Tercih Edilme Nedenleri.....	97

6. SONUÇLAR	108
7. KAYNAKLAR	110
8. ÖZGEÇMİŞ	113

KISALTMALAR

M.Ö. : Milattan Önce

M.S. : Milattan Sonra

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa No.
Şekil 2.1. Ağacın Yapısı.....	4
Şekil 2.2. Yıllık Halkalar.....	4
Şekil 2.3. Ağacın Kesiş Yönleri.....	5
Şekil 2.4. Çam Ağacı.....	11
Şekil 2.5. Çam Ağacından Yapılmış Piknik Masası.....	11
Şekil 1.6. Sedir Ağacı.....	12
Şekil 1.7. Sedir Ağacından Yapılmış İskemle.....	12
Şekil 1.8. Köknar Ağacı.....	12
Şekil 1.9. Köknar Ağacından Yapılmış Dekor.....	12
Şekil 2.10. Meşe ağacı.....	13
Şekil 2.11. Meşe Ağacından Yapılmış Gardrop.....	13
Şekil 2.12. Ardıç Ağacı.....	13
Şekil 2.13. İşlenmiş Ardıç Ağacı.....	13
Şekil 2.14. Selvi Ağacı.....	14
Şekil 2.15. İşlenmiş Selvi Ağacı.....	14
Şekil 1.16. Gürgen Ağacı.....	14
Şekil 1.17. Gürgenden Yapılmış Baston.....	14
Şekil 2.18. Kestane Ağacı.....	15
Şekil 2.19. Kestaneden Yapılmış Zigon.....	15
Şekil 2.20. Armut Ağacı.....	15
Şekil 2.21. Armut Ağacından Yapılmış Tespih.....	15
Şekil 2.22. Ceviz Ağacı.....	16
Şekil 2.23. Ceviz Ağacından Yapılmış Enstrüman.....	16
Şekil 2.24. Kiraz Ağacı.....	16
Şekil 2.25. Kiraz Ağacından Yapılmış Enstrüman.....	16
Şekil 2.26. Zeytin Ağacı.....	17
Şekil 2.27. Zeytin Ağacından Yapılmış Döşeme.....	17
Şekil 2.28. Maun Ağacı.....	17
Şekil 2.29. Maun Ağacından Yapılmış Kaplama.....	17
Şekil 2.30. Akçaağacı.....	18
Şekil 2.31. Akçaağacından Yapılan Döşeme.....	18
Şekil 2.32. Abanoz Ağacı.....	18
Şekil 2.33. Abanoz Ağacından Yapılan Kaplama.....	18
Şekil 2.34. Limon Ağacı.....	19
Şekil 2.35. Limon Ağacından Yapılmış Mobilya.....	19
Şekil 2.36. Tik Ağacı.....	19
Şekil 2.37. Tik Ağacından Yapılmış Tasarım.....	19
Şekil 3.1. Amon'un Oğlu Tutankamon'un Altın Tahtı.....	23
Şekil 3.2. Kral Hammurabi'nin Koltuğu – Yeşil Granit Rölyef.....	23
Şekil 3.3. Ana Tanrıça Kibele Heykeli.....	24
Şekil 3.4. Yunan Oturma Elemanı.....	25
Şekil 3.5. Roma Dönemi Hasır İskemle, Kumtaşlı Rölyef.....	25

Şekil 3.6. X Çatıklı Bizans Sanatı Etkili Sandalye.....	26
Şekil 3.2.7. II. Abdulhamit Dönemindeki Oturma Elemanı.....	27
Şekil 3.8. Başpiskopos Elia'nın Mermer Tahtı.....	27
Şekil 3.9. Gotik Dönemine Ait Masa ve Sandalye.....	28
Şekil 3.10. İngiliz Yapımı Gro Tesk Hol Sandalyesi.....	29
Şekil 3.11. Louis XIV Stili Dekore Edilmiş Salon.....	30
Şekil 3.12. Maun Konsol.....	31
Şekil 3.13. XVI Louis Stili Koltuk.....	31
Şekil 3.14. Directoire Stili Komodin.....	32
Şekil 3.15. Queen Anne Stili Ceviz Koltuk.....	32
Şekil 3.16. Chippendale Stili Üçlü Oturma Elemanı.....	33
Şekil 3.17. Heppewhite Stili Üçlü Oturma Elemanı.....	34
Şekil 3.18. Robert Adam Stili Kanape.....	34
Şekil 3.19. Thomas Sheraton Stili Masa.....	35
Şekil 3.20. Empire Chair.....	36
Şekil 3.21. Louis Philippe Stili Yatak Odası Takımı.....	36
Şekil 3.22. Biedemeier Stili Masa.....	37
Şekil 3.23. Shaker'lar Dönemine Ait Yemek Masası.....	39
Şekil 3.24. Thonet Chair No:14.....	40
Şekil 3.25. Thonet Chair 1859.....	40
Şekil 4.1. Ahşaba Zarar Veren Böcekler.....	43
Şekil 4.2. Mantarlaşmış Ahşap.....	49
Şekil 4.3. Gomalak Cılanın Pul ve Toz Hali.....	64
Şekil 4.4. Cılanın Uygulanışı.....	64
Şekil 5.1. Ahşap Taşıyıcı Elemanların Çeşitli Birleşme Noktaları.....	65
Şekil 5.2. Ahşap Kaplama Elemanları.....	66
Şekil 5.3. Ahşap Pencere.....	68
Şekil 5.4. Mekan İçindeki Ahşap Kapı.....	69
Şekil 5.5. Suni Ahşaptan Yapılmış Duvar Panosu.....	70
Şekil 5.6. Balık sırtı Modeli Parke Kaplama.....	71
Şekil 5.7. Tahta Kaplanmış Döşeme.....	72
Şekil 5.8. Geometrik Formlarda Ahşap Tavan Kaplaması.....	73
Şekil 5.9. Kavisli Ahşap Tavan Kaplaması.....	73
Şekil 5.10. Akustik Amaçlı Ahşap Tavan Kaplamasının Uygulandığı Konferans Salonu.....	73
Şekil 5.11. Ahşap Merdiven.....	74
Şekil 5.12. Rıhtsız Ahşap Merdiven.....	75
Şekil 5.13. Ahşap Döner Merdiven.....	76
Şekil 5.14. Mutfak Dolabı.....	77
Şekil 5.15. Mutfak Dolabı.....	77
Şekil 5.16. Ahşap Tezgah.....	78
Şekil 5.17. Meşe Ağacından Yapılmış Klasik Mutfak.....	78
Şekil 5.18. Laminat Tezgah Örnekleri.....	79
Şekil 5.19. Laminat Kaplama Mutfak Dolabı.....	79
Şekil 5.20. Ahşap Kaplama Banyo.....	80
Şekil 5.21. Banyoda Ahşap Tabanlık.....	81
Şekil 5.22. Ahşap Kaplamanın Hakim Olduğu Banyo ve Vitrifiye Elemanları.....	82
Şekil 5.23. Ahşabın Hakim Olduğu Banyo Dizaynı.....	82
Şekil 5.24. Antika Koltuk.....	84
Şekil 5.25. Antika Koltuk.....	84

Şekil 5.26. Antika Mobilya.....	85
Şekil 5.27. Ahşaptan Yapılmış Oymalı Zigon.....	87
Şekil 5.28. Ahşaptan Yapılmış Dekoratif Ayna.....	87
Şekil 5.29. Ahşap Kapı Göbeği.....	88
Şekil 5.30. Üç Boyutlu Ahşap Heykel Oyma.....	89
Şekil 5.31. Dolap Kapağına Yapılmış Oyma Sanatı.....	90
Şekil 5.32. Sedef İşlemeyle Yapılmış Mücevher Kutusu.....	91
Şekil 5.33. Yakma Sanatı İle Yapılan Sandık Süslemesi.....	92
Şekil 5.34. Yakma Sanatı İle Yapılmış Tablo.....	92
Şekil 5.35. Ahşap Boyama Tekniği.....	93
Şekil 5.36. Bursa Ulu Cami Minberindeki Kündekari.....	94
Şekil 5.37. Amasya Mehmet Paşa Cami Kapısı.....	95
Şekil 5.38. Yüzlerce Parçanın Bir Araya Geldiği Kündekari Örneği.....	96
Şekil 5.39. Kündekari Tekniği ile Yapılmış Vaaz Kürsüsü.....	96
Şekil 5.40. Lamine Ahşap Konstrüksiyon.....	99
Şekil 5.41. Lamine Ahşap Konstrüksiyon Detay.....	99
Şekil 5.42. Yapımı Devam Eden Ahşap Yapı.....	100
Şekil 5.43. Ahşaptan Yapılmış Yapı.....	100
Şekil 5.44. Ahşaptan Yapılmış Çatı ve Işıklık.....	101
Şekil 5.45. Ahşaptan Yapılmış Tavan Süslemesi ve Işıklık.....	101
Şekil 5.46. Ahşap ile Farklı ve Prestijli Tasarımlar Oluşturmak Mümkündür....	102
Şekil 5.47. Ahşap Duvarlar Isı Yalıtım Özelliğine Sahiptir.....	102
Şekil 5.48. Mustafa Reşit Paşa Tarafından Anadolu Hisarında Yaptırılmış Yalı..	103
Şekil 5.49. Ahşap Malzemenin Hakim Olduğu Ahmet Afif Paşa Yalısı.....	103
Şekil 5.50. Farklı Tasarımda Ahşap Yemek Masası.....	104
Şekil 5.51. Ahşaptan Yapılmış Farklı Küvet Dizaynı.....	104
Şekil 5.52. Ahşaptan Tasarlanmış Koltuk.....	105
Şekil 5.53. Ahşap Sehpa.....	105
Şekil 5.54. Mekan İçinde ki Ahşabın Farklı Tasarımı.....	106
Şekil 5.55. Ahşabın Tüm Mekana Hakim Olmuş Hali.....	106
Şekil 5.56. Ahşap Oturma Grubu.....	107
Şekil 5.57. Ahşap Kitaplık.....	107

GENEL BİLGİLER

Ad ve Soyadı : Murat ÇELİK
Ana Bilim Dalı : İç Mimarlık
Programı : İç Mimarlık
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Füsun SEÇER KARİPTAŞ
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Aralık 2013

ÖZET

AHŞAP MALZEMENİN İÇ MEKAN VE MOBİLYA TASARIMINDA KULLANIMI

Çok eski çağlardan beri kullanılmakta olan ahşap, günümüzde de çok sık tercih edilen bir malzemedir. Ahşap daha çok mobilya malzemesi olarak görülse de pencere ve kapı yapımlarında, yapının dış cephe kaplamalarında, döşeme-tavan kaplamalarında, iç dekorasyon tasarımları vb. bölümlerde kullanılmaktadır.

Ahşap hem ekonomik hem de çok avantajlı bir malzemedir. Sağlık açısından zararsız oluşu, yangın anında betonarme ve çelik yapılara göre daha fazla ayakta kalması ve her alanda rahatça kullanılabilir olması dolayısı ile tercih edilen bir malzemedir.

Yapılan bu çalışmada birinci bölümde araştırmanın amacı, kapsamı ve yöntemi, ikinci bölümde ahşap malzemenin özellikleri, üçüncü bölümde geçmişten günümüze mobilya kavramı, dördüncü bölümde ahşap mobilyaların bozulma nedenleri, korunması ve onarımı, beşinci bölümde ahşabın yapılarda, iç mekan ve mobilya tasarımında kullanımı, altıncı bölümde ise tüm bu bölümlerin ortak sonucu yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ahşap, Mobilya, İç Mekan Tasarımları.

GENERAL INFORMATION

Name and Surname : Murat ÇELİK
Field : Interior Design
Program : Interior Design
Supervisor : Doç. Dr. Füsun SEÇER KARİPTAŞ
Degree Awarded and Date : Master – December 2013

ABSTRACT

THE USE OF WOOD MATERIALS INTERIORS AND FURNITURE

Wood, which has been widely used through the centuries, is still a preferential material. Wood, considered mainly as furniture material, is also used to make windows, doors, outdoor flashing, floor and ceiling cover. And it is used in the interior decoration designs, too.

Wood is economical and also an advantageous material. Since it is healthy and it elicits heat insulation and it is more resistant to fire compared with concrete and steel constructions and can be used in many fields, it is a very preferential material.

In the first section of this study there is the aim of this research the contents and the method and in the second section you can see the properties of the wood stuff. In the next chapter you will find the concept of the furniture from the past to the present time. In the fourth chapter, you'll read the reasons of the wood's deformation, protection of the stuff, repairing it and in the fifth chapter you will find the indoor use of wood in buildings, houses and the wood as furniture. Finally in the sixth section you will find the common results of all these parts.

Keywords: Wood, Furniture, Interior Design.

1. GİRİŞ

Bir mekanın tasarımında malzeme seçimi son derece önemlidir. Malzeme seçerken o mekanın işlevini, konseptini ve hangi amaca yönelik olduğunu belirlemek gerekmektedir. Seçilecek malzemenin sağlık, doğallık ve estetik açıdan da önem taşıdığı unutulmamalıdır.

Ahşap malzeme, özellikle iç mekan tasarımlarında doğallık, dayanım ve sağlık bakımından incelendiği zaman, bu kriterlere en doğru biçimde uyan bir malzemedir. Ahşabın kendi özünde taşıdığı doğallığı, tasarımdaki çizgilerle bulunduğu zaman mekan içinde çok farklı bir atmosfer oluşturmaktadır.

Önemli olan tasarım yapılacak mekanlarda doğru malzemeler ile doğru hareket etmektir. Yüzyıllar boyunca özelliğini yitirmeyen ahşap, sürekliliği bakımından da diğer malzemelere fark atmaktadır. Bu nedenle aranan her özelliği fazlasıyla bünyesinde barındıran ahşap malzeme, yaşamımızda büyük önem taşımaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Hammaddesi ağaç olan ahşap, çok eski çağlardan günümüze kadar varlığını koruyan en temel yapı ve mobilya malzemesidir.

Geçmişte mobilya yapımlarında el işçiliği ön planda iken, sanayi devrimiyle birlikte makinalaşma sürecine geçilmiş ve el işçiliği yerini makina üretimine bırakmıştır. Sanayi devrimiyle birlikte seri üretime geçilmiş, makinalaşma sayesinde ahşap istenilen kalıba sokulmuş ve işlenmesi daha kolay olmuştur. Günümüzde nadir olsa da el işçiliği devam etmekte ve bu mobilyalar değer bakımından çok kıymetli sayılmaktadır.

Ahşap mobilya ve yapılarda vazgeçilemeyen ve çok sık tercih edilen bir malzeme olduğu için her zaman varlığını korumuştur. Ahşabın tercih edilme nedenleri arasında sağlıklı, doğal ve estetik yapı malzemesi olması da büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, geçmişten günümüze kadar varlığını koruyan ahşap malzemenin fiziksel, kimyasal yapısını incelemek, avantaj ve dezavantajlarını bilmektir.

Ayrıca ahşap malzemenin zararlılarını ve bu zararlılardan korunma yolları ile ahşabın iç mekan, mobilya ve yapılarda nasıl kullanıldığını ve onarıldığını öğrenmektir. Bu çalışmada ahşap, iç mekan ve mobilya kavramları ayrıca ele alınmaktadır.

1.2. Araştırmanın Kapsamı

Tez çalışmasında ahşabın iç mekan ve mobilya üzerindeki etkisi incelenmiş olup, ahşap ve mobilya birlikteliği ayrıntılarıyla anlatılmıştır.

İç mekanlarda ahşabın kullanımı örneklerle incelenerek, tercih edilme nedenlerinin bilinmesi hedeflenmiştir. Amaç ahşabın diğer yapı malzemelerine göre avantajlarını belirtmek ve diğer malzemeler ile karşılaştırılmasını sağlamaktır.

Araştırmanın kapsamı, ahşap malzemenin iç mekan tasarımlarından, yapı tasarımlarına, klasik mobilyadan, modern mobilyaya, kündekari tekniğinden antika mobilyaya kadar ne denli önem arz ettiği, sağlık, dayanım ve estetik bakımından diğer malzemelere göre nasıl avantajlı olduğu araştırılmıştır.

1.3. Araştırmanın Yöntemi

Ahşabın iç mekan tasarımlarına geçmişten günümüze kadar nasıl etki ettiği incelenmiş ve mobilya kavramı ele alınmıştır.

Bu çalışmada; incelenen yayınlardan, tezlerden, konu hakkında yazılmış kitaplardan, internet kaynaklarından, gözlemlerden ve yerinde yapılan tespitlerden ahşap, iç mekan ve mobilya kavramları detaylı olarak incelenmiştir. İnternet kaynaklarından araştırılarak elde edilen fotoğraflar ile araştırma daha detaylı ve görsel olarak zenginleştirilmiştir.

Çalışmanın sonucunda, ahşabın iç mekan ve mobilyalarda kullanımı detaylı ve ayrı ayrı incelenmiştir.

2. AHŞAP MALZEMENİN TANIMI

Ahşap, hammaddesi kolay bulunabilen, hafif, dayanıklılığı oldukça yüksek ve işlenerek şekillendirilmesi kolay olan bir malzemedir. Ahşap evrendeki en eski yapı malzemelerinden biri olup, insanoğlunun barınma, korunma, ulaşım gibi gereksinimlerini karşılayan bir yapı malzemesidir.

Tarihten önceki zamanlarda bile ahşap yapı malzemesi olarak kullanılmıştır. Ahşap beton ve çeliğe göre daha eski bir malzemedir. Ahşabın taşıyıcı iskelet malzemesi olarak kullanılmaya başlanması 1900'li yıllardan sonradır.

Günümüzde ahşabın yerine metal, alüminyum, beton ve çimento malzemeleri kullanılmasına rağmen, görünüş ve yalıtım açısından ahşap yine de çok fazla tercih edilmektedir. Ayrıca ahşap işlenmesi ve dekor verilmesi açısından yumuşak bir malzeme olduğu için mobilya üretiminde de tercih edilmektedir.

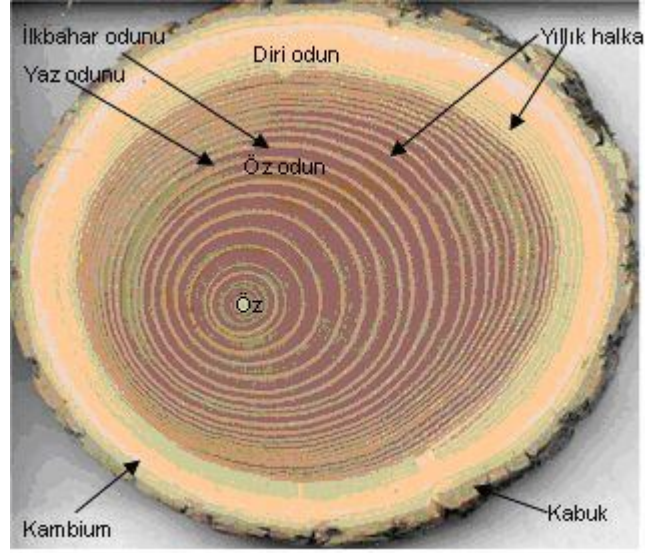
2.1. Ahşap Malzemenin Özellikleri

Ağaç genel olarak, toprakta yetişen ve kereste olmaya elverişli, gövdesi kabukla kaplı, üstünde dalları ve yaprakları olan bitki diye tanımlanır. Ağaçtan edinilen odun yapıları çeşitli büyüklük ve şekillerde olmaktadır. Dağılım bakımından farklı ve milyonlarca hücreden oluşmaktadır. Bu hücreler ağaçta su iletimi, gıda maddesi depolama ve mekanik destekleme görevlerini yapmaktadır.

2.1.1. Makroskobik Yapı ve Özellikleri

Odunun yapısındaki bazı tipik özellikler, çıplak gözle ya da lup altında kolayca fark edilmektedir. Kabuklu bir ağaç gövdesinden alınan enine kesitte, dıştan içe doğru şu 3 esas kısım vardır.

- İç kabuk ve dış kabuk.
- Odunsu kısımlarda diri odun ve öz odun ile çeşitli hücrelerden meydana gelen yıllık halkalar.
- İç kısımlarda ise öz yer almaktadır. (Yılmaz, 2000: 10).



Şekil 2.1. Ağacın Yapısı

Yukarıda ki şekilde kabuk ve odun dokusu arasında bulunan kambiyum, makroskobik olarak görülmektedir (Bozkurt, Erdin ve Ünlügil, 1995: 15).

2.1.1.1. Yıllık Halkalar

Gelişiminde mevsim nedeniyle duraklamalar olan yetiştirme yerlerinde, ağaçlarda her yıl belirgin bir halka oluşmaktadır. Yıllık halkaların belirgin olmasının nedeni, duraksama döneminin başında ve sonunda meydana gelen hücrelerin farklı tip, büyüklük, sayı ve dağılışıta olmasından kaynaklanmaktadır (Bozkurt, Erdin ve Ünlügil: 16).



Şekil 2.2. Yıllık Halkalar

2.1.1.2. Öz Işınları

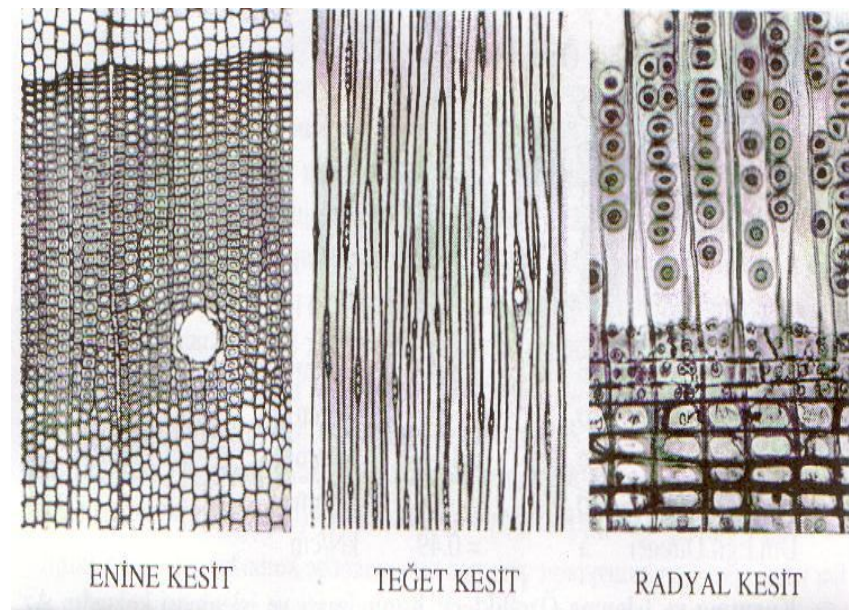
Öz ışınları açık renkte, 1 mm genişlikte, özden çevreye doğru uzanan hatlardır. Meşe ve kayın gibi.

2.1.1.3. Diri Odun ve Öz Odun

Ağacın yaşı ilerledikçe, odunda öz odun oluşmaya başlamaktadır. Öz odun oluşumundan sonra, bunun dış tarafında iletim ve depolama görevi yapan geniş bir halka bulunmakta ve diri odun olarak tanımlanmaktadır. Öz odunda ise yaşayan hücre bulunmadığı gibi, su iletimi de söz konusu değildir. Genellikle ağaçlarda öz odun oluşumu 20-40 yaşları arasında görülmektedir. Bu kısımda önce yaşayan hücreler ölmekte, daha sonra koyu renkli öz odun maddeleri hücreler içerisine yerleşmektedir. Gövdede bulunan fazla miktarda ki öz odun maddesi, mantar ve böceklerle karşı koruyucu maddeler olup, odunun doğal dayanıklılığını arttırmaktadır. Öz odunda koyu renkli maddelerin depo edilmesi yanında, çoğunlukla gaz ve su miktarında ki değişimlerle, geçitlerin tıkanması ve tül oluşumu aynı zamanda meydana gelmektedir (Bozkurt, Göker ve Erdin, 1993: 19).

2.1.1.4 Keşiş Yönleri

Ağaç malzemedeki eksene paralel ve dik kesilmiş olmasına göre değişen 3 anatomik yön vardır. Ağaç malzeme, liflere dil yönde kesilmişse enine kesit, yıllık halkalara teğet yönde kesilmişse teğet kesit, öz ışınlarına paralel yönde kesilmişse radyal kesit söz konusu olmaktadır (Bozkurt, Erdin ve Ünlügil: 17).



Şekil 2.3. Ağacın Kesiş Yönleri

2.1.2. Mikroskopik Yapı Ve Özellikleri

Mikroskopik yapı, hücrelerin şekli, doku yapılarının incelenmesi ve büyüklüğü ile ortaya çıkarılabilmektedir. İğne yapraklı ağaçların mikroskopik yapıları, yapraklı ağaçların mikroskopik yapılarından farklıdır.

2.1.2.1. İğne Yapraklı Ağaçların Mikroskopik Yapısı

İğne yapraklı ağaçların odunsu dokusunda traheidler ve paranzimler olmak üzere iki önemli hücre tipi vardır. Traheidler boyunu ve enine (özişin) traheidleri, paranzimler ise boyuna ve öz ışını paranzimleridir (Yılmaz, 2000: 12).

İğne yapraklı ağaçlara, yumuşak ağaçlar da denilmektedir. Bu ağaçlar inşaatçılıkta kalıp, iskele, doğrama ve çatı malzemesi olarak kullanılmaktadır. İğne yapraklı ağaçlara karaçam, sarıçam, fıstık çam, kızılçam, toros sediri, doğu ladini ve köknar örnek verilebilir.

2.1.2.2. Traheidler

Traheidler 3-4 mm uzunlukta, boy ile çap arasında 100/1 oranı bulunan hücrelerdir. Radyal çapları ilkbahar odunundan yaz odununa gittikçe azalmaktadır. Radyal çeperleri üzerinde bulunan kenarlı geçitler hücreden hücreye su alışverişi sağlamaktadır.

Ağaç malzemenin korunmasında kullanılan emprenye maddeleri, bu geçitlerden geçerek daha uzaktaki traheidlere ulaşmaktadır. Öz odundaki geçitler aspirasyon durumuna geçmekte ve torus üzerinde fenolik maddeler yerleşmektedir. Böylece emprenye maddelerinin nüfuzu engellendiğinden, öz odun diri odundan çok daha güç emprenye edilmektedir (Bozkurt, Erdin ve Ünligil, 1995: 19).

2.1.2.3. Öz Işınları

Öz ışınları radyal yönde uzanan ve dar şeritler halinde olup, organik madde iletimi ve depolaması özelliklerine sahiptir. İğne yapraklı ağaçlarda tek sıralıdır. Ancak enine reçine kanalı bulunan öz ışınlarında birkaç hücre sırası bulunmaktadır. Emprenye tekniğinde öz ışınları, enine yönde sıvı maddelerin iç kısımlara ulaşmasında önemli rol oynamaktadır (Bozkurt, Erdin ve Ünligil, 1995: 19).

Reçine kanalları iğne yapraklı ağaçlarda enine ve boyuna yönde yerleşmiştir. Bu kanallar yeni kesilmiş yüzeylerde açık renkte, eskiden kesilmiş yüzeylerde ise koyu renkli noktacıklar halinde görülmektedir.

2.1.2.4. Yapraklı Ağaçların Mikroskopik Yapısı

Yapraklı ağaçların hücre yapıları karmaşıktır. Bu ağaçların odunsu dokusunda lifler, paranzimler, traheler ve traheidler diye farklı hücre tipleri bulunmaktadır.

2.1.2.4.1. Lifler

Lifler, sadece yapraklı ağaç odunlarında bulunan hücrelerdir. İnce ve uzun şekildedirler. Bunlar halka içerisinde desteklilik sağlamak ve diğer hücreleri çevrelemektedirler.

2.1.2.4.2. Paranzimler

Boyuna paranzimler depolama görevi yapmaktadır. Bunlar diri odunda canlı, öz odunda ölü hücrelerdir. Küçük ve çok köşelidirler. Prizmatik ve boyuna yönde uzanırlar.

2.1.2.4.3. Traheler

Traheler odunlaşmış ölü hücrelerdir. Üst üste yerleşerek birkaç metre uzunlukta olan borucuklar oluştururlar. Öz odunu oluşumunda traheler yabancı maddelerle tıkanmakta ve bu sayede sıvıyı tutmaktadır (Yılmaz, 2000: 13).

2.1.2.4.4. Traheidler

Yükseklikleri türden türe değişiklik görmektedir. Radyal çapları ilkbahar odunundan yaz odununa doğru gittikçe azalmaktadır. Radyal çeperlerinde bulunan kenarlı geçitler hücreden hücreye su alışverişini sağlamaktadır. Yapraklı ağaçlarda 3 ila 10 sıra genişliğinde öz ışınları bulunmaktadır.

2.1.2.4.5. Hücre Çeper Yapısı

İki bitişik hücrenin pirimer çeperleri ile orta lamel, bileşik orta lamel olarak bilinmekte ve kambiyumda bölünme ile ilk oluşan hücrelerde pirimer çeper, orta lamelle birbirine bağlanmaktadır (Berker, 1982: 116).

Oluşum safhasında hücre çeperi içerisine amorf halde lignin yerleşmektedir. Lignin en fazla orta lamelde bulunmakta, siğilli tabaka hariç diğer hücre çeper tabakalarında ise selüloz miktarı daha fazla olduğundan bu tabakalar belli bir kristallik derecesine sahip olmaktadır (Bozkurt, Erdil ve Ünligil, 1995: 24).

2.2. Kimyasal Özellikler

Odun çeşitli kimyasal bileşiklerden oluşan kompleks bir maddedir. Hücre çeperi bileşikleri; karbon oksijen, hidrojen ve azot maddelerinden oluşmaktadır. Bu elementlerin oranı tüm ağaçlar için hemen hemen aynıdır. Oransal olarak; karbon % 50, oksijen %43, hidrojen %6, azot %1 bulunmaktadır.

Hücre çeperini oluşturan kimyasal bileşikler, selüloz, hemiselüloz ve ligninden ibarettir. Yerli ağaçlarda bunların hepsinin oranı % 97-99 civarındadır. Geri kalan kısım ise ekstraktif maddeleri ile küldür. Yerli ağaç türlerinde kimyasal yapı bileşikleri; selüloz %40-50, hemiselüloz %15-35, lignin %20-35, ekstraktifler %1-3, kül %0,1-0,5 arasında bulunur (Bozkurt, Erdin ve Ünligil, 1995: 22).

2.2.1. Selüloz

Gövdeyi dokuyan göze zarlarının ana maddesi olan selüloz, beyaz renkte, kokusuz, tatsız, güneş etkisiyle rengini değiştirmeyen bir karbon, hidrojen ve oksijen bileşiğidir. Hidrolize edilirse içinde pek az glikoz (üzüm şekeri) bulunur. Saf selülozun bükülme ve katlanma yeteneği çok üstündür (Dinçel, Çelebi ve Şanıyar, 1977: 16).

2.2.2. Hemiselüloz

Hemiselüloz, selüloz gibi çeperin ana maddelerinden biridir ve glikozların bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Çeperde lignin ile selüloz arasındaki bağlanmada rol oynamaktadır. Hemiselüloz zincirinin polimerizasyon derecesi 500-200'dür.

2.2.3. Lignin

Lignin çepere yerleşerek odunlaşma olayını gerçekleştirir ve basınca karşı direnci artırır. Lignin esmer kırmızı renktedir. Ligninin yapısında % 15'e yakın Methokil bulunur.

2.2.4. Kül

Ağacın yanma olayından sonra geriye kalan kısım küldür. İçerisinde potasyum, kalsiyum, magnezyum, sodyum, kükürt, silisyum, fosfor ve demir bileşikleri bulunur. Ana maddesi karbon asittir. Yakılan maddenin farklılığına göre külün rengi, görüntüsü ve kokusu değişmektedir.

2.3. Fiziksel Özellikler

Ağaç malzemedeki fiziksel özellikler parlaklık-renk, koku, rutubet, malzemenin dış görünüşü, sertlik, direnç ve dayanım gibi özelliklerdir.

2.3.1. Parlaklık

Ağaçta parlaklık, kesit yüzeylerinde ışığı yansıtma olayıdır. Parlamanın nedeni, dokularda bulunan nişasta bolluğundan kaynaklanmaktadır.

2.3.2. Koku

Yeni kesilen ağaçların türüne göre farklı kokuları vardır. Fakat birçok ağaçta kurumayla birlikte bu koku da kaybolur. Mantarların etkisiyle çürümeye başlayan ağaçlarda, ağacın kendi kokusundan farklı olarak ekşimsi bir koku hissedilir.

2.3.3. Rutubet

Ağaç malzemenin yapısında su bulunmaktadır. Rutubet ağaç miktarı kullanım yerinde fiziksel, mekanik ve teknolojik özellikleri üzerinde önemli etken oluşturmaktadır. Ayrıca işleme kabiliyeti, kurutma, emprenye etme ve kalori değeri üzerinde önemli rol oynamaktadır. Malzemedeki rutubet miktarı, renk değiştiren ve çürüklük yapan mantarlar için önem taşımaktadır. Mantarlar %20'nin üzerinde odun rutubeti bulunduğunda, kuru odun böcekleri ise %10'dan az rutubetteki malzemeyi tahrip etmektedirler (Bozkurt, Erdin ve Ünligil, 1995: 25).

2.3.4. Sertlik

Ağaçta sertlik denilince, kesit yüzeylerine darbe yoluyla gömülmeye çalışan sert bir cisme karşı gösterdiği dirençtir. Sıkı dokulu ağaçlar yavaş ağaçlara göre daha serttir.

2.3.5. Direnç

Ağaç malzemenin bükme, aşındırma ve kesme gibi şeklini değiştirmeye çalışan kuvvete karşı koymasına ağacın direnci denir.

2.3.6. Dayanım

Ağacın su, böcek, mantar ve hava şartlarına karşı gösterdiği etkiye dayanım denir. Ağacın bu şartlara dayanımı için bir takım tedbirler alınmalıdır.

2.4. Ahşap Malzemenin Diğer Özellikleri

2.4.1. Termik Özellikler

Ahşap malzeme birçok malzemedeki gibi sıcaklık etkisiyle boyut ve hacim değiştirmez, yani genişmez. Bilakis rutubetini kaybederek kuruduğu için daralır. Ahşabın ısı iletkenlik kat sayısı oldukça düşüktür. Bu nedenle diğer yapı malzemelerine oranla iyi bir izolatördür. Spesifik ısısı oldukça yüksektir. Ahşap malzemeyi ısıtmak için betondan 2, demirden 3 kat daha fazla ısı enerjisine ihtiyaç varken, soğutmak için bunun tam tersi söz konusudur. Yangınlarda ısı etkisi ile hacminin genişlemesi faydalı bir özellik olup, duvarlarda ve yapılarda çatlama ve çökmelere meydan vermemektedir (Şimşek, 2000: 91).

2.4.2. Akustik Özellikleri

Ses izolasyonu malzemenin kütlesine bağlıdır. Sesi yutma özelliği bakımından da ideal bir malzemedir. Ahşapta sesin yayılma hızı gaz ve sıvılarınkinden fazla, metallerinkine ise yakındır.

2.4.3. Elektrik Özellikleri

İçerisinde hiç su bulunmayan kuru ahşap iyi bir elektrik izolatörüdür. Ahşaptaki nem oranı arttıkça elektrik direnci azalmakta, tam yaş durumunda iken suyunkine eşit durumda olmaktadır. Metal ve plastik gibi birçok malzemedeki meydana gelen ve insan sağlığı bakımından zararlı olan statik elektriklenme ahşapta görülmez.

2.4.4. Mukavemet Özellikleri

Hafif olmasına rağmen mukavemeti yüksek bir malzemedir. Bu özelliğinden dolayı ahşap ve ahşap lamine kirişler geniş açıklıklı yapılarda tercih edilirler.

2.4.5. Estetik Özellikleri

Her ahşabın kendine has rengi, kokusu ve deseni vardır. Ahşap her renge boyanabilir.

2.4.6. Oksidasyon Özelliği

Oksijen etkisiyle ahşabın renginde koyulaşma olmasına rağmen paslanma meydana gelmez. Buna oksidasyon özelliği denir.

2.5. Ahşap Yapımında Kullanılan Bazı Ağaç Türlerinin Özellikleri

Mobilya yapımında kullanılan bazı ağaç türlerinin özellikleri aşağıda anlatılmaktadır. Ağaç türlerinin bilinmesi ve türünün tanınması, ahşap malzeme ile çalışırken yapılacak çalışmalarda yardımcı olmaktadır.

2.5.1. Çam

Çam ağacı hemen hemen Türkiye'nin her bölgesinde yetişmektedir. Bu ağacın yıllık halkaları bellidir ve çok reçinelidir. Dış odunu sarımsı renkle pembe arasında değişmektedir. Göbek odunu ise kırmızı ile kırmızı kahverengidir. Havanın etkisiyle rengi gittikçe koyulaşır. Kolay işlenebilen bir ağaçtır. Verniklenmesi zor fakat çatlaması ve yarılması kolaydır. Yapı kerestesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Reçinesinden dolayı açık havada kullanılmaya uygun olduğu için, kapı ve pencerelerde çok fazla tercih edilmektedir. Çamlar; karaçam, sarıçam, kızılçam ve fıstık çamı olarak ayrılmaktadır.



Şekil 2.4. Çam Ağacı



Şekil 2.5. Çam Ağacından Yapılmış Piknik Masası

2.5.2.Sedir

Sedir genellikle Antalya'dan Kahramanmaraş'a kadar Güneydoğu sıra dağlarında bulunan ağaç tipidir. Halk arasında Katran ağacı olarak ta tanımlanır. Göbek odunu ağaçlar grubunda yer alır. Yıl halkaları belirgin ve bazen de dalgalıdır. Genel olarak reçine bulunmaz, hafif ve yumuşak bir ağaçtır. Darbelere karşı dayanımı orta kuvvettedir. Yoğun bir kokuya sahip olduğu için, böcek ve mikro organizmalara karşı dayanıklıdır. Sudan az etkilenir, yumuşak ve hafiftir.

Genellikle mobilyacılık sektöründe tercih edinmektedir. Sandık, dolap, kapı, pencere ve ev eşyaları yapılarak, boyanmadan sadece cilalanarak doğal rengi ile kullanılır. Yapılarda özellikle dış kısımlarda kullanılır ve dayanıklılık gerektiren yerlerde tercih edilir. Eski ahşap evlerde kullanımı yaygındır (Yılmaz, 2000: 18).



Şekil 1.6. Sedir Ağacı



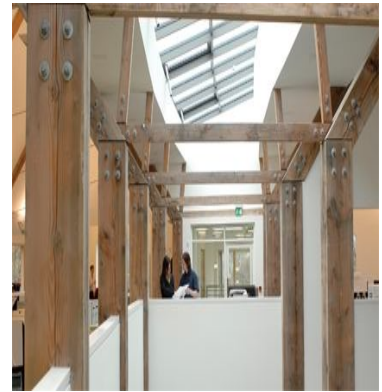
Şekil 1.7. Sedir Ağacından Yapılmış İskemle

2.5.3. Köknar

Karadeniz’de, Güney ve batı Anadolu’da yetişir. Fiziksel bakımdan düzgün lifli ve yoğun bir yapıya sahiptir. Yıl halkaları geniştir. İlkbahar halkası yumuşak ve açık renkte, sonbahar halkası sert ve koyu renktedir. Yapısında reçine bulunmamaktadır. Dış odunu sarımsı beyaz, iç odunu sarımsı açık kahverengidir. Yumuşak ağaçlar arasında en sert olanıdır. Kuruduğu zaman fazla bükülmez. Verniklenmesi ve boyanması kolaydır. Ses ve ısı yalıtımı çok iyidir. Reçineli ağaçlar kadar dayanıklı değildir. Daha çok mobilyaların iç kısımlarında, çerçeve konstrüksiyonlarında, çatı-kalıp yapımında ve doğramalarda kullanılır. Hava koşullarına karşı fazla dayanıklı değildir.



Şekil 1.8. Köknar Ağacı



Şekil 1.9. Köknar Ağacından Yapılmış Dekor

2.5.4. Meşe

Göbek odunu grubunda yer alır. Gözenekleri çember şeklindedir. Bu ağacın öz ışınları çok belirgindir. İri gözenekli ve kaba dokuludur. Yıl halkaları net olarak görülmektedir. Meşe, kolay yarılan bir ağaç türüdür. Türüne göre sertliği ve esnekliği farklılıklar gösterir. Bünyesinde ki bol tanen yüzünden en kolay boyanabilen ve verniklenebilen bir ağaç türüdür. Dayanıklılığı ve renginin beğenilmesinden dolayı mobilya yapımında sıkça kullanılır. Hava şartlarına karşı dirençli olduğu için, merdiven, döşeme ve yapı doğramalarında tercih edilmektedir.



Şekil 2.10. Meşe ağacı



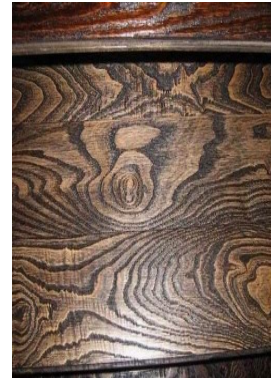
Şekil 2.11. Meşe Ağacından Yapılmış Gardrop

2.5.5. Ardıç

Göbek odunlu ağaç grubunda yer almaktadır. Kerestesi yumuşak ve yıl halkaları çok belirgindir. Genellikle bol reçineli ve güzel kokuludur. Göbek odunu kırmızı kahverengidir. Dış etkilere karşı dayanıksızdır. Reçinesinden dolayı böceklere ve mantarlara karşı dayanıklıdır. Kolay boyanır ve verniklenir. Daha çok dekorasyonda, duvar kaplamalarında, mobilya üretiminde ve oyma işlerinde kullanılır. Esnek bir yapısı olduğu için sıkça tercih edilmektedir. Özellikle köy tipi mobilyalarda kullanılan bir ağaçtır.



Şekil 2.12. Ardıç Ağacı



Şekil 2.13. İşlenmiş Ardıç Ağacı

2.5.6. Selvi (Servi)

Göbek odunu ağaçlar grubundadır. Yıl halkaları belirgin, bazen dalgalıdır. Sedirin göbek odunu kırmızı kahverengi, dış odunu sarımsı renktedir. Yumuşak ve hafif bir ağaç türüdür. Kokusu oldukça yoğun olduğundan dolayı böcek ve mikro organizmalara karşı dayanıklıdır. Daha çok dayanıklılık gerektiren yerlerde kullanılır.



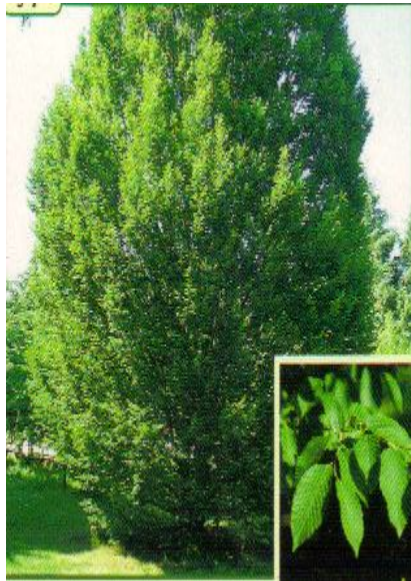
Şekil 2.14. Selvi Ağacı



Şekil 2.15. İşlenmiş Selvi Ağacı

2.5.7. Gürgen

Olgun odunlu bir ağaç türüdür. Gözenekleri küçük ve dağınıktır. Yıl halkaları ve öz ışınları belirlidir. Gürgenin doğal rengi kirli beyazdır. Sert ve sıkı bir dokusu vardır. Bükümü kolaydır. Aşınma ve sürtünmeye karşı dayanıklıdır. Verniklenmesi ve boyanması kolaydır. Hava şartlarının sık değiştiği ortamda kısa zamanda bozulur. Daha çok kaplama ve masif olarak kullanılır. Yapılarda döşeme, parke ve merdivenlerde tercih edilir.



Şekil 1.16. Gürgen Ağacı



Şekil 1.17. Gürgenden Yapılmış Baston

2.5.8. Kestane

Göbek odunlu ağaç grubundandır. Kerestesi meşeye çok benzemektedir. Dış odunu dar, iç odunu geniştir. Öz ışınları çok incedir ve gözle görmemiz mümkün değildir. Kestane ve meşeyi ayıran en belirgin özellik öz ışınlarının görünmemesidir. Dış odunu kirli sarı, bazen gri ya da beyaz olur. İç odunu sarı kahverengidir. Kesilen kestanenin rengi zaman içinde koyulaşır. Esnek fakat sert ve sıkı yapılı bir ağaçtır. Bükümü ve yarılması kolaydır. Nemli ortamlara, mantar ve böceklere karşı dayanıklıdır. Fakat sürtünme ve vurulma gibi dış etkenlere karşı dayanıklı değildir. Özellikle bükme mobilyalarda tercih edilir. Yapılarda iç ve dış kısımlarda kullanılır (Yılmaz, 2000: 21).



Şekil 2.18. Kestane Ağacı



Şekil 2.19. Kestaneden Yapılmış Zigon

2.5.9. Armut

Olgun odunlu ağaçlar grubunda yer alır. Yıl halkaları sık ve incedir. Öz ışınları ve gözenekleri görünmemektedir. Dış odunu ve iç odunu aynı renkte olup dağınık gözeneklidir. Rengi, açık kırmızı kahverengidir. Orta sertlikte ve sıkı dokuludur. Fazla esnek değildir, kırılğan ve kolay işlenir. Boyanması en iyi olan ağaçlardan biridir. Özellikle kaplama olarak mobilyada, küçük ahşap eşyalarda ve torna işlerinde tercih edilir.



Şekil 2.20. Armut Ağacı



Şekil 2.21. Armut Ağacından Yapılmış Tespîh

2.5.10. Ceviz

Göbek odunlu ağaçlar grubundandır. Yıl halkaları belirli bir şekilde birbirinden ayrılır. Dağınık gözeneklidir ve dış odunu dardır. Öz ışınları gözle görülmeyecek kadar küçüktür. Dış odunu sarı gridir. Göbek odunu açık sütlü kahverengiden, koyu kahverengine kadar değişir. Kerestesi orta sertlikte ve sıkı elyafıdır. Fizik etkenlerine karşı dayanımı oldukça iyidir fakat kuru ortamda daha dayanıklıdır. Kolay yarılr ve kolay işlenir. Boyanması ve verniklenmesi de çok kolaydır. Değerli bir mobilya ağacıdır. İç mimari dekorasyonda sıkça kullanılır ve tornalı işlerde oldukça tercih edilir. Ayrıca heykel ve model yapımı ile müzik aletleri yapımında da sıkça tercih edilmektedir (Yılmaz, 2000: 20).



Şekil 2.22. Ceviz Ağacı



Şekil 2.23. Ceviz Ağacından Yapılmış Enstrüman

2.5.11. Kiraz

Göbek odunlu ağaçlar grubunda yer alır. Dağınık gözenekli, yıl halkaları belirli ancak damar desenleri fazla belirgin görünmemektedir. Dış odunu sarımsı pembe ve beyaz, iç odunu açık sarımsı kahverengidir. Sert ve sıkı bir ağaçtır. Kolay işlenir fakat zor yarılr. Uygunsuz koşullarda çabuk bozulu. Boyanması ve verniklenmesi kolaydır. İç mimaride masif kaplama olarak kullanılır. Müzik aletlerin de ve modelcilikte tercih edilmektedir.



Şekil 2.24. Kiraz Ağacı



Şekil 2.25. Kiraz Ağacından Yapılmış Enstrüman

2.5.12. Zeytin

Göbek odunlu ağaçlar grubundandır. Gözenekleri dağınık ve çok küçüktür. Öz ışınları belirsizdir. Dış odunu açık sarı, iç odunu açık ve ya koyu kahverengidir. Damarları bazen koyu yeşil veya siyah olur. Kolay işlenir ve düzgün yüzey oluşturulabilir. Sert ve sıkı yapılı bir ağaçtır. Fizik etkenlerine karşı dayanımı orta kuvvettedir. Kuru ortamlarda uzun süre bozulmaz. Böcek ve mikro organizmalara karşı dayanıksızdır. Çoğunlukla kaplama malzemesi olarak kullanılır. Zengin damar görüntüsünden dolayı tercih edilir.



Şekil 2.26. Zeytin Ağacı



Şekil 2.27. Zeytin Ağacından Yapılmış Döşeme

2.5.13. Maun

Göbek odunlu bir ağaçtır. Öz ışınları belirsizdir. Yıl halkaları birbirinden ayrılmaz, gözenekleri dağınık düzenlidir. Benekli, çizgili ve dalgalı değişik maun cinsleri vardır. Dış odunu gri, iç odunu ise türüne göre sarı ile kırmızı ve kahverengi arasında değişiklik gösterir. Az esnek bir ağaçtır. Sıkı yapılı, işlenmesi kolay ve bol tanenlidir. Hava şartlarından kolay etkilenmemektedir. Merdiven, parke, doğrama, kaplama, oymalı ve kakmalı işlerde kullanılmaktadır.



Şekil 2.28. Maun Ağacı



Şekil 2.29. Maun Ağacından Yapılmış Kaplama

2.5.14. Akçaağaç

Olgun odunlu ağaçlar grubunda yer alır ve öz ışınları damar kesitlerinde açıkça görülür. Yıl halkaları sık ve belirsizdir. Dağ akçaağacı hafif sarımsı beyaz, ova akçaağacı ise pembe beyazdır. Rengi kendi kendiliğinden zamanla sararır. Sert ve sıkı ağaç türlerindedir. Esnek ve olabildiğince bükülgendir. Çarpınmaya ve çatlamaya karşı dayanıksızdır. Nemli ortamlarda çok çabuk çürür, iyi boyanır ve verniklenir. Oymacılık, kakmacılık, kaplama ve torna işlerinde kullanılır.



Şekil 2.30. Akçaağacı



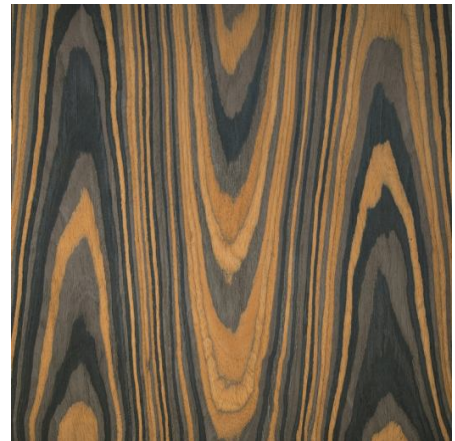
Şekil 2.31. Akçaağacından Yapılan Döşeme

2.5.15. Abanoz (Makasar)

Göbek odunlu bir ağaçtır ve dekoratif çizgileri vardır. Gözenek çukurları kendine has bir madde ile doludur. Dış odunu pembe gri veya soluk kırmızı kahverengidir, iç odunu ise siyahtır. Üzerinde açık ve koyu renkli damarlar bulunur. Sert bir ağaç olmasına rağmen işlenmesi kolaydır. Rengini muhafaza eder, değişen hava koşullarında dayanım gösterir. Kuruma esnasında çatlaklar oluşur. Pahalı mobilyalarda ve süsleme elamanlarının yapımında kullanılır. İç mimaride çok fazla tercih edilir. Kaplamalarda, kakmalı ve tornalı işlerde çok fazla kullanılır.



Şekil 2.32. Abanoz Ağacı



Şekil 2.33. Abanoz Ağacından Yapılan Kaplama

2.5.16. Limon Ağacı (Saten Ağacı)

Göbek odunlu ağaçlar grubunda yer alır. Yıl halkaları oldukça belirgindir, fakat çizgiler birbirinden ayrılmaz. Yüzeyi saten kumaş gibi parlaktır. Öz ışınları belirlidir. Genellikle düz, bazende dalgalı damarları bulunur. Çok sert ve sıkı yapılı bir ağaç türüdür. Hava koşullarına karşı dayanıklıdır. Kırılgan ve işlenmesi zordur, fakat işlendiği zaman ipek parlaklığında yüzey verir. Fizik etkilerine karşı dayanıklıdır. Genellikle sanat değeri üstün mobilya yapımında, salon mobilyalarında, kaplaması değerli mobilya ve süsleme işlerinde kullanılır.



Şekil 2.34. Limon Ağacı



Şekil 2.35. Limon Ağacından Yapılmış Mobilya

2.5.17. Tik

Göbek odunludur. Öz ışınları görünür ve yağlı bir yapıya sahiptir. Damarları parıltılı ve aynı renk çizgilerden oluşur. Dış odunu gri, iç odunu sarımsı açık kahverengidir. İç odunu açık havada kendiliginden koyulaşır koyu kahverengi olur. Sert ve sıkı yapılı bir ağaçtır. Esnek ve kolay yarıılır. Fizik etkilerine karşı dayanıklıdır. Su ile temas ettiği zaman suyu çekmez ve zararlı organizmalara karşı dayanıklıdır (Yılmaz, 2000: 24).



Şekil 2.36. Tik Ağacı



Şekil 2.37. Tik Ağacından Yapılmış Tasarım

3. GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE MOBİLYA KAVRAMI

Mimarlık sanatından ayrı olarak düşünülmesi mümkün olmayan mobilya sanatının günümüzden binlerce yıl önce başladığını kanıtlayan örneklerle, bazı ülkelerdeki müzelerde rastlanmaktadır. İnsanoğlu tarafından önceleri rahat oturabilmek için ağaçtan ve taştan yapılan mobilyalar, antik çağdan günümüze kadar evrim geçirmiş ve sanatkarlar arasında da değişik yapım tarzları ve modeller ortaya çıkmıştır.

Alet ve makinaların icadı, gereksinimlerin çoğalması, mobilya stil ve modellerin hızlı bir şekilde gelişmesiyle birlikte sanatkarlar kendilerine özgü düşünme, beceri ve estetik kavramlarını mobilyaya aksettirmiş, aynı zamanda yaşadıkları çağın tarzını ve sanat üslubunu yansıtmışlardır.

3.1. Mobilya

Anlam olarak mobilya (İtalyanca mobilia; Fransızca mobilier) yaşanılan mekanların süslenmesine ve türlü amaçlarla donatılmasına yarayan eşya veya eşyalar topluluğudur. İnsanların yerleşik düzene geçmesiyle birlikte mobilya insanlar arasında önemli bir yer teşkil etmeye başlamıştır. Yerleşik düzene geçmek tarih içerisinde uzun yıllara mal olmuştur. İnsanların birincil ihtiyaçlarını karşılamasının ardından yeni ihtiyaçlara da gereksinim duyulmuştur. Böylece yaşanılacak bir yer kadar, bir mekanı yaşanılır kılma eğilimi mobilya kullanımını da hızlandırmıştır. Mobilyanın kullanımı işlevsellikten başlayarak adım adım estetik anlayışını da beraberinde getirmiştir. Tüm bu toplumsal gelişmelere mimari akımlarda eşlik etmiştir. Böylelikle Barok, Gotik, Art Nouveau, Art Deco tarzıda mobilya sektöründe hayat bulmuştur (www.mobilyaegitmeni.tr.gg).

1900'lu yıllara gelindiğinde sanayi devrimi her sektörde olduğu gibi, mobilya sektöründe de gelişme göstermiştir. Tüm bu gelişmeler ışığında mobilya üreticileri, tüketicilere işlevsellikle birlikte estetiği de sunmaya başlamıştır. Piyasada "kahverengi eşya" olarak nitelendirilen mobilya, dayanıklı tüketim malları kategorisine girmektedir.

3.2. Mobilyanın Hayatımızdaki Yeri

İnsanoğlunun yaşamı çeşitli mekanlar içinde geçmektedir. Bu mekanlar kullanıcıya gerekli ve ihtiyacı doğrultusunda konfor düzeyini sağlamalıdır. Mekan içinde ki renk, ışık, ısı gibi fiziksel etmenler kişinin ihtiyaçlarına göre kurulmalıdır. Duvar, kolon, kapı ve pencere gibi yapısal bileşenler kadar, mobilyalar da mekan oluşturmada çok etkili rol oynamaktadır.

İç mimar tarafından oluşturulan mekanın kullanılabilir olabilmesi için tüm yapısal konforların yanı sıra, mobilya ve mekan ilişkisi de kurulmalıdır. Mekan ne kadar iyi düzenlenirse o derece bireylere kullanım rahatlığı ve konforu sağlar. Eşya düzeni kadar renk düzeni de önemlidir. Eşyaların büyük, yüksek ve koyu renkli olanlarına kıyasla, küçük boyutta, hafif görünüşlü, yere yakın ve açık renkli olanları kapladıkları alan ve ışık yansıtıcı özelliklerinden dolayı o mekanın daha ferah görünmesini sağlamaktadır.

İnsanların yaşadığı ortamlar onların beğenilerini de büyük ölçüde etkilemektedir. Özellikle mobilya seçimi ekonomik durum ve sosyal alışkanlıklara dayanan bir olaydır. Her insanın tutum ve davranışları kendine özgü ve kişiden kişiye farklılıklar göstermektedir. İnsan zevkleri eğitim ve kültür farklılıklarına göre de değişiklik gösterir. Bu nedenle bir mimarın, doktorun, avukatın veya tüccarın evlerinin çok farklı biçimlerde ki mobilyalarla döşenmiş olduğunu görmek mümkündür.

Bir mekanın iç mimar tarafından tasarlanırken mekan algısına etki eden mobilyalar kadar, mekanın görsel algısına etki eden ışık, organizasyon ve renk algısına da dikkat etmesi gerekmektedir. Mekanlar tasarlanırken tüm bu etmenler göz önünde bulundurulmalıdır. Yapı elamanlarıyla birlikte hareketli ve sabit mobilyalar da düşünülmeli, mekan organizasyonundan, ışık, renk ve dokusuna kadar herşey belirtilmelidir. Mekanı oluşturan mobilyalarda kullanıcının zevki göz önüne alınmalıdır.

Günümüz konutları, mekanlar içinde gerçekleştirilecek eylemlere göre bölünmüştür. Örneğin, bir yemek odasında sadece yemek yeme eylemi gerçekleştirilmekte ve dolayısıyla da donatılar o mekana göre döşenmektedir. Mekanın çok abartılı, gösterişli ve çok pahalı mobilyalara sahip olması o mekanın estetik değerinin yüksek olduğunu göstermemektedir. Önemli olan dizayn edilecek mekanın işlevselliği, esnekliği, en önemlisi de ihtiyaçlara cevap vermesidir.

3.3. Mobilyanın Tarihsel Gelişim Dönemleri

Mobilya, İlk Çağ'dan başlayıp günümüz çağına gelene kadar çok büyük farklılıklar göstermiştir. Bu farklılıklarda İnsanların ihtiyaçları ve sanatkarların bakış açıları çok etkili olmuştur.

3.3.1. İlk Çağ Mobilya Sanatı (Antik Dönem)

İlk çağ mobilya sanatı yaklaşık olarak M.Ö. 4000 yıllarında başlamakta ve Batı Roma imparatorluğunun çöküş tarihi olan M.S. 476 yılına kadar sürmektedir. Mısır, Mezopotamya, Anadolu, Yunan ve Roma uygarlıklarının eserlerini simgeleyen bu çağ, aynı zamanda antik dönem olarak da adlandırılmaktadır.

Erken Neolitik Çağ yerleşmelerinden en ünlüsü Çatalhöyük'tür. Konya ili, Çumra ilçe merkezinin 11 km, kuzeyindeki höyük "doğu" ve "batı" olmak üzere iki yerleşme yerlerinden oluşur. Erken Neolitik Çağ tabakalarına doğudakinde rastlanılmaktadır (Erdem, 2007: 11).

3.3.1.1. Mısır Mobilya Sanatı (M.Ö. 2700-1075)

Günümüzde kalabilen ilk mobilya örnekleri Eski Mısır'da görüldüğünden dolayı Mısır sanatı çok önemlidir. Mısır uygarlığından çok sayıda ahşap mobilya ve aracın kalmasının nedeni, kullanılan ahşap malzemenin kuru çöl ikliminde bozulmamasına bağlanmaktadır (www.dekorasyon.com).

Eski krallığın (M.Ö. 2700-2200) başlarında önceleri basit yapılı, kemer destekli, kare ayaklı ve deri ile kaplı katlanabilir tabureler, sonraları ise Orta krallık (M.Ö. 2050-1785) döneminin başlarında yatak ve divanlarından esinlenilmiş, arkası parmaklık veya papürüs sapı ile örülmüş, boğa ve aslan ayaklı sandalyeler, işlenmiş ağaç malzemedan lifler ile bağlanmış kaba yapılı yataklar ve tuvalet kutuları mobilya olarak kullanılmıştır. Yeni krallık (M.Ö. 1557-1075) döneminde ise malzemeler özenle işlenmiş, ayaklar da leopar, fil, aslan ve boğa ayağı şekilleri ile süslenmiştir (www.eskimısır.com). Yeni krallık döneminin sonlarına doğru sandalye yapımı çok gelişmiştir. Günümüzün oturma mobilyalarına benzer sandalye ve koltuklar yapılmıştır.

Eski Mısır'da komodin ve dolap gibi mobilya türlerine rastlanmamaktadır. Mobilya konstrüksiyonlarında bağlayıcı ve hareketli olarak önceleri basit pimler, daha sonra ise basit menteşe ve çiviler kullanılmıştır. Ağaç malzemelerde ki kusurlar ve çatlaklar yamanmış ve özel macun ile doldurulmuştur.

Yüzeyler boyanmış ve lüks mobilyalarda abanoz ağacına altın ve gümüş ile kakmalar yapılmıştır. Bu dönemde rende bilinmediği için kum taşından yararlanılmıştır. Marangozluk aracı olarak balta, keser, keski, tokmak, matkap ve ağaçtan yapılmış tornalar kullanılmıştır. Malzeme olarak ta akça ağaç, sedir, selvi, akasya ve ılgın ağaçları kullanılmıştır.



Şekil 3.1. Amon'un Oğlu Tutankamon'un Altın Tahtı

3.3.1.2. Mezopotamya Mobilya Sanatı (M.Ö. 4000-700)

Fırat ve Dicle nehirleri arasında bulunan bölgede Sümerliler, Akatlar, Elamlar ve Asurlar büyük uygarlıklar kurmuşlardır. Bu uygarlıkların mobilya ve eşyaları çok süslemeledir fakat Mısır sanatında ki kadar uyumlu ve dengeli değildir.

Bu dönemde ahşap malzeme fazla kullanılmamış, metal aksesuarlara daha fazla önem verilmiştir. Bu bölgede yapılan arkeolojik kazılarda heykel, süs eşyası, insan figürleri ve bronz kelepçelere rastlanmıştır (Erdem, 2007: 16)



Şekil 3.2. Kral Hammurabi'nin Koltuğu – Yeşil Granit Rölyef

3.3.1.3. Anadolu Mobilya Sanatı (M.Ö. 700-800)

Milattan önce VIII. yüzyılda, İç Anadolu platosunda 200 yıla yakın hüküm sürmüş olan Firikya krallığına ait Gordion Kral mezarında, 1300 yıllarından itibaren devam eden kazılarda çıkarılan çok sayıda ki eşya arasında ağaç mobilyalara da rastlanılmıştır (Erdem, 2007: 18).

Kral mezarından çıkarılan mobilyalardan masa ve sehpa tablaları cevizden, ayakları şimşirden, kakmalar ise ardıçtan yapılmıştır. Yatakların uzantıları ve platformları sedir, köşe blokları porsuk, taşıyıcılar ise şimşir ve porsuktandır. Ağaç mobilyalarda bağlantılar aynı cins ağaçtan yapılan kavelalarla yapılmıştır. Mobilyalarda foksiyon ve estetik birlikte düşünülmüş, koyu renkli ceviz ve ardıç ağacı kullanılmıştır (www.msxllabs.org/forum/Medeniyetler Tarihi).



Şekil 3.3. Ana Tanrıça Kibele Heykeli

3.3.1.4. Yunan Mobilya Sanatı (M.Ö. 450-192)

Eski Mısır sanatının etkisinde kalan Yunan mobilyaları, masa, sandalye, tabure ve yatak gibi basit ve sıradan eşyalardır. Mobilyalarda ahşap malzemenin yanı sıra bronz da kullanılmıştır. Yunan mobilya sanatında arkalıklı sandalyeler, üç ayaklı sehpa ve altın işlemler önemli rol oynamıştır. Özellikle sandalyelerde ki ölçü ve oranlar günümüz sandalyelerine benzemektedir. Oturma yerleri düz, parlak ve cilalıdır. Bu dönemde daha çok ahşap ve taş mobilyalar tercih edilmiştir.

Grek sanatı gelecekle geçmiş arasında önemli köprüler oluşturmuştur. Matematik ve estetik başarı ile kullanılmıştır. Grek sanatı Eski Mısırın dünya anlayışına zıt özellikler taşımaktadır (Erdem, 2007: 19).

Çok tanrılıdırlar. Efsaneleri gerçek yaşama yansıtılmış ve insancılaştırılmıştır. Grek sanatı gösterime dönüp seyircisi ile bütünleşme çabası içerisinde. Bu anlayış, mobilyası, heykeli ve mimarlık öğeleri ile insan yaşamının kendisidir.

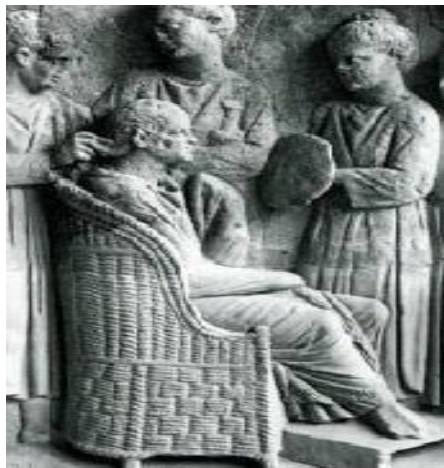


Şekil 3.4. Yunan Oturma Elemanı

3.3.1.5. Roma Mobilya Sanatı-Kuvvet Çağı (M.Ö. 500 - M.Ö. 450)

Bu dönemde yatak, divan, sandalye, masa, küçük sandık ve duvar dolapları oldukça gelişmiştir. Açılıp kapanabilir tabureler, geniş koltuklar ve geniş divanlar oldukça önem kazanmıştır. Bu dönemde örünmüş koltuk kullanılmış ise de günümüze kadar örnek kalmamıştır. Ayakları tornalanmış ve kakmalar yapılmış masalar sadece yemek yeme amaçlı kullanılmış diğer zamanlarda ise kanepenin altına sürülmüştür. Tornalı ayakların Mısır mobilyalarından en ayırıcı özelliği, yivlerdeki daralmanın kırılma inceliğine yaklaşması ve bu sayede mobilyanın hantallıktan kurtulmasıdır (Erdem, 2007: 21).

Mobilya yapımında tunç ve bronz kullanılmıştır. Aşırı süsleme anlayışı mobilyaya da yansımış ve abartı ön plana çıkmıştır.



Şekil 3.5. Roma Dönemi Hasır İskemle, Kumtaşı Rölyef

3.3.2. Orta Çağ Sanatı – Roman ve Gotik Dönemi (M.S. 476-1550)

Bu çağa daha çok Gotik sanatı damgasını vurmuştur. Bunun yanında Bizans'ta, Anadolu'da, Arap ve Uzakdoğu ülkelerinde de mobilya ile ilgili örnekler rastlanmıştır. Ortaçağ, Doğu Roma İmparatorluğu'nun yıkılışı (1453) ile son bulmasına rağmen, Gotik sanatı belli bir süre daha etkisini sürdürmüştür.

3.3.2.1. Bizans Mobilya Sanatı (M.S. 527-1025)

Roma sanatının bir devamı olmasına rağmen, daha sonraları doğu sanatının etkisi de görülmüştür. Mobilya biçimleri basit olmakla beraber, doğu sanatının etkisi altında kaldığı için çok süslü bir görünümündedir.



Şekil 3.6. X Çatkılı Bizans Sanatı Etkili Sandalye

3.3.2.2. Türk Mobilya Sanatı

Antik çağda kurulan Mezopotamya devletlerinde mobilya örneklerine fazla rastlanmamaktadır. Türk devletlerinden özellikle Gazneli'ler de dekoratif sanatın çeşitleri artmıştır. Selçuklular da ağaç malzemedeki eserler arasında oyma ve kakmalı mihrap, minber, rahle, kapı ve pencereler görülmektedir. Üçgen ve yıldızların oluşturduğu geometrik süslemelere rastlanmaktadır. Hayvan ve resim şekilleri yerine daha çok çiçek ve geometrik şekillere yönelinmiştir. Bu dönemde daha çok alçak sedirlere oturulmuş ve yer sofralarında yemek yenmiştir. Ağaç malzemedeki yapılmış gömme dolaplar kullanılmıştır (Erdem, 2007: 23).

Osmanlı'nın son dönemlerine kadar masa, sandalye, büfe ve komodin gibi mobilya türlerinin kullanımına pek rastlanmamıştır. Osmanlı döneminde özellikle sandık, rahle, kavukluk gibi ağaç malzeme üzerine motifler işlenmiştir.

Yeni Çağın başlamasıyla birlikte, Osmanlı saraylarında batıdan ithal edilen mobilyalar kullanılmaya başlanmıştır. Orta Çağ Arap sanatında da mobilyaya pek fazla rastlanılmamıştır.



Şekil 3.2.7. II. Abdulhamit Dönemindeki Oturma Elemanı

3.3.2.3. Roman Mobilya Sanatı

Roma sanatının, Batılı Hristiyan Latin ülkelerce benimsenmiş bir aşaması denilebilir. Dini etkilerin ağır bastığı bu dönemden günümüze ait kalan mobilya sayısı oldukça azdır. Kalan mobilyalar ise genellikle saray, şato ve kiliselerdedir. Bu nedenden dolayı, konutlarda bu döneme ait mobilyalara pek rastlanmamaktadır. Konut içinde sadece sandalye, tabure, divan ve dört ayaklı masaya rastlanmaktadır. Ağaç malzemenin işlenmesinde keski, matkap, testere, çekiç ve XII. yüzyıldan itibaren de rende kullanılmaya başlanmıştır (www.dekorasyon.com). Mobilyalar oldukça ağır, gösterişli ve büyüktür. Tahtalar üst üste konup çivi ve demir bantlar ile tutturulmuştur.



Şekil 3.8. Başpiskopos Elia'nın Mermer Tahtı

3.3.2.4. Gotik Mobilya Sanatı (M.S. 1250-1550)

Gotik sanatında yapılan oturaklı ve sağlam masif mobilyalarda ağaç malzeme çok fazla kullanılmıştır. Kalın torna ayaklar, kızak ve masif tabla, Gotik sitilin taşra mobilyası sembolüdür. Bu dönemin mobilyaları masa, bank, sandalye, sandık, kilise dolapları, okuma rahleleri, açılır-kapanır masa ve dolaplardır. Ağaç malzemenin birleştirme ve konstrüksiyon şekillerinin 15. yüzyıldan itibaren gelişmeye başlamasıyla, Gotik dönemi mobilyaları daha zarif, zengin ve hafif duruma gelmiştir (www.dekorasyon.com).

Mobilya yapımında her türlü ağaç kullanılmakta olsa bile, en çok kullanılan ağaç türü meşedir. Bu nedenle Gotik mobilya çağına Meşe Çağı' da denmektedir.



Şekil 3.9. Gotik Dönemine Ait Masa ve Sandalye

3.3.2.5. Rönesans Mobilya Sanatı

Rönesans mobilya sanatı, yaklaşık bin yıl süren Orta Çağ'ın dere beylik düzenine, ekonomik yapısına ve dine dayalı katı kültürel tutumuna karşı duyulan tepkiden dolayı ortaya çıkmıştır. Bu dönemde belli düzeyde antik sanata dönüş görülse de, süslemeler de zarafet ve denge bulunmaktadır (Erdem, 2007, 28).

Rönesans'ın kaynağı olan İtalya'da, mobilyada hızlı bir gelişme görülmüştür. Daha çok doğu süslemeciliği, oyma ve kabartma önem kazanmıştır. Marangozluk ikinci plana itilmiş, dolap kapaklarına yağlı boya ile gerçek bir tablo değeri taşıyan resimler yapılmıştır. Rönesans döneminde her ülke kendi bölgesel özelliklerine göre stiller geliştirmiştir.

Felemenk Rönesansında çok ince fakat çok güzel oyma işçiliğine yönelinmiştir. İngiltere'de Rönesans sanatı II. Henry stili diye adlandırılmıştır. II. Henry stili bol geometrik motiflere ağırlık vermiştir (Erdem, 2007: 29).

Rönesans döneminde meyve ağaç türleri kullanılmıştır. Bu dönemde kesme makinasının bulunması, kaplama tekniğinin gelişmesini sağlamıştır. 100 yıl süren Rönesans dönemi sonunda, Barok sanatı doğmuştur.



Şekil 3.10. İngiliz Yapımı GroTesk Hol Sandalyesi

3.3.2.6. Barok Mobilya Sanatı (M.S. 1600-1780)

XVI. yüzyılın ilk yarısında Avrupalı katolik ülkelerinde dinsel konuları etkileyi bir şekilde yansıtan, eğri çizgilere ve bol figürlü biçim anlayışına dayanan Barok sanatı doğmuştur. Barok sanatının amacı şaşırtmak ve göz kamaştırmaktır. Bu sanatın başlıca özelliği, üst görünüşlerde genellikle dairesel dönüşlü köşeler, ön ve yan görünüşlerde iç ve dış bükey yüzeyler, çok kıvrımlı ve süslü oymalardır. (Erdem, 2007: 30).

Barok sanatı Avrupa'nın katolik ülkelerinde çok kolay benimsenmiştir. Fransa'da ise kültürel nedenlerden dolayı sadeleşerek, kralların adları ile anılan Louisler dönemine geçilmiştir.

XII.Louis stili mobilya gerçek Louis stillerine bir geçiş dönemidir. XIII. Louis stili ise, Barok sanatının Fransa'da yeni bir anlayışla şekillenmesidir. Bu akım büyük ölçüde İtalyan Rönesans'ından etkilenmiştir. Kapılara arabesk oymalar yapılmış, tavanlar ceviz ağacı ile kaplanmıştır (Erdem, 2007: 31).

Mobilyalar genellikle ağaç malzemedendir. Dolaplar motiflerle süslü çekmecelere bölünmüştür. İlk olarak elbise asılan dolaba bu dönemde rastlanılmıştır.

Barok mobilya sanatının asıl temsilcisi XIV Louis'tir. Bu stilde oturma mobilyasında ki ayakların eğmeçli, arkalıkların yanlarda düz, üstte simetrik taçlı ve köşelerinin yuvarlak oluşudur. Arkalıkları yuvarlak olan okuma koltukları yaygındır. Kolçaksız sandalyeler ve yüksel arkalıklı koltuklar bu dönemde yaygınlaşmıştır. En çok kullanılan ağaç türleri ceviz ve meşedir.



Şekil 2.11. Louis XIV Stili Dekore Edilmiş Salon

3.3.2.7. Rokoko Mobilya Sanatı

Barok ile Rokoko stili arasında “Regence stili “ geçiş dönemini oluşturmaktadır. Rokoko üslubu ilk olarak Fransa’da XV. Louis döneminde benimsenmiştir. Rokoko’da karışık çizgiler, kabartmalı yüzeyler, canlı renkler ve derin oymalar mobilyaya yansımıştır. Duvarlar ince fakat lambriler ile kaplanmıştır. Karyolaların yanına komodin ve tuvalet masası konulmuştur. Kolçakları kumaşla kaplı divanlar, berjer koltuklar ve şezlonglar bu dönemde ortaya çıkmıştır. XV. Louis stili mobilyanın, özellikle koltuk ve sandalyeleri günümüzde çok beğenilen ve uygulanan tiplerdir (www.antikalar.com).

Rokoko stili mobilyada kabartma, oyma, ve taşlar simetrik olup koltuk, kanepeler ve sandalyeler için özel kumaşlar dokunmuştur. Ayakların kenarları fitilli ve eğmeçlidir.

Ayak sırtları çoğunlukla yaprak kabartmalıdır. Kayıtlar, ayak eğmeçi ile köşe yapmadan geniş bir yayla birleştirilir, ön ve yan kayıtların ortasında simetrik taçlar bulunur.



Şekil 3.12. Maun Konsol

3.3.3 Yeni Çağ (Neoklasik) Mobilya Sanatı (M.S. 1770-1850)

Yeniçağda Barok ve Rokoko'nun gösterişine tepki olarak doğan mobilya tiplerinin yapılmasında, Fransa'da XVI. Louis, Directoire, Empire, Louis Philippe; İngiltere'de Queen Anne, dört büyükler denilen Chippendale, Adam Hepplewhite, Sheraton, Georgian I, II ve III ile Almanya'da Biedemeier stilleri görülmüştür.

3.3.3.1. XVI. Louis Stili (1774-1793)

Bu stilde düz çizgili ve dik açılı biçimler geliştirilmiştir. Köşeler keskin olmayıp hafif ve yalındır. Süslemelerde zarif bir bütünlük sağlanmaktadır. Mobilya ayakları genellikle aşağı doğru daralan silindir şeklindedir. Sandalye ve koltukların arkaları dolu veya kupa biçimindedir. Oymalar derin değildir ve çak kakmacılığı yapılmaktadır. Süs motifleri olarak çiçekler, meşe ve defne yaprakları, ok, yay ve başak koçanlar kullanılmıştır.



Şekil 3.13. XVI Louis Stili Koltuk

3.3.3.2. Directoire Stili (1750-1830)

Bu stilin başlıca özellikleri; kare görüntülerin ağır basması, sandalye ve koltuk arkalıklarının çok yalın olmasıdır. Kolçak uçları kare biçiminde bitmekte ve az miktarda süsleme bulunmaktadır (Erdem, 2007: 37).



Şekil 2.14. Directoire Stili Komodin

3.3.3.3. Queen Anne Stili (1665-1714)

Queen Anne Stili İngiltere’de gelişmiş, daha sonra dört büyükler diye adlandırılan neoklasik mobilyasının aslını oluşturan stillere geçiş dönemi olmuştur. Queen Anne stilin de ayaklar, XV.Louis stili ayaklarının bir benzeridir. İlk yıllarda kabartma ve oymalara belli bir ölçüde yer verilmişse de sonradan bu süslemeler tümüyle kaldırılmıştır.sandalye ve koltuklarda arkalıklar, arka ayağın uzantısı olarak hafif iç bükey eğmeçle yükselmiş, üstte çeyrek daire şeklinde arka kayıtlı birleşmiştir (Erdem, 2007: 38).



Şekil 3.15. Queen Anne Stili Ceviz Koltuk

3.3.3.4. Georgian Stili (1714-1820)

Yaklaşık olarak yüz yıl sürmüş olan bu stil, sadeliği, zarafeti ve sürekli üretime yatkınlığı ile günümüzde de uygulanan belli başlı dört mobilya stiline (Chippendale, Adam, Hepplewhite ve Sheraton) ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu döneme, maun ağacı çok kullanıldığı için "Maun Dönemi" veya "Dört Büyükler Dönemi" denilmektedir.

3.3.3.5. Dört Büyükler Dönemi

Dört büyükler, Thomas Chippendale, George Hepplewhite, Robert Adam ve Thomas Sheraton'dur.

3.3.3.5.1. Thomas Chippendale (1718-1779)

Bu stil Queen Anne Stiline bir uzantısıdır. Bu dönemde mobilya çeşitleri artmış, büfelerin yerine uzun konsollar ortaya çıkmıştır. Ayaklar önceleri kavisli ve süslü, daha sonraları ise düz ve yalın bir biçim almıştır. Küçük tip masalar çoğalmıştır. Sandalyelerde ön ayaklar dikey konumlu, düz ve kare kesitlidir. Bu stilde konstrüksiyon sağlamlığına çok fazla önem verilmiştir.



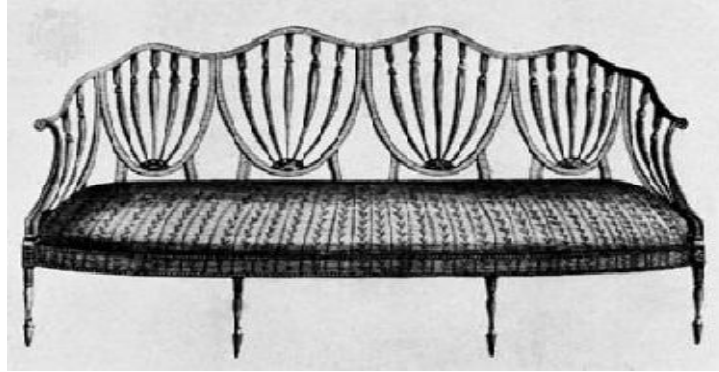
Şekil 3.16. Chippendale Stili Üçlü Oturma Elemanı

3.3.3.5.2. George Hepplewhite

Hepplewhite mobilyada işlev ve estetik çok büyük bir önem taşımaktadır. Yandan düşer tablalı büyüyen masalar ilk olarak bu stilde görülmektedir. Kanepeler altı yada sekiz ayaklı olup, oturma yüzeylerine ayrı bir minder konulmuştur.

Bu stilde incelik ve zarafet büyük önem taşımaktadır. Ayaklar dayanma limitine kadar varan inceliktedir. Hepplewhite daha çok sandalyeleri ile diğer stiller arasında ün yapmıştır (Erdem, 2007: 40).

Günümüzde de bu stilin yemek odası takımları ve sandalyeleri oldukça yaygındır. Sandalyelerde arkalıklar oturma bölümünden ayrıdır. Arka ayaklar hafifçe geriye doğru eğik, ön ayaklar ise çoğunlukla dikey konumdadır. Kolçaklar geniş eğmeçli ve arkalık köşesi gibi dirseklidir.



Şekil 3.17. Hepplewhite Stili Üçlü Oturma Elemanı

3.3.3.5.3. Robert Adam (1728-1792)

Robert adam stili mobilya, hafif ve zarif, ayakları düz ve eğmeçli olup antik motiflerle süslü, klasik detaylı ve özenlidir. Bu stilde narinlik kadar motiflerde de ince nakışlar geçerlidir. Mobilyaların ayak tabanları dışa doğru kavislidir. Kanapelerde ki elips halkalıklar, nakış dikey çubuklar, kavisli kolçaklar ve silindirik konik ayaklar bu stili karakterize etmektedir. Kitap dolabındaki camlar vitraya benzetilerek ağaç veya pirinçten yapılmış çubuklar vasıtasıyla, cama üsten konulmuş çerçeve kafesler ile bölümlere ayrılmıştır (Erdem, 2007: 41).



Şekil 3.18. Robert Adam Stili Kanape

3.3.3.5.4. Thomas Sheraton (1751- 1806)

İngiliz mobilya tarihinde XVIII. yüzyıl sonuna ismini veren Sheraton'un ilk mobilyaları Adam ve XVI. Lois'den izler taşımasına karşın, genel ölçüleri daha küçük ve düz çizgileri daha çoktur. Bu mobilya tipinin başlıca özellikleri, yaylarla doğruların köşe yaparak birleşmesi, ayakların daha incelmış olması, kolçakların S şeklinde bükülmesi, oturma bölümlerinin ve diğer mobilya tablalarının dairesel yapılması, arkalık üst kayıtlarının düz veya köşelerde iç bükey olmasıdır.

Sheraton stilinde sandalye ve koltuk arkalıklarının dolgularında genellikle lir, marul yaprağı, çok boğumlu dikey silindirik çubuklar ve geometrik süslemelere yer verilmiştir (www.mobilyaegitmeni.tr.gg).



Şekil 3.19. Thomas Sheraton Stili Masa

3.3.3.6. Empire Stili (1801-1814)

I. Napolyon döneminde Fransa'da başlayıp gelişmiş ve Avrupa'ya yayılmış olan Empire sanatı, bir anlamda antik sanatın çağın anlayışına göre yenileştirilmiş şeklidir (www.mobilyaegitmeni.tr.gg).

Empire sandalye ve koltuklarda ön ayaklar daire veya kare kesitli olarak düzdür. Ayak yüzeyleri dışa doğru hafif eğmeç almaktadır. Tabanda pabuçlar tok ve aslan pençesi biçiminde şekillenmektedir. Arkalıklar sırta uygun eğimdedir. Üst kayıt Yunan sanatı tipindedir. Kolçak destekleri çoğunlukla sfenks, kuğ kuşu veya kartal kanadı şeklinde olup, aynı şekillere masa veya dolap ayaklarında da rastlanmaktadır. Bu stilin en belirgin özelliklerinden birisi de çoğunluk kolçakların silindirik olması ve ön ayakta çok uyumlu bir şekilde birleşmesidir.

Ağır, kübik ve masif olan Empire mobilyada oymalar yüzeysel ve kabacadır. Anıt biçimli yataklar, bu stilin en yaygın özelliklerinden biridir. Empire stili dönemde ilk defa maun ve gl ağacı birlikte kullanılmıştır. Bu stil çok kısa devam etmiş olup, Napolyon'un iktidardan düşmesinden sonra hemen kaybolmuştur (Erdem, 2007: 43, 44).



şekil 3.20. Empire Chair

3.3.3.7. Louis Philippe Stili

Mobilya sanatında başlı başına bir slp bütünlüğü göstermeyen Louis Philippe stilinde, önceleri Gotik sanatının bir tür sadeleştirmesi olan yeni Gotik denilen bir akım başlamış, çalışmalar daha çok sarkaçlı ağaç mobilya duvar saatleri gibi ev eşyalarına yönelik kalmıştır (www.mobilyasektoru.org).



şekil 3.21. Louis Philippe Stili Yatak Odası Takımı

3.3.3.8. Biedemeier Stili (1815-1850)

XIX. yüzyılın başlarında Almanya'da doğmuş, Yunan ve Roma sanatından etkilenmiş olan bu stil, Empire stiline bir uzantısı sayılabilir. Biedemeier mobilyada ilk defa tamamlayıcı mobilyaya ve tam oturma odası takımına rastlanmaktadır. Konstrüktif bakımından çerçeve konstrüksiyon hakim olup, cam da oldukça sık kullanılmaktadır. Dolapların içi ve camların arkası renkli kağıt ve kumaşlar ile kaplanmaktadır. Mobilyaların rengi açık olup, kiraz, maun, dişbudak ve huş en sevilen ağaçlardır (Erdem, 2007: 46).

Bu stildeki sandalyeler uyumu ve dengesi itibariyle günümüzde de çok fazla uygulanmaktadır.



Şekil 3.22. Biedemeier Stili Masa

3.3.4. Yakın Çağ Mobilya Sanatı (M.S. 1789-1900)

1789 Fransız devriminden itibaren mobilya alanında yeni bir üslubun yaratılmasından ziyade, üslubların yenileştirilmesine ve kontrüksiyon tekniklerine ağırlık verilmiştir. Bu nedenle XIX. yüzyıl mobilya çalışmaları yenileşme dönemi olarak nitelendirilmektedir.

XIX. yüzyılın ortalarına doğru işleme makinaların bulunuşu ile mobilyalar daha geniş halk kitlelerine yayılmaya başlamıştır. Makina sektörünün gelişmesiyle birlikte mobilyalara istenilen kıvrımlar kolayca verilmiş ve üretim eskiye oranla daha fazla artmıştır.

Genel olarak “Taşra Mobilyası” diye adlandırılan bu mobilyalar, Almanya’da “Bauer”, Fransa’da “Provincial” gibi adlarla anılmıştır. Bu tip mobilyalar geçmiş stillerden izler taşırsa da sadeleşme eğilimi daha ağır basmaktadır. Genellikle oyma ve kabartmalar tümenden kalkmıştır. Süslemelerde birkaç aplik çitası yeter bulunmuştur (www.mobilyaegitmeni.tr.gg).

Yakın Çağ’da yenileşme döneminin en geniş çalışmaları Almanya’da gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar çağımızın mobilyasını gerek şekil, gerekse konstrüksiyon yönünden etkilemiştir. Bu tip rustik mobilyalar günümüzde de özellikle dağ otellerinde, av köşklerinde, turistik amaçlı dekore edilmiş tarihi yapılarda ve şatolarda kullanılmaktadır.

XIX. yüzyılın ortalarına doğru makina sanayisinin gelişmeye başlamasıyla, özellikle Avusturya, Fransa ve İtalya’da sürekli üretim mobilyası olarak “Hezaren” sandalyelerinin yapımına başlanmıştır. Hezaren bir tür bambu ve hint kamışının adıdır. Yerlilerce bu kamışlardan bükülerek ve ağaç lifleriyle örülerek yapıldığı için bu adı almış olması düşünülmektedir. Aynı yöntem günümüzde de çok tutulan hasır sandalye ve koltuklara da uygulanmaktadır (www.mobilyaport.com).

Hezaren sandalye, tornada yuvarlatılan çubukların buharla yumuşatılarak kalıplarda istenilen ölçü ve formda bükülmesiyle elde edilmektedir. Bu parçalar civata ile birbirine bağlanmakta, oturma kısmı ve arkalık kontrplak veya sırim ile örülerek kapatılmaktadır.

İlk fabrikasyon bükme mobilyayı Avusturya’lı Micheal Thonet (1840) yılında gerçekleştirmiş ve 1841 yılında patentini Fransa, İngiltere ve Belçika’ya satmıştır. Bu sandalye türü günümüzde hala kullanılmakta ve tercih edilmektedir (www.mobilyasektoru.org).

3.3.4.1. Shaker'lar

Bir Hristiyan meshebi olan Shaker'lar, bekar komün yaşama inanıp, evlilikten ve geleneksel aile yaşamından kendilerini sakınmışlardır. Fonksiyonellik, sadelik ve güzellik taşıyan, hayat için gerekli her türlü malzemeyi üretilip kendi kendilerine yetecek bir hayat biçimi yaratmışlardır. Bu yaşam biçimi mobilyalarına da yansımıştır. İbadet sırasında kendilerinden geçişine yaptıkları dansları sebebiyle Shaker'lar (sallanan insanlar) adını almışlardır (www.mobilyasektoru.com).



Şekil 3.23. Shaker'lar Dönemine Ait Yemek Masası

3.3.4.2. Thonet Kardeşler

1796 yılında doğan Avusturya'lı marangoz Micheal Thonet, XIX. yüzyılın ilk yarısında geliştirdiği yeni bir teknikle kayın ağacından iskemle yapıp satmaya başlamıştır. Micheal Thonet'in kayın ağacını su buharında yumuşatıp bükerek yaptığı iskemleler, önce Avusturya'da, daha sonra da tüm dünyada ün kazanmıştır. Daha sonra "Thonet" adı marka olmuştur. XIX. yüzyılın sonunda önce lamine ahşap şerit şerit yapıştırarak kalıpla döndürme; sonrada masifin döndürülmesi (buharda döndürülmüş) çalışmalarla patentli ilk seri üretimi sandalye alanında yapmıştır. Öyle ki 1859'dan 1930'lara kadar No:14 isimli model 50 milyon adet satmıştır. Bu üretim hattı sistemini kullanan ilk çalışmadır. Bu nedenle modernin evrimindeki ilk basamaklarını oluşturmuştur (www.mobilyaport.com).

Bu tasarımlarda doğru orantılar kullanılmıştır. Formlar basit fakat estetik, kullanışlı ve zariftir.



Şekil 3.24. Thonet Chair No:14



Şekil 3.25. Thonet Chair 1859

3.3.5. Çağımız Mobilya Sanatı - Modern Dönem (1900...)

Modern sözcüğü yeni, şimdiki zamana içinde bulunan veya yakın bir çağa ilişkin anlamına gelmektedir. Yüzyılın başlangıcında basit, kullanım amacına, materyale uygun mobilya imal etmeye başlamıştır. Bu akım Almanya’da “Jugendstil”, Fransa’da ”L’art Nouveau”, İngiltere’de ise “Modern stil” adını almıştır.

“Jugendstil” de (gençlik stili) geçmişin süslü, karmaşık ve tumturaklı sanat anlayışına yaşamın gerçeklerini yansıtan, romantizmin içe dönük, donuk, renksiz yapıtlarına bir tepki görülmektedir. Fransa’da “L’art Nouveau” (yeni sanat) adıyla anılan, Empresyonizm ekolünü temel alan akımda, düz çizgiler, geometrik biçimler ve renkçilik egemen olmaktadır. Doğanın, özellikle bitkilerin stilize edilmesi esas alınmaktadır. Aynı yıllarda İngiltere’de bunlara paralel olarak stil (yeni stil) adını alan akım benimsenmeye başlanmıştır (www.mobilyaport.com).

Yüzyılımızın başlarına doğru, gerek Rönesans, gerekse 1789 devriminin etkileriyle insanı konu alan sanatın, daha geniş kitlelere götürülme çabası, mobilya sanatını etkileyen bir olgu olmuştur. XIX. yüzyılın 2. yarısında buhar makinasının bulunuşu, ağaç ve metal gövdeli makinaların yapılması ve yüzyılın sonunda da elektrik moturunun icadı, makina endüstrisinde büyük bir aşama olmuş, bu durum mobilya endüstrisine de yansımıştır. Makinalaşma sonucu çağımız modern mobilyasında tüketim artışı, rasyonalisasyon, ucuzluk ve mimari düzenlemelere kolay uyum sağlanmıştır.

Modern mobilyada gövde bir prizma içine alınabilmekte ve gereksiz taşkınlıklar bulunmamakta, bölümlenmeler bu prizma ile oranlı olarak yapılmaktadır. Modern mobilya sanatı da, diğer stillerde olduğu gibi değişik ülkelerde o ülkeye özgü farklılıklar göstermektedir. Örneğin; İskandinav modern stilinin başlıca karakteristikleri açık yanlı koltukları, doğrudan doğruya gövdeye takılan ayaklar ve bu ayakları pekiştirmek için ortadan konulan ortaları inceltmiş ara kayıtlardır (www.egitimsanat.com).

Günümüzde mobilya gereksinimi çok fazla arttığından dolayı okul, hastane, otel ve sinema gibi yerlerde daha dayanıklı mobilyaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle dayanıklılık açısından daha uzun ömürlü olan metal iskeletli mobilyaya yöneliş hızlanmıştır.

4. AHŞAP MOBİLYALARIN BOZULMA NEDENLERİ, KORUNMASI VE ONARIMI

4.1. Ahşap Malzemenin Bozulmasına Neden Olan Faktörler

Ahşabın bozulmasına neden olan faktörleri; çatlaklar, böcekler, bakteri ve mantarlar, rutubetin etkisi, renklenme, küflenme, çürüme, fiziksel bozulmalar, kimyasal bozulmalar ve yapım aşamasından kaynaklanan bozulmalar diye sıralayabiliriz.

4.1.1. Çatlaklar

Çatlaklar, basınç çatlakları, iç çatlaklar, öz çatlaklar ve çevre çatlakları diye 4'e ayrılırlar. Basınç çatlağı ağaç liflerinin paralel basınç gerilimi altında kalmasıyla, iç çatlaklar yaşayan ağaçların içinde ki odun ayrılması ve kesimden sonra daralma ile genişlemesiyle, öz çatlaklar öz ve çevrenin herhangi bir nedenle nemini kaybetmesiyle, çevre çatlakları ise yazın kesilip açıkta bırakılan ağaç gövdesinde çabuk kuruma sonucu gövde dışında oluşurlar.

4.1.2. Ahşabın Böcekler Tarafından Tahrip Edilmesi

Ahşap böcekler tarafından çok fazla tahribe uğrayan bir malzemedir. Bu tahribatı karada böcekler suda ise delici yengeçler yapmaktadır. Böcekler genel olarak 2'ye ayrılırlar. Bunlar ahşabı yiyenler ve yumurtlayan böceklerdir. Ahşabı yiyen böcekler, ahşabı gıda maddesi olarak görürken, yumurtlayan böcekler ise sadece yumurtalarını koyacak bir yer olarak görürler.

4.1.2.1. Tomruk ve Depodaki Diğer Ahşaplara Zarar Veren Böcekler

4.1.2.1.1. Kabuk Böcekleri

Ahşaba zarar veren böceklerin bir çoğunu kabuk içinde yumurtlayan ve ahşapta yumurtlayan böcekler diye ayırmak mümkündür. Kabukta yumurtlayan böceklerin oyuntu tozları kahverengindedir.

Bunun nedeni kabuğun koyu renkli ve tanenli olmasıdır. Ahşaba ciddi derecede zarar veren bu böceklere etrafta çok fazla rastlanılmaktadır.

4.1.2.1.1.1. Kabukta Yumurtlayanlar

Bunlardan en çok tanınan tür, Pidyogenes, typographus L. olup, kabuk altında, hasta veya ölü ağaçların iç kabuk kısmında yaşarlar. Ormanın biyolojik dengesi bozulduğu zaman ortaya çıkan olaylarda süratle çoğalabilirler. Doğu Karadeniz mntıkasında ladinlere arız olan Ips türleri, bu guruba dahildir (Toker, 1967: 34).

4.1.2.1.1.2. Ahşap İçinde Yumurtlayanlar (Xyloterus Türleri)

Bunlar, kabuk içinde yumurtlayanların aksine önemli ahşap zararlısıdır. Deldikleri veya oydukları yollarda yığıntı tozu veya unu bulunmaz. Delik kenarları kuruduktan sonra siyah bir renk alır. Görünüşü, 3 mm uzunlukta olan bu böceklerin, sarı kahverenginde ve nokta dizileri ile bezenmiş kanat kapakları vardır. Yaşama süresi normal olarak 1 yıl, nadiren 1.5 yıldır (Toker, 1967: 35).

4.1.2.1.1.3. Çizgili, Yapraklı Ağaç Kabuk Böcekleri

Bu böcekler daha fazla meşeye zarar vermektedir. Merdivene benzeyen yollar açarlar.



Şekil 4.1. Ahşaba Zarar Veren Böcekler

4.1.2.1.1.4. Çizgili İğne Yapraklı Ağaç Kabuk Böcekleri

Bu böcekler yalnızca iğne yapraklı ağaç ahşaplarına zarar verirler. Yeme yolları 10 mm uzunlukta ve daha çok ladin de görünürler.

4.1.2.1.2. Evteke Böcekleri

4.1.2.1.2.1. Ergates faber L.

Bu böcekler yalnızca iğne yapraklı ağaç ahşabına zarar yaparlar. Daha çok çamı tercih ederler. Erkek böcek kırmızı kahverenginde olup, yaklaşık olarak 40 mm uzunluktadır. Dişisi siyahımsı renkte ve yaklaşık olarak 50 mm uzunluktadır. Yaşama süreleri yaklaşık olarak 3-5 yıldır. Kemirdikleri yerlerde yongalar ve uzun kıymıklar yaparlar (Toker, 1967: 35, 36).

4.1.2.1.2.2. Criocephalus rusticus L.

Bu böcek, yalnız iğne yapraklı ağaçlara saldırır ve büyük rutubet derecesine ihtiyacı olduğu için hemen hemen sadece ormanda rastlanır. Ormanda kesilmiş ağaçların kabukları temizlenmiş olmalıdır. Zira yumurtadan yeni çıkmış kurtları, ağacın bast tabasına saldırırlar.

Görüşünü, kırmızı kahverengindedir ve antenleri vardır. Boyun kalkanı üzerinde iki düz gamze bulunur. Erkeğinin uzunluğu yaklaşık olarak 15 mm, dişinin boyu yaklaşık olarak 20 mm'dir. Yaşama süresi yaklaşık olarak 3 yıl, uçma zamanı temmuz – ağustos'dur.

Tırtılların yeme yollarının enine kesiti oval olup bütün ahşabın enine kesiti üzerine yayılmışlardır. Yeme yolları içinde Ergates faber'de olduğu gibi çamur silindirler vardır. Kaygan kenarları uçma delikleri 7*12 mm boyutundadır (Toker, 1967: 36).

4.1.2.1.2.3. Tetropium luridum L.

Bu tür yaşayan veya yeni kesilen iğne yapraklı ağaç ahşabına ve daha ziyade ladin'e arız olur. Siyah renkte ve yaklaşık olarak 15 mm uzunlukta olup, siyah renkte kanat örtüleri vardır. Ahşap içine yaklaşık olarak 5 cm olarak girebilirler (Toker, 1967: 36, 37).

4.1.2.1.2.4. Callidium violaceum L.

Bu böcek çoğunlukla depolarda rastlanan bir zararlıdır. İğne yapraklı ağaç ahşabına ve nadiren yapraklı ağaç ahşabına saldırır.

Böceğin yaşabilmesi için ahşabın biraz rutubetli ve herşeyden evvel kabuğun soyulmuş olması gerekir. Yaklaşık olarak 10-15 mm uzunlukta, yassı yapılı, parlak mavi ile mavi siyah renktedir. Tırtıllar kambiyum tabakası içinde büyük bir kısmı yiyinti unu ile dolu olan yeme yolları açarlar (Toker, 1967: 37).

4.1.2.1.2.5. Phymatodes testaceus L.

Bu tür, daha ziyade tomruk ve kereste depolarında zarar yaparlar. Yapraklı ve iğne yapraklı ağaç ahşabına saldırır ve çoğunlukla sert yapraklı ağaç ahşabını tercih ederler. Zarar yapabilmesi için tomruğun biraz rutubetli olması ve herşeyden evvel kabuğunun soyulmuş olması gerekir. Yaklaşık olarak 12-15 mm uzunlukta olan böcek, yassı bir vücut yapısına malik değildir. Kanat örtüleri farklı renkte olup, kil renginde mavi veya mavi siyahtır. Yaşama süreleri 1-2 yıl, uçuş zamanı ise mayıs ve temmuz'dur (Toker, 1967: 37).

4.1.2.1.3. Ahşap Arıları

Ahşap içinde yaşayan pek çok arı nevi vardır. Bunlar, çoğunlukla iğne yapraklı ağaç ahşabına saldırırlar. Ağaç arılarının yüksek bir ahşap rutubetine ihtiyaçları vardır. Bu sebepten hastalanmış ağaçları ve yeni kesilmiş ahşabı tercih ederler. Nadiren binalardaki ahşapta da bulunurlar. Ahşaptan dışarı çıkan arılar kuru veya yarı kuru ahşabı veya evi terk ederler ve bundan sonra tekrar taze kesilmiş ahşabı ararlar (Toker, 1967: 37, 39).

4.1.2.1.4. Kelebekler

Ahşaba arız olan çok az kelebek vardır. Bu tür, kabuğu soyulmuş söğütlere ve diğer yumuşak yapraklı ağaç ahşabına, bundan başka sert meyve ağacı ahşabına da arız olurlar. Bu sırada ahşap rutubeti %30'dan fazla olmalıdır.

Kelebeğin kaba bir vucudu ve yuvarlak kanatları vardır. Vucudunun arka kısmında gri beyaz renkli halkalar bulunur. Yaşama süreleri normal olarak 2 yıldır. Zararları, oval enine kesitli olan uzun yeme yolları halindedir. Çamur parçaları ve yiyinti unları, tırtıllar tarafından yeme deliğinden dışarı atılır (Toker, 1967: 38, 39).

4.1.2.1.5. Tersane Böcekleri

Tersane böcekleri, kabukları taze soyulmuş veya yüksek rutubetli ahşaba arız olurlar. Buna rağmen ağaç kabuğunun soyulması yeter derecede bir kuruma temin etmez. Bun türler bayağı tersane böceği ve Lymexylon navale F., diye ayrılırlar (Toker, 1967: 39).

4.1.2.1.6. Karıncalar

Karıncalar ahşaptan besin ortamı olarak faydalanmazlar. Bilakis ahşabı ikametgah ve yumurtlama yeri olarak kullanırlar. Ahşap içinde buldukları odalar, gelişi güzel serpilmiş boşluklar halindedir. Sağlam ahşapta yumuşak ilkbahar odunu tabakasını da yerler (Toker, 1967: 40).

4.1.2.1.7. Termitler

Bunlar çok tehlikeli ahşap tahripçisi olan böceklerdir. Tropik ve subtropik mıntikalarda, nispi rutubetin %98 olduğu yerlerde yaşarlar. Her ne kadar termitlere çoğunlukla beyaz karıncalar denilir ve karıncalar gibi bir sosyal nizam içinde yaşarlarsa da, esas karınca türleri arasında mütalaa edilmezler. Bu böcekler üreyiciler, işçiler, askerler ve yedek üreyiciler olarak sınıflandırılırlar.

Termit toplumunu üreyici böcekler teşkil etmekte olup, bunlar arasında kraliçe çok verimli ve çok sayıda yumurta yapmaktadır. Kraliçe birkaç sene yaşar ve işçiler tarafından beslenir. Termitler hemen hemen bütüh ahşap türüne arız olurlar. Yuvaları doğrudan doğruya ahşapta veya ahşap yakınında ki toprak içinde bulunur. Termitler ışıktan kaçtığı için ahşabın üst yüzeyini tahrip etmezler (Toker, 1967: 40, 41).

4.1.2.2. Bina Zararlıları

4.1.2.2.1. Teke Böcekleri

Bu böcekler çok yaygın halde bulunan bina zararlısı olup, hemen hemen bütün kuru iğne yapraklı ağaç ahşabına saldırırlar. Dişisi yaklaşık olarak 10-25 mm, erkeği 8-16 mm olmaktadır. Tırtıllar açtıkları yeme yolları ile bütün diri odunu tahrip ederler. Ömürleri 2-8 yıldır (Toker, 1967: 41).

4.1.2.2.2. Kemirici Böcekler

Bu böcekler çok yaygın bir zararlıdır. Mobilyalarda ve binalarda rastlanmaktadır. Tahribatın yapılması için, lif doygunluğu rutubet derecesine yaklaşan bir ahşap rutubetine ihtiyaç vardır. Bu vurucu böcekler iğne yapraklı ve yapraklı ağaç ahşabının diri odun kısmına saldırırlar. Boyları 3-5 mm uzunlukta olup, kahverengindedir. Kanat örtüleri üzerinde küçük ve ince nokta izleri bulunur. Yaşama süreleri 2-3 yıldır. Yeme yolları dairesel kesitli ve yiyinti unu veya çamurla doludur. Dairesel ağızlı uçma deliği yaklaşık olarak 1,5 mm çapındadır.

Bunlar renkli vurucu böcek, taraklı vurucu böcek ve yumuşak vurucu böcek diye sınıflandırılmaktadırlar (Toker, 1967: 41, 42).

4.1.2.2.3. Diriodun Böcekleri

Bu böceğin vatanı tropik ülkelerdir. Fakat miktarı her yıl daha da artmış olarak Batı Avrupa'da görülmektedir. İthal edilen ahşaptan nişasta olanlara ve yerli ağaçların diri odun kısmına saldırırlar (Karaağaç, Ramin, Limba, Abaçi, Meşe'nin diriodunu gibi). Diri odun böceklerine daha ziyade parkelerde, ahşap duvar kaplamalarında, mobilyalarda ve kapılarda rastlanır. Düşük bir rutubet miktarı ile yetinirler. Bu böcekler normal olarak 3-6 mm uzunlukta olup, kahverenkli. Tırtıllar mayıs böceği tırtılları gibidir. Yaşama süreleri hayat şartlarına göre 1 yıldan daha az veya çoktur. Daha çok yumuşak ilkbahar odununu tercih etmektedirler (Toker, 1967: 43).

4.1.2.3. Deniz Suyu Zararlıları

Delici midyeler, deniz suyunda yaşayan ahşap zararlısıdır. Bu hayvanın yaşayabilmesi için deniz suyunun minimum tuz muhtevası 7/1000 olması gerekmektedir. Gemi delici midye, gelişmiş durumda 200 mm uzunlukta ince uzun bir kurt halindedir. Hayvanın çapı 7 mm olup, ağaç eksenine doğrultusunda gider, dairesel enine kesitli yollar açar.

Ayrıca delici kırkayaklar diye ahşap zararlısı vardır. Bunlar kırkayaklar gurubuna dahildir. Kırkayakların ahşaba giriş derinlikleri fazla değildir. Önce ahşab'ın dış kısımlarını tamamen tahrip eder, sonra iç kısımlarına girerler. Zarar durumu kara kırkayaklarının ki gibidir. Bu böcekler de ahşaba ciddi anlamda zararlar vermektedir (Toker, 1967: 43, 44).

4.1.3. Ahşabın Bakteri ve Mantarlar Tarafından Tahribi

4.1.3.1. Bakteriler

Bakteriler yaşayan en küçük organizmalardır. Sadece mikroskop altında ve özel boyama metodları ile incelenebilirler. 1600'den fazla bakteri türü vardır. Bir damla su içerisinde bile milyonlarca bakteri bulunabilmektedir. Bakterilerin genellikle klorofil ve plastikleri yoktur. Bir bakteri hücresinde; çeper, sitoplazma ve çekirdek bulunur.

Çekirdekler gerçek hücre çekirdeği karakterinde olmayıp, çekirdeğe eş değer olarak kabul edilmektedir. Hücre içinde; protein sentezi için gerekli enzimleri içeren ribozomlar, depo gıda maddeleri ve pigmentler bulunmaktadır. Su miktarı %70-90 kadar olmaktadır. Bakterilerin çoğu fiyagella adı verilen kamçılar yardımıyla hareket etmektedir (Yılmaz, 2000: 28).

Bakteriler hücre çeperini çok az etkilediğinden ağaç malzemede oluşturdukları zararlar önemsiz kabul edilmektedir. Bakterilerin etkisinde kalan ağaç malzemeleri direnç özelliklerinde kayda değer derecede bir zarar tespit edilmemiştir. Bakteri enfeksiyonu odunda yavaş yavaş ilerlemektedir.

Mikroskobik değişiklikler odunun geçirgenliğini çok arttırdığından, su alma kabiliyeti birkaç hafta sonra başlangıç değerinin birkaç katına yükselmektedir. Pigment içeren emprenye maddeleri veya cilaların uygulanması halinde yer yer fazla absorpsiyon sonucu lekeli renk değişimleri ortaya çıkmaktadır. Emprenye maddeleri veya astar boyalar absorbe edildiğinden kullanılan madde miktarı artmakta, bunları izleyen boyalarla yüzey bakım işlemlerinde ise önemli güçlükler görülmekte, boya hataları oluşmakta ve boya tabakaları yer yer şişerek patlayabilmektedir (Bozkurt, Erdin ve Ünligil, 1995: 7).

4.1.3.2. Mantarlar

Mantarların yapısında klorofil bulunmadığı için diğer yeşil bitkilerden ayrılmaktadır. Genellikle hareket etme kabiliyetinde olmadıkları için sporlar yardımıyla üremektedirler (bazılarından hareketli üreme organı olabilir). Bu özelliği ile dişi bitkilere benzememektedirler. Gelişmiş bitkilerin aksine mantarların kökleri, gövdeleri ve yaprakları yoktur. Çok hücrelidirler ve çekirdekleri kolayca görülebilir.

4.1.3.2.1. Mantarların Zarar ve Çürüklük Türleri

4.1.3.2.1.1. Küf Mantarları

Bu mantarlar odun dokusu içine girerek yüzeysel renk değişimine neden olmaktadır. Renk veren mantarlarda olduğu gibi küf mantarları da odunun rengini değiştirmekte fakat derine inmeyip yüzeyde kalan beyaz, mavi, yeşil veya siyah renklenme yapmaktadır.

Küf mantarları hücre içi maddelerle beslenmektedirler. Bu yüzden odunun fiziksel özelliklerini ve direncini etkilememektedirler. Ancak rutubetli yerlerde geliştiklerinden diğer zararlı mantarların saldırmasına neden olurlar.

Özellikle iğne yapraklı ahşapta görülmekte, ancak yapraklı ağaç malzeme de koyu renkte küflenmeye neden olmaktadır. Yeşil ve siyah küf mantarları genellikle zararsızdır, fırçalamayla ve kazımayla yüzeyden uzaklaştırılır. Havalandırmanın yeterli olmadığı, çok sıcak, rutubetli binalarda, mobilyalara ve diğer ahşap malzemeye küf mantarları arız olmaktadır (Bozkurt, Göker ve Erdin, 1993: 52).



Şekil 4.2. Mantarlaşmış Ahşap

4.1.3.2.1.2. Renk Veren Mantarlar

Renk veren mantarların yaklaşık olarak 10 türü bulunmaktadır. Bu tür mantarlar malzemenin iç kısmına girerek malzemeye siyahımsı ve mavimsi bir renk verirler. İğne yapraklı ağaç malzeme de görülmektedirler. Renk veren mantarların en önemlileri mavi renk mantarlarıdır. Bunlar daha çok iğne yapraklı ağaç malzemeyi tercih ederler.

4.1.3.2.1.3. Esmer Çürüklük Mantarları

Bu mantarlar odunu en fazla tahrip eden mantarlardır. Islak ve çürüklük mantarları olarak iki guruba ayrılmaktadır.

Esmer çürüklük mantarları, hücre lümenleri, reçine kanalları ve öz ışınları içinde gelişmekte ve sekonder çeperin selüloz iskeletini enzimatif yolla tahrip etmektedir. Çürüme sonunda lignin az veya çok miktarda geriye kalmaktadır. Odunda % 65-75 oranında ağırlık azalması görülmektedir. Malzeme rutubetli iken yumuşamakta ve kolayca kırılmaktadır. Kuruduğu zaman ise toz haline gelmektedir (Bozkurt, Göker ve Erdin, 1993: 55).

4.1.3.2.1.4. Beyaz Çürüklük Mantarları

Korozyon çürüklüğü olarak bilinen beyaz çürüklük, basidiomycetes gurubu mantarları tarafından meydana getirilmektedir. Beyaz çürüklükte ahşabın lignin içeriği tahrip edilmekte, geriye beyaz lifli selüloz yapısı kalmaktadır. Ayrıca lignin ve selülozu tahrip eden beyaz çürüklük mantarları da vardır (Çakıray, 1987, 193).

Beyaz çürüklük mantarları binaların dış kısmındaki malzemeye zarar verdiği gibi, iç kısımdaki malzemeyi de tahrip etmektedir. Çürüyen malzemede enine çatlaklar, anormal daralmalar olmaktadır (Bozkurt, Göker ve Erdin, 1993: 59).

4.1.3.2.1.5. Yumuşak Çürüklük Mantarları

Yumuşak çürüklük mantarları ıslak ve çok rutubetli ortamlarda ahşap malzemede görülmektedir. Bu çürüklük malzemenin orijinal biçimini muhafaza etmekle beraber, yüzey renginde bozulma, yumuşama ve çukurlaşmalar meydana gelmektedir. Malzeme kuruduğu zaman çürük yüzeylerde çok sayıda ince çatlaklar oluşmakta ve ufalanma görülmektedir. Bu durumda malzeme yüzeyi sanki kömürleşmiş gibi bir hal almaktadır. Yumuşak çürüklük mantarlarının gelişmesi için % 50 üzerinde rutubet, 18-28°C'ler arası sıcaklık, pH 7-8 arasında odun asidesi gerekmektedir. En önemli zararlısı Chaetomium globosumdur (Berker, 1972: 232).

4.1.3.2.2. Mantarlar Tarafından Ahşapta Meydana Gelen Değişimler

4.1.3.2.2.1. Fiziksel Değişimler

Çürüklük yapan mantarların faaliyetleri ile odunun kimyasal bileşimi değişikliklere uğramakta ve iç yapısındaki değişiklikler fiziksel özelliklere de yansımaktadır.

4.1.3.2.2.2. Ağırlık ve Hacimde Değişimler

Çürümenin etkisi ile ağırlık ve hacimde değişiklikler meydana gelmektedir. Beyaz ve esmer çürüklükte, çürüme sırasında farklı hacim değişiklikleri olmaktadır. Bu mantarlar da diğer mantarlarda olduğu gibi ahşap malzemeye ciddi zararlar vermektedir.

Esmer çürüklükte bozulma ilerledikçe odunun hacmi başlangıçtaki hacme göre azalmaktadır. Örneğin; bir ahşap malzemede esmer çürüklük varsa, hacim küçülmesi sonucu oluşan enine ve boyuna çatlaklarla, malzeme küp şeklinde çatlaklı bir hal alır (Bozkurt, Erdin ve Ünligil, 1995: 167).

4.1.3.2.2.3. Yoğunluktaki Değişimler

Çürüklük ilerledikçe odun ağırlığı azalırken, aynı zamanda hacimde azalmaktadır. Buna karşın esmer çürüklükte odun ağırlığı azalırken, hacimde fazla miktarda düşmektedir. Esmer çürüklük yapan mantar tahribatına uğramış malzemenin yoğunluğundaki düşme, beyaz çürüklüğe göre daha az belirgin olmaktadır (Bozkurt, Erdin ve Ünligil, 1995: 169).

4.1.3.2.2.4. Su Alma Kabiliyetinde Değişimler

Beyaz ve esmer çürüklükte, çürüme arttıkça su alma kabiliyetide artmaktadır. Her iki çürüklükte de su alma kabiliyetlerinde farklılık görülmez.

4.1.3.2.2.5. Genişleme Kabiliyetinde Değişmeler

Esmer çürüklük mantarları ahşabın tümünü etkilediğinden hiçbir kısmını sağlam bırakmaz. Esmer çürüklüğün başlangıç safhasında genişleme kabiliyetindeki azalma, bir anda oluşan hacim büyümesinden meydana gelmektedir. Çürüme ile ahşap ağırlığında % 12'lik, ağırlık kaybı esnasında ahşabın genişlemesinde hafif bir artış olmaktadır. Ağırlık kaybı % 25'e ulaştığında genişleme miktarında ki artış fazlalaşmaktadır (Bozkurt, Erdin ve Ünligil, 1995: 174).

4.1.3.2.2.6. İşlenme Kabiliyetinde Değişmeler

Esmer ve beyaz çürüklüğe uğramış ahşapta, işlenme farklılığı çürümüş malzemedeki anatomik yapı farklılığından ileri gelmektedir. Esmer çürüklük mantarları ahşabın selülozunu bozarak enzimatik hidroliz yolu ile selüloz zincirlerini kısaltırlar. Bu nedenle kesme yüzeyleri düzgün ve pürüzsüzdür.

Beyaz çürüklük mantarları ahşabı degradasyona uğratarken hidrolize ve okside eden ektoenzimler ile çeşitli ahşap komponentlerini değişik yüzeyde çürütmektedir. Oksidasyon enzimlerinin aktivitesi belirli bir sürede hidrolizasyon enzimlerinin aktivitesini geçtiğinden, bazı beyaz çürüklük mantarlarında lingin, selülozdan daha çabuk degradasyona uğratılır. Bu durum, ahşabın yüzeyinde işlem yapıldığında lingini alınmış dokuların serbest kalışına ve yüzeylerde lift oluşmasına neden olur (Bozkurt, Erdin ve Ünligil, 1995: 182, 183)

4.1.3.2.2.7. Sertlikte Değişmeler

Esmer ve beyaz çürüklük mantarları malzemede sertliği azaltmakta, fakat bu azalma ahşabın çürüme derecesine göre değişik şekilde olmaktadır.

Beyaz çürüklük mantarları ahşapta korozyon delikçikleri meydana getirirler. Yoğunluk belirgin olarak düşer, hafifler ve sonuç olarak ta yumuşayarak sertliğini kaybeder.

4.1.4. Rutubetin Etkisi

Ahşap malzeme üzerinde görülen diğer önemli bir tahribat türü de bünyesinde yer alan nemin meydana getirdiği deformasyonlar ve su ile havanın sürekli olarak oluşturduğu malzeme çürümeleridir. Ahşap malzeme hücresi, iç yapısı nedeniyle bünyesine daima su çeker. Ahşap bünyesinin bu hidroskobikliği nedeniyle farklı kesitlerinde farklı değerlerle meydana gelen deformasyonlar en fazla geniş yapraklı ağaç türleri üzerinde etkili değerlere ulaşabilmektedir. Alınacak önlemler arasında kesit küçültülmesi ve ahşabın el verdiğince teğet yönde kullanılmaması iyi sonuçlar vermektedir (Şimşek, 2000: 89, 90).

4.1.5. Renklenme

Renklenme depolama ve kurutma esnasında oluşur. Renklenme yapan mantarlar odunun diri kısmında bulunur. Renkleri mantarların ve ağaçların türüne göre değişiklik gösterir. Reçinelerde mavileşme, kayınlarda ise sarı lekeler göze çarpar.

4.1.6. Küflenme

Küflenme ile odunda yüzeysel renk değişikliği meydana gelmektedir. Odunun yüzeyinden fırçalanarak kolayca uzaklaştırılırlar.

4.1.7. Çürüme

Odunu tahrip eden mantar uygun koşullarda odunun birleşiminde bulunan maddeleri çabukça parçalar ve odunun mukavemetinin azalmasına neden olurlar. Mantarlar ahşabın tamamen çürümesine sebep olurlar. Genellikle çürümeler, mantar etkisiyle ortaya çıkar. Çürüme olan yerler yumuşar, tozlaşır ve zamanla kovuk haline dönüşür. Bu çürümelere daha çok rutubetli, ışsız ve hava akımının olmadığı yerlerde rastlanır (Eriç, 1982: 19, 21).

4.1.8. Fiziksel Bozulmalar

Ahşap gibi moleküllü iç yapıdaki malzemelerde, uzun zincir molekülleri yavaş hareket ederek sürekli bir kayma gösterir ve yeni molekül bağları oluşturur.

Böylece kopma süresi uzar. Ancak kuvvetin hızı, malzeme ve ortamın ısısının düşük oluşu yüzeydeki çatlak ve korozif bozukluklar kopmayı çabuklaştıran etkilere (Eriç, 1982: 19, 21).

Denge durumundaki malzemelerde atom bağları bozulduğu zaman şekillerde bozukluklar meydana gelir. Kuvvetin şekline göre malzemenin bozulması da değişiklik gösterir.

4.1.8.1. Atmosfer Etkisiyle Oluşan Bozulmalar

Taş veya metalin aksine, kirlenmesinin dışında ahşap atmosferle bozulmaz. Doğal ışık, ahşabın sadece görünen yüzüne etki eder. Selüloz ve lignin yapısı, klorhidrik gaz, benzin ve mazot buharlarına olduğu gibi, sülfürik asidin konsantrasyonlarına da tepkisizdir. Yalnız, yağlı toz tabakası, kirlili atmosferde yüzeyi hızla kaplar. Buna karşın bütün ahşap türleri, güneşin ultraviyole ışınları etkisiyle oluşan oksidasyonla görüntü değişimi geçirirler. Yüzey verniklenmezse rengini kaybeder (Özsait, 1998: 104).

4.1.8.2. Çekme, Çarpılma

Bağıl nemdeki yüksek düşüş ve çıkış, ahşabın çarpılmasındaki en önemli etkidir. Ahşabın diri odunu öz oduna göre daha fazla nem içermektedir.

4.1.8.3. Kopma

Malzemeye uygulanan kuvvetten sonra yükün kaldırıldığı anda eski haline dönebilmesi durumunda elastik deformasyon oluşur. Malzeme eski şekline döner. Malzemenin elastikiyet özellikleri masif cisimlerde belirli bir yüksek sınıra kadardır. Bu limitten sonra kuvvet artırılmaya devam edilirse, molekül ve atomlar arasında kopmalar oluşur. Atomlar arası bağlar koptuğunda, iç yapıdaki atom ve molekül bağlarında süratle kayma oluşur ve kopan bağlar komşu bağlarla yeni ilişki kurar (Özsait, 1998: 105).

4.1.8.4. Yorulma

Yorulma daha çok kapı, dolap kapağı gibi hareketli malzemenin olduğu yerlerde bulunur. İç yapıda oluşan çeşitli kaymalarla direnç limitinin düşmesi oluşur. Yapıda belirli bir süre sonra meydana gelen deformasyonlar yorulma etkisiyle kendini göstermeye başlar. Sonuç olarak ta malzemedeki yorulma dolayısıyla çatlak ve gerilmeler oluşur.

Bir yapı elemanının herhangi bir çeşidine ait noktasının minimum ve maximum gerilme gibi iki limit arasında değişen bir gerilmeye maruz kalması sonucu yorulma oluşur. Yorulmaya etki edenler malzeme iç yapısındaki bozukluklar, yüzeysel pürüzler ve ortamın ısıdır. Isı arttıkça moleküller genişir ve yorulma süresi kısalmır (Özsait, 1998: 105).

4.1.8.5. Aşınma

Rüzgar ve yağmur belli bir süre sonra yüzeyi aşındırır. Oluşan aşınmalar yüzeydeki şekil değişmelerine neden olur. Kalıcı aşınmalar malzemenin sertliğine göre değişir. Dolayısıyla her malzemenin aşınma durumu farklılıklar gösterir.

4.1.8.6. Isı Deformasyonları

Isısal deformasyonların malzemenin mekanik deformasyonları ile yakından ilişkisi vardır. Genleşme ve büzölmeler, malzemede iç gerilmeler oluşturur. Mekanik dayanımı etkiler. Malzeme deformasyon ve parçalanmaya uğrar (Eriç, 1982: 47, 57).

Malzemede ki genleşme, ısı değişimi ve malzemenin ısı iletkenlik değeri ile ilgilidir. Katı malzemelerde ısı iletkenliği, gözeneklerin derecesine ve sahip olduğu nem miktarına bağılıdır. Ahşap malzemeler ısı karşısında sadece bükölme gösterirler.

4.1.8.7. Çalışma

Yapılardaki duvarlarda oluşun çatlaklar, tabandaki çökmeler, kapı ve pencerelerin çarpılması binanın yapısını güçsüzleştirmektedir. Bu durumların meydana gelmesi ile binadaki nem oranında artış olur. Dolayısıyla su ile temasda bulunan malzemeler de su geçirgenlik olayı oluşur. Bu durumda malzeme boşlukları su ile dolar ve donma tehlikesi ortaya çıkar. Malzemenin içine giren su iç gerilmelere neden olur. Ahşapta hücrenin yapısını oluşturan selüloz su emme özelliğine sahip olduğu için nem ve su miktarı değişiklikler gösterir.

4.1.8.8. Yoğuşma

Hava içindeki su buharına nem, havada maximum seviyede bulunan su buharına da bağıl nem denmektedir. Havada ki nem miktarı ısıya bağıl olarak değişiklik göstermektedir.

Malzeme yüzeyinde oluşun terleme, ortamda ki ısıya ve bağıl neme bağılıdır. Ortamın iç ısı ile malzeme yüzeyindeki ısı arasındaki soğukluk arttığında terleme görülür. Buhar geçirgenliği sonucunda malzeme içinde yoğuşma oluşur.

4.1.9. Kimyasal Bozulmalar

Kimyasal bozulmalar güneş, korozyon, yangın ve çeşitli atmosfer etkileri sonucu kimyasal değişimlerle malzemenin iç yapısında veya yüzeyinde oluşan bozulmalardır. Bu bozulmalar daha çok malzemenin içinde bulunduğu çevresel koşullardan dolayı oluşur.

4.1.9.1. Güneş Radyasyonu

Ahşap malzeme üzerinde güneş radyasyonunun etkisiyle süreye bağlı olarak bir kararma meydana gelir. Radyasyonda bulunan alfa parçacıklarının organik malzeme üzerindeki etkisi sonucu, ahşap bir iç yapı bozulmasına ve renk değişimine uğrar. Havanın oksidasyonunun ahşap üzerindeki yanıcı etkisi de bu olayda hızlandırıcı rol oynamakta ve zamanla malzeme, yüzeysel bir kararmaya uğramaktadır (Şimşek, 2000: 88).

4.1.9.2. Yanma ile Oluşan Bozulmalar

Malzemenin hidrojen kurutması ve hidrojenin absorbasyonunu oluşturan sıcaklık ve akkor haline gelme olayıdır. Isının etkisiyle malzeme kimyasal ayrışmaya uğrar. Bunun için gerekli ısı miktarı malzemenin cinsine göre değişiklik gösterir. Yangın etkisi fiziksel ve kimyasal olarak 2'ye ayrılır.

Yangının etkisiyle fiziksel bozulma, ısının artışı sonucu malzeme iç yapısında molekül bağlarının uzaması, elastik şekil değiştirme değerinin artması ve sonuçta iç yapının kristal sisteminin dağılarak katı halden akıcı hale geçmesi deformasyon ve erimedir. Isısal deformasyon sonucu malzemede büyük oranda değişim görülür (Özsait, 1998: 108).

Kimyasal bozulma ise molekül yapısının bozulması ve karbonlaşma olayıdır. Organik bileşiklerden ahşap gibi malzemelerin içinde bulunan karbon (C), Hidrojen (H₂), Azot (N₂), Kükürt (S₂), gibi bileşikler yangın anında kimyasal değişime uğrayarak malzemenin molekül yapısının bozulmasına neden olur. Bu arada karbondioksit (CO₂), Karbonmonoksit (CO), kükürtdioksit (SO₂), Kükürttrioksit, (SO₃), gibi zararlı gazlar oluşur. Malzemede molekül yapısının değişmesi genelde kristal suyunun kaybolmasıdır. Oksijen (O), malzemenin kimyasal yapısındaki karbonu yakar ve bir yanma ısısı oluşturur. Yangın karşısında ahşap malzemede 170°C'ye kadar kuruma, 240°C ısındığında ahşaptaki metanolün havaya karışması, 270°C'ye kadar CO, CO₂ ve su buharı çıkışı, 250-300°C'de tutuşma görülür.

Tutuşma ısısına eriştikten sonra ortaya çıkan gazlar oksijen ile birleşerek yanmanın devamlılığını sağlar. Ahşap bünyesindeki reçine fazlalığı yanmayı hızlandırır. Sonunda ahşap ayrışır, kömürleşir ve yanma son bulur (Özsait, 1998: 108, 109).

4.1.9.3. Asit – Baz ve Alkollerin Etkisi

Ahşap malzeme asit tuzları ve zayıf asit çözeltilerde dayanıklıdır. Yüksek ısı derecelerinde zayıf halkalı çözeltileri ahşapta yumuşama oluşturur. Alkoller ahşapta şişmeyi meydana getirirler. Genellikle kimyasal maddeler odunun rengini değiştirirler.

4.1.10. Yapım Aşamasından Dolayı Kaynaklanan Bozulmalar

Mobilya yapımında yanyana getirilen parçaları birleştirilmede kullanılan yanlış yöntemlerden dolayı, ayrı yönlerde hareket eden parçalar zamanla çatlamaya ve birbirinden ayrılmaya başlar. Masa ya da büyük yüzeylerin hazırlanmasında tablalar, kullanıldığı yerde oda sıcaklığının değişmesiyle, birleştirme yönleri doğru yapılmamışsa çok olmasa da yüzeyde şekil değişiklikleri olur. Köşelerde ve üst üste getirilerek birleştirilen mobilya ayaklarında da çalışma yani şekil değiştirme görülür. Mobilyanın yapımında kullanılan malzemenin tomruğundan elde edilen parçalarda, yapısındaki nemin hareketiyle keşiş yönüne göre şekil değiştirme görülür (Zorlu, 1978: 4).

Tablaların hazırlanma aşamasında tahtaların yüzleri aynı yöne gelecek şekilde birleştirildiği zaman güzel desenler elde edilebilir. Yüzeyle tablaların hazırlanmasında iç ağaç iç ağaç, dış ağaç dış ağaca gelecek şekilde ve bir düz bir ters yüz olacak şekilde parçalar hazırlanmalıdır.

Mobilya yapımında hazırlanan tablalar birbirine düz olarak tutturulmaz. Genelde ahşap malzemelerin birleşme yerleri dişi ve erkek olacak şekilde kesilerek birbirine tutturulmalıdır. Tutturma işleminde tutkal yada çiviler kullanılır. Bazı tutkallar bazı ağaçlarda alkali ya da asit reaksiyona girerek renk farkı oluştururlar. Ayrıca birleştirmede kullanılan çiviler ahşaplarda pas lekesi yaratmasının yanı sıra oksidin katolitik etkisinden dolayı selülozu bile etkiler. Bu nedenle zamanla paslı çiviler tutmayarak yerlerinden düşerler. Çivilerin birleştirme yerlerinden düşmesi ayrıca tutkalların kullanımdan dolayı esnemesi, parçaların oynamasına, bazen de yerinden düşmesine neden olmaktadır (Yılmaz, 2000: 58).

Mobilyaların cilalanması sırasında yapılan hatalar sonucu, ahşap yüzeylerde dalgalanmalar görülür.

Kuruma gecikmesi olmuş yüzeylerde bozuk renklenmeler oluşur. Cilalar, kullanım sırasında yüzeylerin çizilmesi ile bozulur. Yüzeyde ki örtücük katmanın bozulması nemin ve organizmaların malzemeye zarar vermesine olanak sağlar.

4.2. Ahşap Malzemede Uygulanan Koruma Yöntemleri

Ahşap malzemeler buldukları ortam itibariyle nem, rutubet ve sıcaklık etkileriyle organizmaların saldırılarına maruz kalırlar. Bu saldırılar sonucu ahşabın dayanım gücü zayıflar ve zamanla da yok olmasına neden olur. Ahşabı korumak için öncelikle bozulmaya neden olan unsurların durdurulması gerekmektedir. Bozulmaya başlayan ahşabın öncelikle bozulma etkeninin yok edilmesi gerekir.

4.2.1. Temizleme

Ahşap malzeme kullanımdan dolayı yıpranmakta, bozucu etkilerin faaliyetleri sonucu da yıkımlanmaktadır. Bu süreç içerisinde bakımı yapılmayan ahşap mobilyaların yüzüylelerinde ki koruyucu katman yok olacağından, çevreden ve kullanım anında oluşan kirlenmelerin etkisine maruz kalacaktır. Oluşan lekeler müdahale edilmediği sürece, ahşap üzerinde tabaka oluşturacak seviyeye kadar artar (Yılmaz, 2000: 60).

Ahşap üzerindeki lekeler mekanik ve kimyasal yöntemler uygulanarak temizlenebilir. Bu yöntemleri bir arada veya ayrı ayrı olarak ta kullanmak mümkündür. Uygulanacak koruyucu maddelerin istenilen sonucu vermesi için yüzeydeki lekelerin iyice temizlenmesi gerekmektedir.

4.2.1.1. Mekanik Temizleme

Mekanik temizleme daha çok oyma, kakma ve kabartmaların olduğu kısımlarda tercih edilir. Mekanik temizlemenin gerekli olduğu yerlerde keskin bıçaklar kullanılır. Bunlar; fırça, sistre, bulaşık teli, hava üfleme ya da hava çekilmesidir.

Sistre ile temizleme, düzgün olan ahşap yüzeylerde eski katmanların çıkartılmasında ve yüzeylerde oluşan kir tabakalarının çıkartılmasında kullanılır. Bıçak ve bistüriler, oyma, kakma gibi işlerde, sistrenin çalışmadığı alanlarda, kir yüzünden lekelenmiş kırık ya da çatlakların temizlenmesinde kullanılır. Fırça, mobilyanın iç kısımlarında oluşan tozların temizlenmesinde ya da yüzey düzeltme çalışmalarının yapımı sırasında çıkan tozların, yüzeyden uzaklaştırılmasında kullanılır. Kullanılacak fırçanın kalitesi önemlidir.

Çünkü yüzey temizliğinde yüzeyde kalacak fırça kılları, ahşaba sürülecek koruyucu cilalarla yüzeye yapışarak onarımda hataya yol açabilir. Bulaşık teli oymalı ve freze çekilmiş ahşap eserlerin bistüri veya diğer aletlerin kullanılmadığı yüzeylerde kir katmanlarının, eski cila katmanlarının temizlenmesinde ve temizlenmiş yüzeyin düzeltilmesinde kullanılır. Hava üfleyerek ya da çekerek temizleme ile ahşabın iyice yüzeyine yapışmış kirlerin uzaklaştırılması zordur. Çekme ya da üflemenin basıncı arttırılırsa dirençi azalmış ahşapta kopmalara neden olur. Bu nedenle hava üfleme yüzeydeki tozun ya da kapalı kısımlara dolan ya da birleşme kısımlarına biriken kirlerin uzaklaştırılmasında kullanılır. Çekerek hava kullanma, biriken tozun çekilmesinin yanı sıra böcek galerilerinde olan linik tozların çekilmesinde de kullanılır (Yılmaz, 2000: 61, 62).

Mekanik temizlemenin çok dikkatli yapılması gerekir. Eğer ahşap mobilyanın yapısı sağlam değil ise ahşaba zarar verebilir. Mekanik temizleme kirlerin çıkartılmasında her zaman sağlıklı sonuç vermeyebilir. Çok derine işlemiş lekeler mekanik yolla değil kimyasal yollarla temizlenir.

4.2.1.2. Kimyasal Temizleme

Kir ve lekelerin çıkartılmasında kimyasal maddelerden de yararlanılabilir. Ancak kimyasal temizleme esnasında kullanılacak maddeler ahşabın yapısına zarar verebilir. Bunu engellemek için kimyasal maddelerin temas ettiği yerler iyice kurutulmalı ve bu malzemedan arındırılmalıdır. Kimyasal temizleme, özelliğini yitirmiş boya ve cilaların yüzeyden temizlenmesi amacı ile de kullanılabilir.

4.2.2. Ahşabın Mantarlardan Korunması

Ahşap malzemelerde, mantar saldırısından korunma işlemi bu saldırıdan önce başlamalıdır. Malzemeleri mantar zararının etkisini gördükten sonra korumaya almak yanlıştır. Ahşap malzemelerin bulunduğu yerlerde havanın neminin kontrol altına alınması gerekir.

Eğer ahşaba mantar saldırısı başlamış ise, ahşaba koruyucu sürmek mantarları yok etmez. Çünkü bu koruyu maddeler, yüzeye sürüldükten sonra oluşacak saldırılara karşı koruma işlemi yaparlar. Bu nedenle ahşabı mantar saldırmadan önce korumaya almamız gerekir.

Mobilyaların mantarlardan korunması için dikkat edilmesi gereken önemli bir husus, kullanım veya sergilemek amacıyla hacimce büyük olan mobilyaların duvara yanaştırılmasıdır.

Özellikle eski ahşap binalar olsun ya da bir şekilde nem bulunduran diğer duvarlar, kendisine yanaştırılan mobilyada nem ve mantar oluşmasına neden olurlar. Bunun önlenmesi için her zaman yeri değiştirilemeyecek mobilyaların zemin ve yaslandığı duvar arkasında boşluk bırakılarak hava sirkülasyonu sağlanmalı, ayrıca mümkünse bir miktar güneş gören yere yerleştirilmelidir. Konulacak yerde mantar ya da nem bulunuyorsa döşemeler sökülerek temizlenmeli ve emprenye edilmelidir (Berker, 1982: 309, 310).

4.2.3. Ahşabın Böceklerden Korunması

Genellikle böcek saldırıları ahşapta kullanımdan önce ve kullanım sırasında olmaktadır. Ahşaba saldıran böceklere karşı önlem almak gereklidir. Çünkü böceklerin ahşaba zarar vermesi sonucunda ahşabın dayanım ve direnci azalır. Bunu önlemek için ahşap malzemenin bulunduğu yerin bağıl nemi kontrol altına alınmalı, oda sıcaklığı ayarlanmalı, mekanın nem alması engellenmeli ve ahşap malzemelere emprenye maddeleri emdirilerek koruma altına alınmalıdır.

4.2.4. Ahşap Malzemelerin Sağlamlaştırılarak Korunması

Bozucu etkenler sonucu yapısı zayıflayan ahşabın, yapısını kuvvetlendirerek dayanımı arttırılabilir. Bunun için de ahşabın yapısına girebilecek sağlamlaştırıcılar kullanılır. Kullanılacak yöntemler ahşabın kullanılacak düzeye gelmesini sağlayabileceği gibi sadece müzeli eserlerde uygulanabilir (Yılmaz, 2000: 71).

4.2.5. Ahşabı Korumak İçin Kullanılan Emprenye Maddeleri

Emprenye maddelerinin derine nüfuz etmesi ve ahşabın liflerine tutunucu olması gerekmektedir. Kullanılacak maddeler organizmalar için yüksek zehirlilik derecesine sahip olmalıdır. Ahşabın fiziksel ve mekanik özelliklerini azaltmamalı ve ahşapta bulunan metal malzemeye etki yaparak korozyona yol açmamalıdır.

Emprenye maddeleri 3 grupta toplanmaktadır.

- Yağlı Emprenye Maddeleri
- Organik Çözücülü Emprenye Maddeleri
- Suda Çözünen Emprenye Maddeleri

4.2.5.1. Yağlı Emprenye Maddeleri

Yağlı emprenye maddelerinin zehirlilik oranları çok yüksektir. Yaydıkları kötü koku ve renklerinden dolayı mobilyada kullanılması pek mümkün değildir.

Ancak insanın bulunmadığı mekanlardaki ahşaplarda, yeşil algler ve yosunların görüldüğü ahşaplarda ve duvar içindeki ahşaplarda kullanıldığı zaman istenilen sonucu verir.

4.2.5.2. Organik Çözücülü Emprenye Maddeleri

Bu emprenye maddeleri, petrol destilasyon ürünleri olarak elde edilen organik çözücülerde çözülmüş mantar böceklere karşı koruyucu maddelerdir. Kreozot katranına göre değişik yapılardır. Organik çözücülü emprenye maddeleri suda çözünmediklerinden uzun süre koruma yapar. Emprenye işleminden sonra, çözücüler buharlaşır, geriye aktif kimyasal maddeler kalır. Bu türdeki emprenye maddeleri yaklaşık % 95'i çözücü olacak şekilde hazırlanabilir. Ahşap malzemenin yapılmış sanat eserlerinin korunmasında, bu emprenme maddelerinin bileşimine bağlı olarak kullanılabilir (Yılmaz, 2000: 76).

Bu emprenye malzemeleri fırça ile püskürtme, daldırma ve batırma metodlarında kullanılmaktadır. Doğru çözücü kullanıldığında ahşap malzemenin renginde herhangi bir değişiklik meydana gelmemekte ve malzemede şişme olmamaktadır. Binanın içinde uygulama yapılacaksa fırça ve püskürtme metodları uygulanmalıdır. İstenilen sonucu elde etmek için emprenye maddesinin en az iki kat sürülmesi gerekmektedir.

4.2.5.3. Suda Çözünen Emprenye Maddeleri

Bu maddeler kullanıldıkları yerde suda yıkanıp aktıkları için yapısında arsenik ve bakır bağlayan krom kullanılmıştır. Katı halde taşınabilmekte ve suda çözünmektedir. Mantar ve böceklere karşı kullanmakta ve rahatsız edici kokuları olmamaktadır. Kuru malzemede kullanıldığı zaman ısıya maruz kaldıklarında ahşapta genişleme meydana gelmektedir.

4.2.6. Yangına Karşı Koruma

Ahşap mobilyalar buldukları mekanlarda her zaman yangın tehlikesiyle karşı karşıyadır. Bu nedenle yangın tehlikesinin bulunduğu mekanlar ve mobilyalar yangına karşı korunmalıdır. Özellikle ahşap binalar koruma altına alınmalıdır. Yangın önleyici koruma maddelerinin en önemli sakıncası higroskopik yapıda olmalarıdır. Rutubetli şartlarda kullanıldıklarında atmosferden su almakta, kuru iklimlerde ise su kaybetmektedir. Bu maddeler, hücre çeperinde daha higroskopiktir.

Hatta ağaç malzemede lif doygunluğu noktasının yükselticisi bir rol oynamaktadır (Dinçel ve Işık, 1978: 153).

Yangın önleyici maddeleri uyguladığımız malzemeler rutubeti çok fazla çekmektedir. Bu nedenle rutubet için de önlem alınması gerekmektedir.

4.3. Ahşap Malzemelerde Onarım

Ahşap malzemelerde onarım yapabilmek için koruma işleminin tamamlanmış olması gerekir. Onarım işlemine koruma esnasında sökülen parçaların bir araya getirilmesiyle başlanır. Onarım aşamasında parçalar tekrar bir araya getirilerek monte edilir ya da eksik kısımlar tamamlanarak malzeme yenilenir.

4.3.1. Parçaların Yapıştırılması

Mobilyayı koruma çalışmaları sırasında sökülen parçalar, işlem bittikten sonra numaralandırılarak birbirine birleştirilir. Birleştirme işlemi birbirine geçme şeklindeyse sağlam olmayan kısımların kontrol edilip kuvvetlendirilmesi gerekmektedir.

Mobilya parçalarının birleştirilmesinde önceden kullanılmış uygun malzemesi varsa bunlar kullanılmalıdır. Eserin kendisinden sökülen tahta çiviler hala işlevini yerine getiriyorsa kullanılabilir. Eğer bu tahta çiviler yük taşımayacak durumdaysa uygun malzemeden yenisi yapılarak kullanılır.

Metal birleştirme unsurları zamanla paslanma sonucu korozyona uğrarlar. Bunların ahşaba zarar vermemesi için metal birleştirme durumları iyi değilse yenilenir. Eğer durumu iyiyse temizlenerek kullanılır. Ancak metal birleştirme unsurları ve ahşabın yüzeyinde kullanılacak metal süs, tutamak ve kilit gibi unsurlar ahşaba takılmadan önce ya tamamen ya da sadece ahşaba gelen kısımları, kullanılacak cila ya da sentetik reçinelerle kapatılır. Bu şekilde metalin nemden dolayı oluşturacağı pas lekeleride önlenmiş olur (Yılmaz, 2000: 83).

Birleştirme esnasında birleştirilecek kısımların temiz olmasına dikkat edilmesi gerekir. Eğer kırıntı veya kir mevcut ise bunlar temizlenmelidir. Birleştirilecek kısımlar temizlendikten sonra yapıştırıcı ile birbirine yapıştırılır. Bu yapıştırıcının dışarı taşmasını önlemek gerekmektedir. Yapışkanın kuruma esnasında parçaların birbirinden ayrılmaması gerekir. Bunun için parçalar ipe bağlanarak birbirine sıkıştırılabilir. Ahşap parçaların yapıştırılmasında tutkal veya reçine gibi yapıştırıcılardan yararlanılabilir.

4.3.2. Eksik Kısımların Onarımı

Ahşap mobilyalarda zaman içerisinde kırılma, çökme, çatlama, bozulma ve boşluklar meydana gelir. Bu boşlukların doldurulmasında değişik malzemeler kullanılabilir. Bunlar organik, inorganik ve sentetik malzemelerdir. Onarım aşamasında kullanılacak macunun ahşaba uygun olması gerekir. Boşlukların doldurulması ahşabın direncini artırır. Eksik kısımların onarımı için kullanılan macunlar baş ağaç macunu, mumlu macun, gomalak ve mühürmumu macunu, tebeşir üstübeç macunu, vernikli ağaç macunu ve pomza gomalak macunu diye adlandırılır. Bu macunların uygulanacağı yerlerde macunun ne amaçla kullanılacağına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Baş ağaç macunu genellikle boyanmayacak işlerde tercih edilir. Ahşap boyanacak ise macun toprak boyalarla renklendirilir. Sulu ya da sert tutkal kullanmak olumlu sonuç vermez. Sıcak tutkaldan hazırlandığı için kabuk kullanılmalıdır. Macunu boyamada toprak boyalar, yağsız üstübeç, tebeşir tozu ve ceviz boyası da kullanılır (Şanıvar, 1998: 79).

Mumlu macun köşelerde ve çarpma tehlikesinin olduğu kısımlarda kullanılmaz. Bunlar mum cilası yapılacak ve mat verniklenecek yüzeylerde kullanılır. Ceviz boyası ve toprak boyaları ile renklendirilir. Mumlu macun ısıtılmış metal yardımıyla alınır ve doldurulacak kısma bastırılır.

Gomalak ve mühürmumu macunu, gomalak ve mumundan hazırlanır. Bu çok eskiden beri mobilyaların onarımında kullanılan macundur. Gomalak sıcak suda yumuşatılarak hazırlanır, mühürmumu ise hazır olarak satılır. Bu macun derin boşlukları doldurma işleminde kullanılmaz. Derin boşluklar, pomza gomalak macunu, vernikli ağaç macunu, ve baş ağaç macunu ile doldurulduktan sonra bu macunlar kullanılır.

Gomalak ve mühürmumu ısıtılmış bıçak yardımı ile alınır, biraz yumuşadıktan sonra onarılacak yere bastırılır. Soğuyan kısmın fazlası düz kalemle kesilir ve zımparalanarak düzeltilir. Isıtarak damlatmak doğru değildir. İstenilen sonucu vermez. Bu macunlar özellikle gomalak cilası uygulanacak ahşaplarda kullanılır (Şanıvar, 1998: 81).

Tebeşir üstübeç macunu, kurutulmuş, öğütülmüş tebeşir tozu, yağsız üstü beç gibi dolgu maddeleri sulandırılmış gluten tutkalı ile karıştırılması ile hazırlanır. Gerektiğinde toprak boyalarla renklendirilir ve görünen yüzeylerde kullanılmaz.

Sadece derin boşlukların doldurulmasında kullanılır. Mümkün oldukça az kullanılmalıdır (Şanıvar, 1998: 82).

Vernikli ağaç macunu, ağaç tozunun selülozik vernikle karıştırılması ile hazırlanır. Köknar, gürgen ve akçağaçtan çıkan zımpara tozu dolgu gereci olarak kullanılabilir. Bu macuna, çabuk kuruyacağı için çalışma esnasında selülozik tiner veya aseton katılabilir. Onarılacak yere tiner yada aseton sürmek macunun buraya daha iyi tutulmasını sağlar. Doldurulacak yere konan macunun bastırılması gerekir.

Pompa gomalak macunu, ahşapta ki boşlukların doldurulması amacıyla kullanılır. Daha çok böceklerin oluşturduğu oyuklarda uygulanır. Böcek yolunun tamamı doldurulduğunda yüzeyin temizlenmesi ve kurumaya bırakılması gerekir. Bu macun ahşapla beraber boyanabilir. Eğer ahşap boyanmayacaksa macun ile ahşabın aynı renkte olması için macun içine ahşap renginde boya katılması gereklidir. Pomza tozu macunu boşlukların doldurulmasında yardımcı olduğu kadar, küçük kırıkların tamamlanmasında da yardımcı olmaktadır.

4.3.3. Yüzey Onarımları

Ağaçtan hazırlanmış eşyaların üzerinde yapılan boyama, vernikleme ve cila işlemlerine üst yüzey işlemleri denir. Üst yüzey işlemleri mobilyalar için ihtiyaç duyulan ve olması gereken bir işlemdir. Hava şartlarından, fiziksel ve kimyasal etkilerden dolayı mobilyalarda bozulmalar meydana gelir. Bu nedenle ahşap malzemenin dış etkenlerden korunması gerekir. Bu işlemler boya, cila ve vernikleme işlemi ile gerçekleştirilir.

Ahşap mobilyanın boyanmasında, kullanılacak boyanın seçiminde daha önce kullanılmış boya tespit edilerek kullanılmalıdır. Daha önce kullanılmış boya ile korumak için aslına sadık kalmayı sağlar. Boyanın kullanılması onarım çalışması sırasında oluşacak hataları kapatır ve yeni kullanılacak parçaları bir miktar olsun aslına benzetme olanağı sağlar. Oymalı, tornalı klasik mobilyaların boyanarak biraz koyulaştırılması ile ahşaba antik havası yeniden kazandırılır. Oymalı ve tornalı bölümlerde girintilerin koyu, çıkıntılarının açık renkte boyanması eski havasını tekrar kazandırır (Yılmaz, 2000: 94).

Boyanacak malzemenin hangi boya ile işlem göreceğini önceden saptamak gerekir. Boyalar ceviz boyası, toprak boyası, anilin boyalar, kimyasal boyalar ve mumlu boyalar diye gruplara ayrılabilir.

Yüzeyi cila veya vernikle örtülen ahşap, dış etkenlere karşı bir bakıma izole edilmiş olur. Kullanılacak boya ve cilalar, güneş ışınlarının etkilerini geri yansıtırlar.

Tam örtülmüş yüzeye böcekler giremez ve yumurta bırakamazlar, çok fazla nem oluşmadıkça mantar saldırısı da beklenmez.

Cilalanmış yüzeye su dökülse bile ahşap bu suyu hemen çekmez, yüzeye dökülecek leke unsurları ve kirler silinerek temizlenebilir. Cila ve vernikler ahşabın dayanımını arttırdıkları gibi mobilyanın estetik yönden çok daha güzel görünmelerini sağlar. Ahşap mobilyalar kullanılacak, sergilenecek veya saklanılabilecek bile olsalar yüzeylerinin muhakkak bir örtücü ile kaplanması gerekir (Yılmaz, 2000: 100).

Cilalar ve vernikler işlemine göre çeşitlendirilebilirler. Bunlardan bazıları gomalak cilası, dolgu cilası, örtü cilası, mum cilası, bitirme cilası, yağlı vernik, ispirotolu vernik, selülozik vernik, sentetik vernik, poliester vernik, poliüretan vernik vb. gibi.



Şekil 4.3. Gomalak Cilanın Pul ve Toz Hali



Şekil 4.4. Cilanın Uygulanışı

5. AHŞABIN YAPILARDA, İÇ MEKAN VE MOBİLYA TASARIMINDA KULLANIMI

Ahşap, mikroorganizma, rutubet, nem ve topraktan diğer yapı malzemelerine oranla daha fazla etkilendiği için devamlı olarak bakıma ihtiyacı vardır. Suni ahşap malzemelerde, özellikle plastik esaslı tutkal kullanılmadığı durumlarda suda erime söz konusu olacağı için gerekli tedbirlerin alınması ve birleşim noktalarında sert ağaç veya metal malzeme kullanılması gereklidir.

Ahşap malzemeler; taşıyıcı elemanlar, kaplama elemanları, doğrama elemanları ve ahşap pano elemanları olarak 4 grubu ayrılmaktadır.

5.1. Ahşap Taşıyıcı Elemanlar

Yapıya açıklık geçmek için kullanılan kirişler, kafes kiriş, kutu kesitli veya tutkallı lamime kiriş elemanları ve kabukları bu grupta yer almaktadır. Ahşap taşıyıcı eleman olarak karkas duvar ve çatı kuruluşunda geleneksel yapı sistemlerine benzeyen yöntemlerle uygulanmaktadır. Daha çok çam, meşe, köknar, ladin, kayın ve kestane ağaçları kullanılır.

Ahşap genellikle karkas sistemlerde dikme, köşe dikmesi, taban, payanda, ana kiriş, döşeme kirişi, yavru kiriş, boyunduruk, çatı sisteminde ise tavan kiriş, asma kiriş, yastık, gergi, göğüsleme, kuşak, yalama, baba, damlalık aşığı, mahya aşığı ve mertek adlarında ve çeşitli boyutlarda yer almaktadır. Yapıdaki uygulaması geçme, çivi, bulon veya tutkal gibi elemanlar kullanılarak yapılır (Avcıoğlu, 2012: 58, 59).

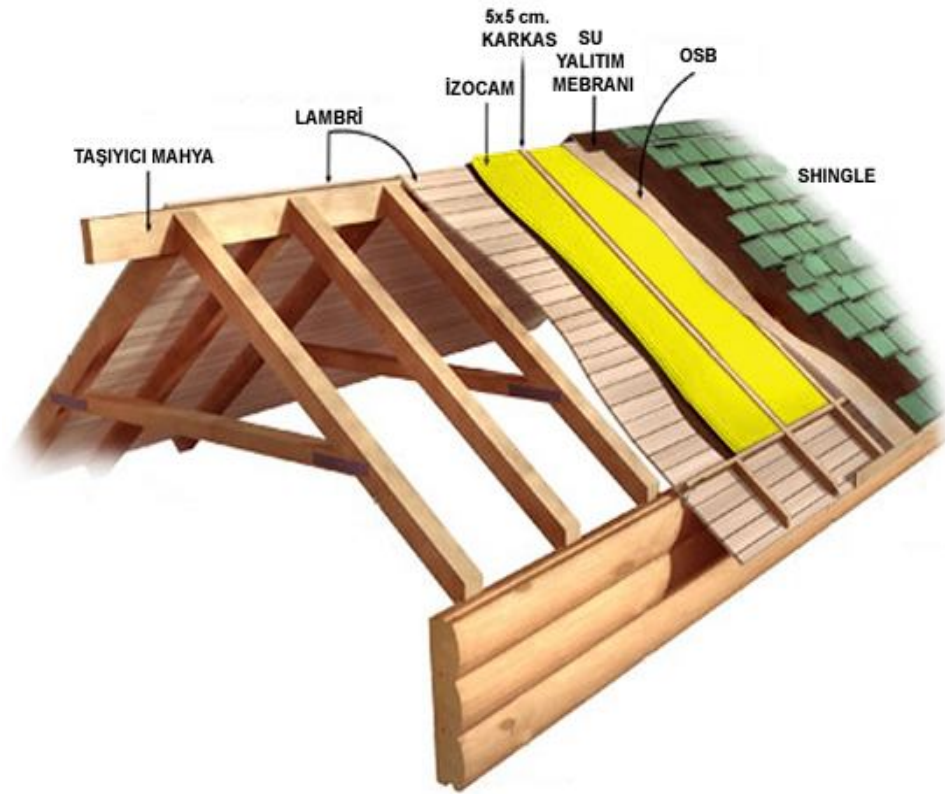


Şekil 5.1. Ahşap Taşıyıcı Elemanların Çeşitli Birleşme Noktaları

5.2. Ahşap Kaplama Elemanları

Ahşap kaplama elemanlarında daha çok çam, köknar, kayın, meşe, gürgen, karaağaç, ceviz ve dişbudak ağaç türleri kullanılmaktadır. Döşeme, iç ve dış duvar kaplaması, tavan, çatı örtüsü, kontrplak, lif ve yongalarda kullanılmaktadır.

Doğal ahşap kaplamaların geçmeli, bindirmeli, yalı baskısı, lambri, parke ve mozaik parke gibi çeşitli adları olmaktadır. Kaplamalar genellikle kör döşemeye ve kadranslara çakılmak veya şap üzerine yapıştırılmak suretiyle yapıdaki yerine uygunlanmaktadır (Avcıoğlu, 2012: 59).



Şekil 5.2. Ahşap Kaplama Elemanları

5.3. Ahşap Doğrama Elemanları

Ahşap pencerelerde, kapı, kasa ve damlalık gibi yerlerde meşe, kayın, köknar ve çıralı çam gibi ağaç türleri kullanılır. Tabla kısmında kontrplak, kaplama kısmında ise lif veya yonga levha gibi ahşap türleri kullanılır.

Çıtalı petek veya kafes dolgu üzerine iki yüzlü kontrplak veya lif levha yapıştırılarak preslenmiş şekline prese kapı adı verilmektedir. Masif kapı ise ahşap kaplama elemanların yanyana birleştirilmesi ile yapılan bir kapı türüdür. Kapı ve pencere doğramalarında birleşme, geçme ve kavala ile yapılmaktadır (Avcıoğlu, 2012: 59).

5.3.1. Ahşap Pencereleler

Ahşap pencereler olumlu özelliklerinden dolayı asırlar boyu kullanılan ve hala günümüzde de tercih edilen bir malzemedir. Ahşap pencere iyi korunduğu takdirde dış etkenlerden ve olumsuz hava koşullarından etkilenmez. Yağmura, güneşe, soğuk ve sıcaklığa karşı dayanıklıdır. İşleme açısından kolay ve her biçime uyan bir malzemedir. Ahşap, hiçbir malzemede olmayan özelliklere sahip olduğundan dolayı pencere yapımı için en ideal malzemedir. Diğer malzemelerle kolaylıkla birleştirilebilir (Binan, 2010: 1).

Ahşap pencereler özellikle konut yapımında maliyeti düşük olduğu için her zaman tercih edilmektedir. Isı kaybı azdır ve yüzeylerinde su buharı yoğunlaşması olmaz. Pencere doğramaları için kullanılan ahşap, çıralı çamdır. Çıralı çamın yapım sırasındaki rutubeti en çok % 12-20 olmalıdır. Çürümüş ahşap kullanılmaz, mavi renklenme olabilir. 1 m uzunlukta bulunduğu yüzeyin kısa kenarının 1/3'ünü geçmeyen çapta yalnız bir tane bulunabilir. Budaklar parçaların birleşim noktalarına getirilmez, kaynamamış, düşücü budaklar çıkarılır, yeri sağlam ahşapla doldurulur, dolgu parçasının lifleri, ana parçanın lifleri doğrultusunda olur. Ahşabın lifleri eğri olmamalı, içinde reçine keseleri bulunmamalı 5 mm geniş, 5 cm uzun keseler varsa temizlenerek tamir edilmelidir. Bu nedenle 4 m uzunluğu ve 5 cm katlarını aşmamak lazımdır. Kasa, kanat ve kayıtlar eksiz yapılmalıdır. Yapımı tamamlanan pencerelerin atölyeden çıkmadan önce bezir ve bir kat astar boya ile boyanması, ahşabın rutubetini sabit tutabilme ve deformasyonları önleme bakımından yararlı olmaktadır. Atölye ve şantiyede, hazırlanmış olan doğramaların depolanma sırasında, birbirine dokunmadan aralarına latalar yerleştirilerek istif edilmesi ve kapalı hacimlerde tutulması gerekir (Binan, 2010: 1).

Pencereler, yapılarda hareketliliği en çok olan ve hava sirkülasyonunu sağlayan en önemli elemanlardan biridir. Pencereler yapı içinde yaşayanların yaşamını ve sağlığını büyük ölçüde etkilemektedir.

Pencere, iç hacimlerle dış dünyanın bağlantısını kurar, hacimlere gün ışığı , güneş ve temiz hava sağlar. Kışın yağmur , kar, rüzgar ve soğuktan , yazın yüksek ısı ve güneş ışınlarından korur. Sokak gürültüsünün önlenmesi de pencerelerin görevidir. İçeriden dışarının görülmesini sağladığı gibi, dışarıdan görünmeyi de önler. Bütün bu görevleri yanında pencere, bina dış yüzeyinde ve iç hacimlerde düzenlenişi, biçimi ve boyutları ile estetik açıdan da büyük katkıda bulunur (Binan, 2010: 2).

Pencereler, gün ışığı ile aydınlanma açısından yapıda çok büyük önem teşkil etmektedir. Yapı içerisine girecek gün ışığını ayarlamada pencerelerin konulacağı yönün ve ebatlarının çok büyük etkisi vardır.

Pencereler aracılığı ile havalandırma, rüzgarın, binanın iki yüzeyinde doğurduğu basınç farkından veya dış veya iç ısı farkları ile sağlanır. Havalandırma kanatları pencerenin alt kenarında temiz hava girişi üst kenarında ki kirli hava çıkışı sağlayacak biçimde düzenlenir. Bu giriş çıkışın döşeme ve tavan seviyesinde olması havalandırmayı daha etkili hala getirir ve özellikle döşeme seviyesindeki kirli havanın değişmesi mümkün olur. Havalandırma kanatlarında yağmur etkisi de göz önünde tutularak bir değerlendirme yapılırsa hava giriş ve çıkış kanatlarının ya dışa, ya da her ikisinde içe açılması gerektiği görülür. Hava giriş çıkış kanalları ayarlanabilir olmalıdır. Yan dönel açılan pencereler sürekli havalandırma için uygun değildir. Soğuk havada hacmin soğumasına neden olurlar, sıcak havada iç-dış hava aynı ısı derecesinde kalacağından faydasız olur. Tek noktadan hava kanalı akım sağlayamadığından dolayı hemen hemen etkisiz kalır (Binan, 2010: 3).

Ahşap pencereler ısı yalıtımı, sağlık ve maliyet açısından elverişli bir malzeme olduğu için yapılarda tercih edilmektedir. Özellikle günümüzde kullanılan plastik doğramalara oranla, sağlık açısından çok daha iyidir.



Şekil 5.3. Ahşap Pencere

5.3.2. Ahşap Kapılar

Ahşap kapılar bina içinde ki veya dışındaki açıklıkları örten yapı elemanlarıdır. İç hacimlerden birbirine geçmeyi, dışarıdan iç hacimlere girmeyi ve hacimlerin birbirine karşı kapanmasını sağlamaktadır.

Kapı yapımında genellikle çam türü ağaçlar kullanılmaktadır. İç kapılarda beyaz çam, dış kapılarda ise çırallı çam kullanılır. Kaplama kapılarda ise meşe, zeytin, maun, kiraz gibi ağaçlar tercih edilir. Ahşap ısı etkisiyle devamlı çalışan bir yapı malzemesidir. Yapı içinde hem kullanışı, hem de sağlık açısından uygunluğu tespit edildiği için, kapıların ahşap malzemedен olması tercih edilmektedir.



Şekil 5.4. Mekan İçindeki Ahşap Kapı

5.4. Ahşap Pano Elemanları

Ahşap pano elemanlarında daha çok suni ahşap kullanılmaktadır. Ahşap pano elemanları, hazır duvar, çatı panoları ve döşeme gibi yapı elemanlarıdır. Bu elemanlar her türlü gereksinimi karşıladığı için günümüzün gelişmiş yapı elemanlarıdır.

Kalite kontrolü, hızlı ve ekonomi sağlayıcı nitelikleriyle özellikle konut üretiminde ülkemizde de kullanılması yarar sağlayacak ahşap pano sisteminin çelik, beton veya ahşap karkas arasında metal kenetler kullanılarak uygulaması yapılmaktadır. Yapıda özellikle suni ahşap malzemelerden talaş ve lif levhaların diğer bir kullanılma alanı da ısı ve ses yalıtımlarıdır. Ayrıca doğal ahşap ülkemizde beton kalıp malzemesi olarakta kullanılmaktadır (Avcıoğlu, 2012: 59, 60).



Şekil 5.5. Suni Ahşaptan Yapılmış Duvar Panosu

5.5. Ahşap Döşemeler

Ahşap döşeme kaplamaları parke ve tahta olmak üzere 2'ye ayrılır. Bu kaplamalar tesviye edilmiş beton veya ahşap ızgara zemin üzerine uygulanır. Sudan uzak yerlerde kullanıldığı zaman uzun ömürlü olurlar. Daha çok sağlık açısından, doğal görünümünden, ısı ve ses yalıtımından dolayı tercih edilirler. Islak mekanların dışında genel olarak her yerde kullanılmaktadırlar.

5.5.1. Parke kaplamalar

Parke kaplamalarda parke genişliği 3-6 cm, boyları ise 20-40 cm olmalıdır. Parkeler masif, tabla ve mozaik olmak üzere 3 çeşide ayrılırlar. Genellikle kayın ve meşeden yapılırlar.

Cila tutma özelliği, güzel görünümü ve aşınmaya karşı dayanıklı oldukları için çok fazla tercih edilmektedirler. Kalite bakımından I., II. ve III. sınıf olarak ayrılırlar.

I. kalite parkeler, ince harelî, budaksız, elyafı düzgün, lekesiz ve renkleri muntazam olur. II. kalite parkeler, budaksız, elyafı kalın ve geniş harelî, renkleri karışık ve aynı zamanda ufak tefek lekeye sahip olabilirler. III. kalite parkeler ise renkleri bozuk, karışık ve çok az harelî olabilirler.

Ahşap döşemelerde, kirişler üzerine 2,5-3 cm kalınlığında tahtalar çakılarak yapılan kör döşeme üzerine yapılır. Parkeler, başsız çivilerle kınış denilen yerlerden çakılarak çivinin görünmesi engellenir. Parke kaplamalar, değişik desenlerde yapılır. Parkenin duvarla birleştiği yere süpürgelik çakılır. Parkenin çakılma işlemi bittikten sonra üst yüzey işlemleri yapılır.

Beton yüzeylerde kaplama yapılacak yerlere, rendelenmiş tahtalar eşit aralıklarla sabitlenir. Parke uçları, lata veya çita üzerine oturtularak başsız çivilerle çakılır.



Şekil 5.6. Balık sırtı Modeli Parke Kaplama

5.5.2. Tahta Kaplamalar

Eksenleri arasındaki mesafe 40-80 cm olan ahşap kirişler üzerine döşeme tahtaları çakılarak monte edilirler. Bu tahtaların kalınlıkları, 20-25 mm, genişlikleri 80-120 mm olmalıdır. Aşınmaya karşı dayanıklı, budaksız, aşırı renk farkı olmayan ahşaptan seçilmelidir. Tahtaların boyları fazla uzun tutulmamalı veya döşeme ızgaraları sık atılmalı, aksi takdirde üzerinde yürürken istenmeyen sesler çıkarabilir.

Kaplama tahtaları kınışlı, pahlı veya zıvanalı olarak hazırlanır. Başsız tel çivilerle çakılarak yapılırlar. Tahta kaplama yapılan döşemelerde süpürgelikler, 1.5-2 cm kalınlığında 8-10 cm genişliğinde döşeme tahtasından duvarda 50-100 cm aralıklarla bırakılan takozlara çivilenir.

Beton döşemede tahta kaplamalar döşeme üzerine konan ahşaplara başsız çivilerle çakılır. Sabitlenen ahşapların üzerine üst yüzey işlemleri yapılır. Tahta kaplamaların ömürleri, parke kapların ömürlerine göre daha kısadır.

Parke ve tahta kaplamalar, evlerde, spor salonlarında, bürolarda ve isteğe bağlı olarak ıslak mekan dışı her yerde kullanılabilir.



Şekil 5.7. Tahta Kaplanmış Döşeme

5.6. Ahşap Kaplama Tavanlar

Ahşap kaplama tavanlar, mekanları her zaman daha süslü ve daha zengin göstermiştir. Teknolojinin hızla gelişmesine rağmen insanların ahşaba olan ilgileri azalmamıştır. Çevreye bakıldığı zaman ahşap kaplamalar işçiliğinin pahalı ve zor olmasından dolayı daha çok zengin insanların mekanlarında yer almaktadır.

Tavan kaplamalarında, doğal görünümünden dolayı daha çok ahşap tercih edilmektedir. Tavanda düz, bombeli ve köşeli ahşap şekiller verilerek ahşap desenleri zenginleştirilebilir. Geometrik şekillerle de değişik desen ve formlar oluşturulabilir. Tavani kaplarken kaplama malzemelerinin çarpık, çatlak ve aşırı budaklı olmamasına dikkat edilmelidir.

Kaplama tahtaları bir önceki tahtaya doğru itilerek çakılmalıdır. Kaplama malzemeleri ızgara kirişlerine galvanizli çivilerle çakılmalıdır. Döşeme yapılacaksa ahşap elyaf motifleri dikkate alınmalıdır.

Tavan ahşap kaplamaları, görüş açışı ve zevke bağlı olarak farklı şekillerle mekanı zengin bir görüntüye kavuşturabilir. Mekanın yapısı ve konsepti göz önüne alınarak çok farklı desenler ortaya çıkarılabilir. Ahşap tavan kaplamalar, akustik amaçla da kullanılmaktadır.



Şekil 5.8. Geometrik Formlarda Ahşap Tavan Kaplaması



Şekil 5.9. Kavisli Ahşap Tavan Kaplaması



Şekil 5.10. Akustik Amaçlı Ahşap Tavan Kaplamasının Uygulandığı Konferans Salonu

5.7. Ahşabın Merdivenlerde Kullanımı

Ahşap doğal yapısı gereği merdivenlerde de çok fazla tercih edilen bir malzemedir. Hiçbir malzemede ahşaptaki doğallık, yüzey dokusu ve renk özelliği yakalanamaz. Bu nedenle merdiven tasarımlarında ahşap çok ayrı bir yer tutmaktadır.

Yangına karşı direnci yeterli olmadığından çok katlı umumi ve resmi binalarda esas merdivenlerin taşıyıcı kısmının ahşaptan yapılması yasaklanmıştır. Bununla beraber iki katlı konutların esas merdivenleri ile büro, dükkan, lokanta, kitaplık gibi mekanlarla bunların asma katları arasındaki bağlantıyı sağlayan yan merdivenler ahşaptan yapılabilmekte ve tapım tekniklerindeki gelişmeler sayesinde sakıncaları da en aza indirilebilmektedir (Sarı, 2005: 101, 102).

Ahşap merdivenlerin konstrüksiyonu, uzunluk doğrultusunda düzenlenen ahşap kirişlere oturtulan ahşap basamaklardan oluşur. Normal olarak, bunlar iki meslekli basit bir kiriş gibi çalışır. Oturtma basamaklı merdivenlerde basamakların kısmen basit bir kiriş, kısmende konsol kiriş gibi çalıştırılması da mümkündür. Ancak basamakların konsol kiriş gibi çalıştırılan kısımlarının uzunluğu, kalınlıklarının 4-5 katından fazla olmamalıdır. Basamakların ortada düzenlenen tek bir omurga kirişine oturtularak iki taraflı konsol kiriş gibi çalıştırılması ise olanaksızdır. Çünkü bağlantı noktası ile kiriş kenarı arasındaki uzaklık (I), çok küçük olacağından basamakların ucuna gelen kuvvet (P) bağlantı noktasına $Q=P.L/I$ yani büyük bir kuvvet olarak geçer. Bu kuvvete bağlantı elemanı mukavemet etse bile ahşap ezileceği için denge bozulur. Bu bakımdan basamağı kalınlaştırmanın bir yararı olmadığı gibi kiriş genişliğini de arttırmak da yetmeyeceğinden rijit bir bağlantı sağlanamaz. Bu nedenlerle, bu tür konstrüksiyonlar ahşap merdivenler için uygun değildir. Ancak çift omurga kirişi düzenlemek veya basamakları tek tek desteklemek koşulu ile uygulanabilir (Sarı, 2005: 103).



Şekil 5.11. Ahşap Merdiven

Ahşap merdivenler rıht, basamaklar, sahanlıklar, taşıyıcı kirişler ve korkuluklardan oluşmaktadır. Rıhtların yükseklik 16 cm, basamakların genişliği 27 cm olmaktadır. Fakat bu ölçüler kullanılacak mekanlara göre farklılıklar gösterebilir.

Ahşap merdivenlerin basamakları da ahşaptan yapılır, bunlar rıhtsız ya da rıhtlı olabilir. Rıhtsız basamak bir ahşap panodan ibarettir. Rıhtlı olanlar ise, ya basamak ve rıht ayrı ayrı panolardan oluşur ya da rıhtı ve basamağı içeren masif bir elemandır (Sarı, 2005: 104).

Tek parçadan oluşan pano basamaklar, yerine konurken ahşabın yaşlı tarafının üste getirilmesine özen gösterilmelidir. Çünkü ahşabın enine doğrultusunda ki çalışması çok büyüktür ve basamağın yaşlı tarafı, ısı ve nem değişiklikleri ile, dış bükey duruma geleceğinden yaşlı yüzey altta olursa rıhtın basamağa geçme olan kısmı kırılabilir. Ahşabın çalışması nedeniyle doğacak sakıncaları azaltmak için pano basamak çok parçalı olmalıdır. Pano basamak sert ağaçtan yapılıyorsa sadece çerçeve ve kaplama sert ağaçtan, altındaki dolgu ise yumuşak ağaçtan olmalıdır. Çalışmadan doğacan sakıncaları büst bütün yok etmek için pano basamaklar konstrüksiyonlu olarak yapılabilir. Bunun için uzunluk doğrultusunda düzenlenen dolu kesitli ağaçlar birbirine yapıştırılarak bağlanır. Alt ve üst yüzeylere ayrıca sert ağaç kaplama levhaları, linolyum, kauçuk vb. yapıştırılabilir (Sarı, 2005: 104, 105, 106).



Şekil 5.12. Rıhtsız Ahşap Merdiven

Ahşap ile merdivenlerde istenilen her şekli vermek mümkündür. Bunlar döner merdiven, L merdiven, U merdiven v.b. gibi değişik şekillerde olabilir.



Şekil 5.13. Ahşap Döner Merdiven

5.8. Ahşabın Mutfakta Kullanımı

Mutfakta geçirilen zamanın kısa ve işlevsel olması için mutfakın planından malzeme ve aksesuar seçimine kadar bir çok unsurun dikkatle ele alınması gerekmektedir. Ahşabın en çok kullanıldığı mekanlardan biri de mutfaktır. Oturma gurubundan masaya, mutfak dolabından, tezgaha kadar her yerde ahşapla karşılaşmak mümkündür.

Mutfak, ayrı bir mekan olup tamamen zevkle döşenilmesi ve doğru malzemenin seçilmesi gereken bir yaşam alanıdır. Mutfak için ayrılan alan küçük ise amerikan ya da açık mutfak tercih edilmelidir.

Sade ve düz formları tercih edenler için modern mutfak ideal olurken, klasik formları tercih edenler için ise hareketli çizgilerin seçilmesi daha uygundur. Ahşabın öne çıktığı country tarzında ise koyu, patine edilmiş ahşap dolaplar, çitalı açık raflar, eski sıvalı davlumbaz gibi öğeler kullanılmalıdır.



Şekil 5.14. Mutfak Dolabı



Şekil 5.15. Mutfak Dolabı

Ahşap doğal görüntüsü ile en eski malzemelerden biri olması nedeniyle mutfak dolaplarında çok fazla tercih edilmektedir. Ahşabın hava alma özelliği vardır. Masif ahşap baharat gözleri, sağlığa zararlı hiçbir kimyasal madde içermemektedir ve yiyeceklerle doğrudan doğruya temasında hiçbir sakınca yoktur.

Kapaklarda, açık raflarda, baharat gözlerinde, bazalarda, ışık bantlarında, tezgah alınlarında ve kesme tahtalarında kullanılabilir.

Ahşap tezgahlar masif parçaların birbirine yapıştırılmasıyla elde edilir. Doğal oldukları için neme karşı dayanıklı değildir. Ahşap tezgahı tercih edenler için sert özelliği olduğundan dolayı tik ağacı önerilir.



Şekil 5.16. Ahşap Tezgah

Ahşap dolapların yapımında daha çok kiraz, ceviz, meşe, akçaağaç, huş ağacı, kestane ve dişbudak ağacı kullanılır. Masif ahşap, ağaç gövdelerinin kesilmesiyle elde edilir ve klasik mutfakta sık olarak kullanılan malzemedir.



Şekil 5.17. Meşe Ağacından Yapılmış Klasik Mutfak

Laminat tezgahlar, toksit etkisi olmayan ve suya dayanıklı olan levhalardır. Isıya ve çizilmelere karşı dayanıklıdır. Su geçirmezlik özelliği, zengin renk ve desen seçeneğine sahiptirler.



Şekil 5.18. Laminat Tezgah Örnekleri

Laminat dolaplar ısıya, neme ve dış etkenlere karşı dayanıklıdır. Reçine emme özelliği olan kağıt katmanların basınçlı preslerde sıkıştırılmasıyla oluşan sentetik yüzey malzemeleridir.



Şekil 5.19. Laminat Kaplama Mutfak Dolabı

Küçük mutfaklar için 365 cm, geniş mutfaklar için ise en az 475 cm dolap ön yüzey genişliği gerekir. Tezgah üstü mutfak dolapları en az 30 cm derinliğe, 75 cm yüksekliğe sahip olmalıdır.

Mutfak dizaynı yapılırken, kullanılacak alanların her birinin göz önünde bulundurulması gereklidir. Ahşap ile yapılan mutfak dekorları hem doğallığı, hem estetiği, hemde görselliği ön plana çıkarmaktadır.

5.9. Ahşabın Banyoda Kullanımı

Ahşap, banyo gibi ıslak zeminlerde de gerek dolap, gerekse donatı elemanı olarak kullanıldığında mekanın daha doğal görünmesini ve sıcak bir atmosferde olmasını sağlamaktadır.

Banyolarda ahşap tamamlayıcısı (panel, tabanlık, duş sistemi) olan ürünlerin, kapalı mekanlarda monte edilmesi gerekmektedir. Bu alanlarda ahşabı ıslak liflerden, sabunlardan ve şampuan şişelerinden akan sıvılardan korumak gerekir. Eğer ahşabı korumaya almaz isek ahşapta renk değişimi meydana gelir.

Ahşap ürünün temizliğinde tuz ruhu, aşındırıcı deterjan ve çizici temizlik süngeri kullanılmamalıdır. Ahşabın, çamaşır suyu, aseton ve boya çıkarıcı maddelerle temas etmesi önlenmelidir.

Ahşap panellerin uzun süre ıslak bırakılmaması ve her banyo sonrasında kurulanması gerekmektedir. Ürünün bol suyla temasını engellemek için, banyo zemin temizliğinin silinerek yapılması gereklidir. Ahşap panelin üzeri vernik ile katlı olduğundan dolayı ahşap siliciler tercih edilmemelidir. Ahşap yüzeyin temizliğinde yumuşak bir bez kullanılması gerekir. Bez dairesel hareketlerle değil, kaplama yönünde kullanılmalıdır. Ahşap panel montajının banyo zeminine sıfır olmaması kullanım ve temizlik sırasında zeminde biriken suyun ahşap panele zarar vermesini engellemektedir.



Şekil 5.20. Ahşap Kaplama Banyo

Ahşap tabanlıklar, banyolara çok ayrı ve zengin bir hava katmaktadır. Ahşap tabanlık doğal iroko türüdür ve doğal iroko suya karşı en dayanıklı ahşap türlerinden biridir.

Bu malzeme doğal olduğundan dolayı kullanımında kendi öz suyunu bırakma olasılığı bulunmaktadır.

Ham kullanımı uygun olduğu için verniksiz ve boyasız olan ahşap tabanlığı her kullanımdan sonra yumuşak bir bez ve ılık su kullanılarak temizlenmelidir. Aksi takdirde erimeyen sabun ürünleri, kirler ve kireçli su ahşap tabanlık üzerinde ince bir tabaka oluşturur ve temizlenmesi güçleşir. İstenildiğı takdirde temizliğı, boyasız ve verniksiz yüzeyler için üretilmiş olan ahşap yüzey temizleyicileri ile de yapılabilir (www.vitra.com).

Ahşap tabanlıklar için yüzey temizleyicilerin 6 ayda bir kullanılması ve tik yağı ile bakımının tamamlanması gerekmektedir. Ahşabın, banyo içerisine giren güneşe maruz kalması durumunda, bu bakımın yapılması ürünün dayanıklılığı açısından önemlidir.



Şekil 5.21. Banyoda Ahşap Tabanlık

Banyo tasarımlarında, ahşabı gerek tabanda, gerek panellerde, gerekse aksesuarlarda kullanarak farklı, sıra dışı ve doğal bir ortam yaratmak mümkündür.



Şekil 5.22. Ahşap Kaplamanın Hakim Olduğu Banyo ve Vitrifiye Elemanları



Şekil 5.23. Ahşabın Hakim Olduğu Banyo Dizaynı

5.10. Antika Mobilya ve Aksesuarlarda Ahşabın Kullanımı

5.10.1. Antika Mobilya

Antika, maddi değeri yüksek olan eşyalara denilmektedir. Bir eşyanın ya da sanat yapıtının “antika” sayılabilmesi için, yaşlı olmasının yanında az bulunur özellikte olması gerekir. Fakat her eski eşya antika sayılmaz. Tarih boyunca ahşap mobilyalar oldukça pahalı ve çok değerli olmuştur. Fakat antika mobilyaların ve nesnelerin değeri XIX. yüzyılda bilinmiştir.

Antikalar belli bir tarihsel döneme veya ünlü bir kişiye ait olabilir. İyi korunmuş eşyalar da zamanla antika değeri kazanabilir. Bunlar resim, heykel, mobilya ya da kap kaçak gibi ev eşyaları olabilir. Bazı insanlar yalnızca güzel buldukları, bazıları ise sonradan değerlendireceğini bildikleri için koleksiyonlar oluştururlar. Aradan uzun zamanın geçmesiyle bu koleksiyonun parçaları birer antika özelliği kazanır. Antikalar ender buldukları için değerlidir (www.antikmobilya.org).

Antikalar yapıldıkları yer ve zamana göre adlandırılabilir. Bir İngiliz antikası Kral George ya da Kraliçe Victoria dönemlerinde yapıldığı için onların adıyla anılabilir. Bir Fransız antikası XV. Louis ya da Napolyon dönemiyle ilişkilendirilebilir. 12. yüzyıl, Anadolu Selçuklu rahlesi yapıldığı dönem, 16. yüzyıl, İznik çinisi yapıldığı yerden dolayı özel değer taşır. Bir eşyanın antika sayılabilmesi için yapıldığı yerin ve zamanın kanıtlanması gerekir. Pek çok eşyada hangi fabrikada yapıldığının yada hangi ustanın elinden çıktığını belirten bir işaret bulunur ve bu durumda eşyanın antikalığı kuşku götürmez. Üzerinde işaret bulunmayan antikaların nerede ve ne zaman yapıldığını ise uzmanlar malzemesine, modeline, renklerine ve yapımında ki ustalığa bakarak anlayabilirler (www.antikmobilya.org).

Günümüzde genel olarak 100 yılı geçmiş eşyalar antika olarak değerlendirilmektedir. Antika eşyalar üzerinden uzun yıllar geçtiği için çok fazla değer kazanmışlardır. Antika eşyaların bir kısmının satışı yapılabilirken, bir kısımda sadece müzelerde sergilenmektedir.

Koleksiyoncuların en çok ilgi gösterdikleri antikalar; mobilya, cam eşya, saatler, metal eşya, seramik ve seramik eşya, halı, kilim, işlemeli bez, kadife bezler, gümüş mobilyalar, yatak örtüleri, bakır eşyalar, avizeler, tablolar, resimler, kart postallar, eski paralar, eski plak ve pikaplar, kılıç, kama, radyo, telefon, el yazması kitaplar ve telefonlardır.



Şekil 5.24. Antika Koltuk

Antika objelerin ekspertizi, müzeler ve ekspertiz şirketleri tarafından yapılır. 100 yaşın üstündeki Türk objelerin yurt dışına çıkarılması yasaktır. Toprakaltı eserler müzelerden alınan koleksiyoner defterlerine işlenerek, koleksiyonerler tarafından koruma altına alınır. Toprakaltı eser bulanların en yakın müzeye haber vermesi gerekmektedir.



Şekil 5.25. Antika Koltuk



Şekil 5.26. Antika Mobilya

Antika mobilyalarda, ahşap ezgilerine sık sık rastlamak mümkündür. Zaten antika mobilyaların parçalarının bir çoğu ahşap malzemelerden oluşmaktadır. Ahşap varlığını fazlasıyla göstermektedir.

Antika mobilyaların korunması kadar, bakımları da çok önemlidir. Bu mobilyaları korumanın en önemli yolu rutin bir şekilde yapılan temizliktir. Toz, antika eşyaların bir numaralı düşmanıdır. Çünkü antika mobilyaların korunması, diğer mobilyalara göre daha fazla titizlik istemektedir. Temizleme işlemi doğal kıllı bir fırça yardımıyla yapılabilir. Bu işlem detarjanlı ya da kimyasal madde yardımıyla yapılmamalıdır. Eğer bu şekilde temizleme işlemi gerçekleştirilirse antikanın cilası bozulabilir. Haftada en az bir kez yapılan toz alma işlemi, mobilyanın ömrünü uzatmak açısından son derece faydalı olacaktır.

Yaşayan bir malzeme olan ahşap için, güneş ve rutubet çok tehlikelidir. Güneş mobilyanın renklerini soldurur ve şişme yapar. Rutubet ise, çürümelerine yol açar. Aşırı ısı, antika mobilyaların çatlamasına yol açtığından dolayı, ahşap antika mobilyaların kalorifer gibi ısı kaynaklarına yakın yerlere yerleştirilmemesine dikkat etmek gerekir. Bunun yanında ahşap mobilyanın, tozdan sonraki en büyük diğer düşmanı ise ahşap kurtlarıdır. Ahşap, eğer kurtluysa üzerinde minik delikler oluşur ve tozlar dökülür. Bu tarz tehditler için özel antika mobilya ilacı ve cilası kullanılmalıdır.

Bu gibi zararlar için üretilen ilaçlar, bir kıl fırça yardımıyla ahşaba iyice sürülür ve bir naylonla sıkıca sarılarak, kapalı bir yerde 15 gün bekletilir. Bu ilaçlar insan sağlığı açısından oldukça zararlıdır. Bu gibi zararlara maruz kalmamak için, ilacı sürme işlemi sırasında ellere eldiven giymek, maske takmak, göze bulaştırmamak ve solumamak gerekir. İlacı ve ilaçlanmış mobilyayı herlü canlıdan uzak tutmak da dikkat edilmesi gereken hususlardan biridir. Gerekli süre geçtikten sonra, mobilya üzerindeki naylon çıkartılır ve üzerindeki eskimiş cila, bir boya sökücü ile temizlenir. Mobilyanın her bölümüne boya sökücü sürülür ve 1 dakika bekletilir. Sonra da sistreyle (özel cila kazıma aracı) kazıyarak temizlenir (www.mobilyaegitmeni.tr.gg).

Oymalı kısımlarda temizlik, tel bir fırça yardımıyla yapılır ve mobilya eski ciladan arındırılır. Temizlik işi evde yapılacak ise yarı yarıya amonyak ve ispirto karışımıyla da cila temizliği yapılabilir. Antikayı piyasada satılan cilalarla parlatmaya çalışmak tavsiye edilen bir durum değildir. Zira bu cilalar zamanla mobilyanın kıvrımları, oymaları gibi yerlerinde birikerek istenmeyen tabakalar oluşmasına yol açar. Antika mobilyalarda genellikle gomalak cilası kullanılır. Gomalak cilanın beyaz ve sarı olmak üzere iki türü vardır. Beyaz gomalak cilası açık renklidir. Beyaz cila, meşe kaplamalı ya da sedef işi mobilyalarda kullanıldığında güzel sonuçlar verir. Ceviz ve koyu renkli mobilyalarda da sarı gomalak cilası tercih edilmelidir.

Günümüzde piyasada antika adı altında bir çok sahte ürün satılmaktadır. Antika mobilya alırken model ve özelliği hakkında bilgi sahibi olmak, üzücü sonuçlarla karşılaşmamak için son derece önemlidir. Ayrıca alınan ürünün masif (ahşap) olmasına dikkat edilmelidir. İç raflar, çekmece dipleri, arka kısımların komple masif olması da gerçek olup olmadıkları hakkında fikir verir. Sedefli eşyaların da plastik olup olmadığını, ısıtılmış bir iğneyi ürüne batırarak anlamak mümkündür. Ürün delindiği takdirde plastik malzeme olduğu anlaşılabilir (www.mobilyaegitmeni.tr.gg).

Bu nedenle antika mobilya seçiminde, mümkünse antikadan anlayan kişilerle alışveriş yapılması büyük önem arz etmektedir.

5.10.2. Ahşap Aksesuarlar

Ahşap aksesuarlar, ahşap mobilyalar kadar hayatımızda büyük önem taşımaktadır. Tasarlanacak mekanlarda kullanılan aksesuarlar, o mekanı daha zengin ve şık göstermektedir.

Ahşap aksesuarlar tercih edilirken, mekanın döşemesi, tavanı, aydınlatması, mobilyası, kısacası tüm mekan algılaması iyice analiz edildikten sonra karar verilmelidir. Mekanda kullanılacak ahşap aksesuarlar, mekanın daha doğal, daha samimi ve daha sıcak görünmesini sağlamaktadır. Ahşap aksesuarların seçiminde, mekanın konseptine uyum sağlamasına da dikkat edilmelidir. Aksesuarlarla mekanın bir bütün sağlaması gerekmektedir.



Şekil 5.27. Ahşaptan Yapılmış Oymalı Zigon



Şekil 5.28. Ahşaptan Yapılmış Dekoratif Ayna

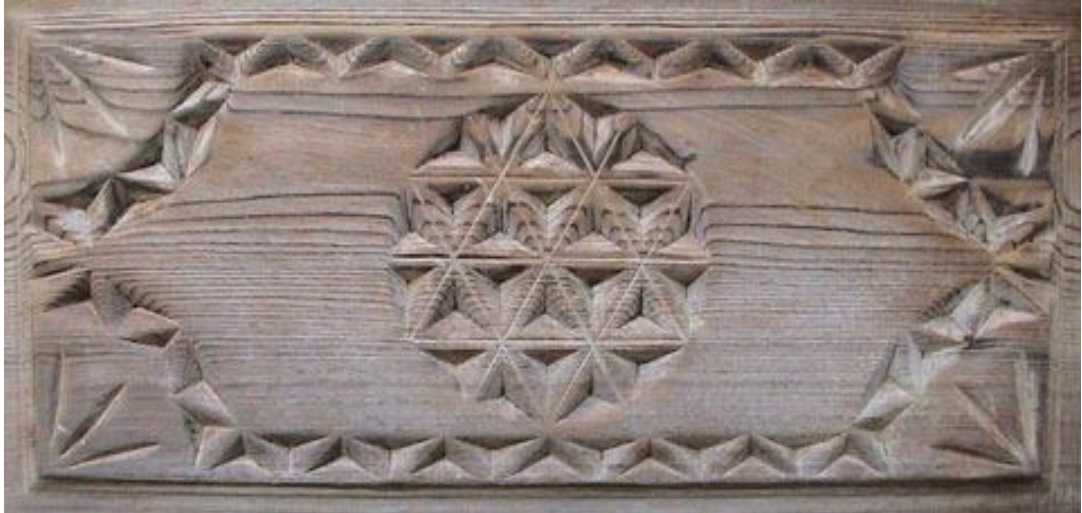
5.11. Ahşap Süsleme ve Kündekari Tekniği

5.11.1. Ahşap Süsleme Tekniği

Ahşap süsleme tekniklerini, kesme-oyma, yüzey oyma, heykel oyma (üç boyutlu oyma), aplike oyma, kakma, yakma ve boyama teknikleri adı altında toplamak mümkündür.

Ahşap oyma, ahşap yüzeylerin çeşitli işleme kalemleri ile bir anlam ifade edecek şekilde, değişik fon ve desenlerde biçimlendirme çalışmalarıdır. Ahşap oymacılığı başlı başına bir sanat olarak doğmayıp, mimariye bağlı kalarak devam etmiştir. Ahşap oyma sanatında kullanılan teknik de taş oymacılığında kullanılan tekniğe benzer. Ağaç oyma örnekleri, taş oyma örnekleri kadar bol değildir (Asarcıklı ve Keskin, 2005: 30, 31).

Türk ahşap oyma sanatının, gelişme çizgisi üstünde bir çok değişik üslup dekoratif bir çerçeve içinde etkili olmuştur. Selçuklu sanatı, Osmanlı sanatını büyük ölçüde etkisi altına almıştır. Osmanlılar ahşap oyma işçiliğine kendi özel üsluplarını koymuşlar ve daha çok geometrik biçimlerle insan ve hayvan figürleri meydana getirmişlerdir. Selçuklu oyma sanatında ki geometrik ve rumi süsleme tekniği Osmanlı sanatına dekoratif bir eleman olarak girmiştir. Osmanlılar bu geleneği zengin çiçekli motiflerle daha da geliştirmişlerdir (Asarcıklı ve Keskin, 2005: 30).



Şekil 5.29. Ahşap Kapı Göbeği

Yüzey oyma, masif yüzeyi çizilen bir desenin istenmeyen kısımlarının düz kalem, delik kalemi veya oyma kalemleri ile boşaltılmasıyla boya, cila ve gölgelendirme gibi teknikler kullanılarak hareketli, zengin ve estetik bir görünüm elde etmek için yapılan çalışmaya yüzey oyma ya da rölyef adı verilir (Asarcıklı ve Keskin, 2005: 161).

Heykel oyma, canlı ya da cansız varlıkların gerçek büyüklüğünde veya belirlenen bir oranda küçülterek ya da büyülterek fiziksel kopyalarının elde edilmesine heykel oyma ya da üç boyutlu oyma denir. En güç oyma tekniği olduğu söylenmektedir. Tarihte üç boyutlu oymalar, minik heykelcikler, buda heykelleri ve totemler olarak görülür. Selçuklu ve Osmanlı sanat tarihinde dini açıdan sakıncalı görüldüğü için üç boyutlu oymalara rastlamak mümkün değildir.

Heykel oymacılığını yapabilmek için özel yeteneğe, yeteri kadar anatomi ve biyoloji bilgisine, kullanılan gereci çok iyi tanıma ve kullanabilme becerisine sahip olmak gerekir. Çünkü konusu genellikle canlıdır. Üç boyutlu oymada eserin etrafı serbesttir, üzerinde durduğu kaide hariç hiçbir yere yaslanmaz ve tutulmaz. Ağaç malzemedен yapılan üç boyutlu oymalar ana hatları ile kesilen gereç, düz kalemler, oyma kalemleri, delik kalemleri ve yontma çakıları ile biçimlendirilir (Asarcıklı ve Keskin, 2005: 177).



Şekil 5.30. Üç Boyutlu Ahşap Heykel Oyma

Aplike oyma, masif ağaç malzemedен kesme oyma tekniği ile, oymaların oyma kalemler ile biçimlendirilerek ayrıca hazırlanmış bir yüzeye monte edilmesiyle elde edilir. Aplike oyma, yarı klasik mobilyalarda, mobilya kapak ve çekme önlerinde, pano yapmında, perde kornişlerinde ve dekoratif yüzeyler oluşturmada kullanılır (Asarcıklı ve Keskin, 2005: 166).



Şekil 5.31. Dolap Kapağına Yapılmış Oyma Sanatı

Kakma sanatı tahtanın, taşın veya madenin bazı parçalarını oyarak, oyulan yere daha kıymetli bir başka madenden veya maddeden parçadan kesip gömmek yoluyla yapılan süsleme işlemine kakma, bu işi yapana da kakmacı denir. Ağaç işlerinde kakma, masif veya kaplamaları yüzeylere renkli kaplama, sedef, fildişi, bağa, kemik, formika, metal v.b. malzemelerin bir kompozisyon oluşturacak biçimde gömülmesiyle elde edilen süslemeye denir. Kakma sözcüğü yerine Fransızca'sı marketri ya da Almanca'sı olan intarziye de çokça kullanılmaktadır (Asarcıklı ve Keskin, 2005: 184).

Geçmişte bıçakla yapılan kakma işlerinde fon olacak ağaç, bıçakla oyulur ve inceltirilerek şekillendirilmiş ağaç veya renkli şekiller yuvaya tutkallanırdı. 1462 yılına kadar yapılan işlerde tabii renkli ağaçlar kullanılırdı. Bu tarihte Venedikli Lendinare kardeşler, ağacı kaynayan yağ içinde boyamak ve sıcak kum içinde yakmak suretiyle gölge verme tekniğini buldular. 1560 yılında saat zembereğinden eğe ile hazırlanan ince kıl testere kullanıldı ve bu yenilik geniş imkanlar yarattı. Kıl testere ile çok ince kıvrımlar kesilebildi, değişik renkte kaplamaları üst üste koyarak bir defada kesmek mümkün oldu. Zamanla Rönesansın güzel sanatlar üzerindeki etkisi kakmacılıkta da kendini gösterdi. 1600-1750 yılları arasında avrupanın en iyi kakmacıları Fransa'da yetişti. Paris'te Louvre, Versailles sarayları için yapılan mobilyalar bu sanatlarda süslenmişti. Fransızlar marketri dedikleri bu sanata bir çok yenilik getirmiştir (Asarcıklı ve Keskin, 2005: 185).

Eskiden çok süslü ve tefurruatlı işler kakma için tercih edilirken, kakma kompozisyonlarının daha sade işlerde kullanılması günümüz anlayışına da uymuştur. 1795 yılında Davit Rontgen adlı sanatkar kraliçe Marie Antoinette'nin sarayına yaptığı şahane mobilyalarda kakmacılığın altın devrini yaşatmıştır. 20. yüzyılın başlarında bütün güzel sanatları eskisi altında bulunduran izlenimcilik akımı, mobilya ve kakmacılıkta da kendini göstermiştir. Güzelliği, parçalanmamış, sade, düzgün ve büyük yüzeylerle sağlamaya dayanan nazariye, 30 yıl kadar etkisini sürdürmüştür. Bu dönemde mobilyalarda hiç kakma kullanılmamıştır (Asarcıklı ve Keskin, 2005: 185, 186).

Türklerde kakmacılık daha çok tahta üzerine sedef, fildişi, abanoz ve hindistan cevizi gibi maddeler kakılarak, çekmecelere, sedirlere ve beşiklere uygulanmıştır. Eşyalar üzerine kakılan sedeflerin kenarına çoğu zaman gümüş tel kakılarak işlenmiştir.



Şekil 5.32. Sedef İşlemeyle Yapılmış Mücevher Kutusu

Yakma (pirografi) sanatı, akkor halindeki tel ile ahşap üzerine çeşitli tekniklerle şekiller çizmeye denir.

Ahşap yakma çalışmalarında seçilen desen, kullanılan araçların seçimi ve kullanım becerisinin kazanılması, kullanılan gerecin sertlik ve yumuşaklığına bağlı olarak yakma derecesinin ayarlanması, yüzeyin önceden rendelenmesi veya sonradan kısmen boyanması, istenilen sonuca ulaşılmasını etkileyen faktörlerdendir. Bu nedenlerle yakma çalışmalarına başlamadan önce ön hazırlık çalışmalarının yapılması gerekmektedir (Asarcıklı ve Keskin, 2005: 220).



Şekil 5.33. Yakma Sanatı İle Yapılan Sandık Süslemesi



Şekil 5.34. Yakma Sanatı İle Yapılmış Tablo

Ahşap boyama ve eskitme teknikleri günümüzde bütün dünyada ilgi gören bir sanat dalıdır. Özellikle İtalya, Amerika, Fransa, İngiltere ve Almanya'da sayısız ahşap boyama ustaları yetişmiştir.

Ahşap boyama ve eksitme çalışmalarında kullanılan boyaları, örtücü (lake) ve örtücü olmayan (transparan) olmak üzere iki sınıfa ayırmak mümkündür. Lake boyalar, ahşabın doğal desenini kapatıp tamamen homojen bir görüntü verirken, transparan boyalar ise, ahşabın damar ve desen yapısını kapatmazlar.

Bu nedenle ahşap, görüntüsü ile beraber istenilen renk değişikliği yapılabildiği için boyamada transparan boyalar daha çok tercih edilmektedir (Asarcıklı ve Keskin 2005: 230).

Vernik, koruma özelliğinin yanında estetik katkı sağlayan ve ahşabın doğal güzelliğini bozmayan ve ortaya çıkaran bir malzemedir. Piyasada tüpler içinde ve sıvı halde kutu içerisinde satılmaktadır. Vernikler boyama ve eskitme çalışmalarında kullanılmaktadır. Temizliği ve kullanım kolaylığından dolayı daha çok su bazlı olanları tercih edilmektedir.

Ahşap boyamada kullanılan fırçalar, amaca ve kullanılan yöntemine göre çok fazla çeşitlenmektedir. Ahşap boyama için fırça seçilirken özellikle fırça izi bırakmayan ipek fırçalar tercih edilmelidir. Ayrıca renk değişimi ve lekelenme olmaması için, metal ağızlı olan fırçalar tercih edilmelidir (Asarcıklı ve Keskin: 2005, 231).



Şekil 5.35. Ahşap Boyama Tekniği

5.11.2. Kündekari Tekniği

Farsça kökenli bir terim olup, künde ile kari kelimelerinin anlamlarını içermektedir. Buradan yola çıktığımızda; künde, kavramak, yakalamak, kurnazlık, kilitlemek, oyun, hile, kari ise, zarif, işlenmiş, hassas ölçülendirilmiş, yapılmış anlamlarını içermektedir. Hassas ölçülendirilecek işlenmiş geometrik blokların tezyinat tablasına kordunlu çitalarla tutkalsız ve çivisiz, kınışlı-zıvanalı çatma tekniği ile kafes sisteminde kilitlemek sureti ile elde edilen çok sayıda küçük geometrik bloklardan oluşan bezemelere (süsleme-tezyin) denir (Erdil, 2006: 5).

Türk ahşap sanatında künde-kari tekniğinin uygulama esasları içerisinde parçaların boyutlarının küçük olması gerekmektedir. Yekpare bloktan oluşan taklit künde-kari de çatlama ve yarı-lma meydana gelebilmektedir.

Künde-kari ilk bakıldığında süs olarak yapıldığı zannedilse de, asıl özellik geometrik şekillerdeki teknikte gizlidir. Kapı, pencere, kürsü ve minber tablaları hep bu teknikle yapılmıştır. Bu parçalar yanyana geldiği zaman bir bütün oluştururlar. Geometrik blokların kenarları kınışlı ve birbirine geçmeli olduğu için kopup düşmesine imkan yoktur.



Şekil 5.36. Bursa Ulu Cami Minberindeki Künde-kari

Gerçek ve taklit künde-kari örneklerinde ki boyutsal değişim yüzdesinin farklılık göstermesinin sebebi, gerçek künde-kari örneklerindeki geometrik blokların boyutları küçük olduğu için ağaç malzeme içerisindeki gerilme minimum düzeyde olmaktadır. Geometrik blok bünyesine almış olduğu su ile daha rahat boyutsal değişim gösterebilmektedir. Böylece iç gerilimden az etkilenen ağaç malzemedeki çarpılma, çatlama, deformasyon v.b. en az seviyede olmaktadır. Böylece geometrik blok; kafes sistemi içerisinde kınış ve zıvana arasındaki çalışma boşluğunda boyutsal değişiklik yapabilmektedir (Erdil, 2006: 7).

Taklit ve yapıştırma kündeakarilerde, işçilik zayıftır. Bu kündeakariler yapıştırılarak yapılmaktadır. İşçilikte, ahşap bloklar üzerine sekizgenler, yıldızlar, baklavalılar ve geometrik kafesi meydana getiren ahşap kınışlar çakılmıştır. Örnekler geç devirdendir. Amasya Mehmet Paşa Cami kapısı bu teknik için örnek gösterilebilir.



Şekil 5.37. Amasya Mehmet Paşa Cami Kapısı

Kündeakariler en ufak bir hatayı dahi kabul etmemektedir. Serbest ve rahatlıkla hareket eden binlerce küçük ahşap parçası asırlara meydan okumaktadır. 12. yüzyılda Mısır'da, Halep'de karşımıza çıkan teknik, Mısır'da Türk ve Çerkez Memlûkleri zamanlarında gelişme gösterir. Özellikle fildişi ve sedef şeritlerin yerleştirildiği ince işçilik bu dönemlerde göze çarpar.



Şekil 5.38. Yüzlerce Parçanın Bir Araya Geldiği Kündekari Örneği



Şekil 5.39. Kündekari Tekniği ile Yapılmış Vaaz Kürsüsü

5.12. Ahşabın Tercih Edilme Nedenleri

Bir yapı malzemesi olan ahşap geçmişte sadece konut inşaatında değil, köprü ve anıtsal binaların yapımında da kullanılmıştır. Ahşap çok kullanışlı ve doğal bir yapı malzemesidir. Diğer yapı malzemelerine göre üstünlükleri çok fazladır.

Ahşabın yapılarda ve mobilya tasarımında tercih edilme nedenlerini aşağıda yazıldığı gibi sıralamak mümkündür.

- Ahşabın ağırlığı az olduğundan dolayı, temele binen yükte azdır.
- Ahşap malzemeler farklı iklim koşullarına dayanabilir. İşlem görmüş tahtaları tekrar kullanmak mümkündür. Çelik bir yapı yangın esnasında 10 dakika ayakta kalabilirken, ahşap yapılar ise yaklaşık olarak 50 dakika ayakta kalabilir.
- Ahşabın montajı insan gücü ile yapılabilir. Ahşap diğer malzemeler gibi hava koşullarından etkilenmez. Aşırı sıcaklar, soğuk, kar ve yağmur ahşap haricindeki tüm yapı uygulamalarına etki eder.
- Ahşap çok katlıdır.
- Ahşaba montajdan sonra tam yükleme yapılabilir. Bu sayede ahşabın ne kadar dayanıklı bir malzeme olduğu anlaşılmaktadır. Ahşap yapılarda, diğer yapı malzemelerinde daha sonradan ortaya çıkan eksik demir konulması, kaynak hatası ve kalıbın erken alınması gibi hayati önem taşıyan kötü sonuçları taşıma riski neredeyse sıfıra yakındır. Böylelikle ahşabın depreme ne kadar dayanıklı olduğunu anlamak mümkündür. Amerika'da ki konutların %90'ı ahşaptır. Büyük toplantı salonları gibi kamu kullanımındaki yerler, yangına olan direnci dayanıklılığı ve 250 metreye kadar açıklığı geçme olanağı sayesinde bütün dünyada ihale ön şartı olarak kabul edilen ahşap kirişlerle örtülmektedir.
- Ahşap yapılar söküldüğünde az kayıp ile yeniden kurulabilir. Ahşabın onarım ve plan değişikliği kolaydır. Kullanıcıya bireysel müdahale imkanı sağlar.
- Ahşap, çevre ile kimyasal bir dengededir. Çevreden etkilenmez ve çevreyi de etkilemez. Ahşap çevre ile uyumlu olması sayesinde 100 yıllar boyu varlığını sürdürebilir. Bunlara en güzel örnek olarak 600-700 yaşlarındaki camilerimiz gösterilebilir.
- Ahşap, enerji dostudur. İmalinden inşaatına kadar diğer yapı malzemelerine oranla daha az enerji kullanılır. Ahşap bir evi ısıtmak için çok az enerji harcanır ve 10 cm'lik bir ahşap, 160 cm'lik bir betonun izolasyon değerlerine sahiptir.
- Ahşaba oranla diğer yapı malzemelerinin kontrolü çok zordur.

Betonun karışımından sulamasına, çakılın kalitesinden büyüklüğüne, demirin kalınlığından işleniş biçimine kadar bir çok faktörün bulunduğu ve bu faktörlerin eldeki imkanlarla denetiminin imkansız olduğu artık kabul edilmektedir.

- Ahşap, dünyadaki tek dönüşümlü yapı malzemesidir. Ahşabın hammaddesi kullanıldıkça çoğalır. Dünyada ahşabı kullanan ülkelerin ormanları, bilinçli ekim, doğru bakım ve ekonomik değerleri kazanması sonucu yılda % 1-3 oranında büyümektedir. Bu şekilde çoğalma şansı olmayan çelik yapıların dönüşümünde ise ahşaba oranla 354 kat daha fazla enerji harcanmaktadır.

- Dünya halen betonarme yapıların nasıl daha sağlam yapılacağını tartışırken, ahşabın bu yapılara göre ne kadar avantajlı olduğu da bilinmektedir.

- Ahşap, gerektiği yerde ve gerektiği biçimde, ülkemizde ve dünyada, çelik, taş ve beton ile mükemmel bir uyum içinde kullanılabilir.

- Bir şehir ortalama 20 yıl rant ve fonksiyon farklılaşması nedeni ile kabuk değiştirir. Eğer bir şehir ahşap desteği ile doğru yapılırsa deprem riskinden 20 yıl içinde kurtulabilir.

- Ahşabın mobilya tasarımlarında kullanımı çok eski çağlara dayanmaktadır. Ahşap, işlenmesi ve şekil verilmesi kolay olan bir malzeme olduğu için, mobilya yapımlarında çok fazla tercih edilmektedir.

- Ahşap mobilyaların, bakım ve onarımı kolaydır.

- Ahşap mobilyaların, temizliği kolay ve uygun yollarla yapılabilir.

- Ahşap, doğal görüntüsü ve estetiği bakımından tercih edilmektedir.

- Ahşabı mekan içinde ki her alanda kullanmak mümkündür.

- Ahşap, ısı yalıtımı görevi yapmaktadır.

- Ahşap, hafif ve taşınması kolay bir malzeme olduğu için mobilya yapımlarında çok fazla tercih edilmektedir.

- Ahşap yapı malzemesi olarak kullanıldığı kadar, mekan içinde ihtiyaç objeleri olan nesnelere, mekanı süsleyen nesnelere kadar her alanda kullanmak mümkündür. Dolayısıyla ahşap hayatımızın her alanında yer almakta ve büyük önem taşımaktadır. Önemli olan bu malzemenin kullanımında doğru ağaç türlerini seçmektir.

Ahşap, yapı malzemesi olarak hem taşıyıcı, hem bölücü, hem de mekânı kapatıcı bir malzeme olduğundan dolayı yapılarda çok büyük önem taşımaktadır.



Şekil 5.40. Lamine Ahşap Konstrüksiyon



Şekil 5.41. Lamine Ahşap Konstrüksiyon Detay

Ahşap, hafif ama sağlam bir malzemedir. Ağırlığının çok üstünde yük taşıma kapasitesine sahip olduğu için, yapı strüktüründe sağlamlık açısından diğer malzemelere fark atmaktadır. Ahşap elemanların birleştirilmesi beton ve çeliğe nazaran çok daha emniyetlidir. Ahşap evlerin dayanıksız ve çürük olduğuna dair yaygın bir kanaat olmasına rağmen, betonarmenin ömrü yaklaşık 100 yıl, çeliğin ömrü bakım yapılmaz ise betonarmeden daha kısa, ahşabın ömrü ise doğru kullanıldığı takdirde yüz yıllarca devam etmektedir.



Şekil 5.42. Yapımı Devam Eden Ahşap Yapı



Şekil 5.43. Ahşaptan Yapılmış Yapı

Yaygın olarak kullanılan inşaat malzemelerinin bir çoğunda kanserojen madde var iken, ahşap malzeme ise tamamen doğal ve hormonsuzdur. Ahşap yapıların bakımı empenye teknikleri ve su bazlı boyalar ile son derece kolaydır. Ahşap malzeme yapının her alanında olduğu gibi, çatılarda ve tavan süslemelerinde de çok sık kullanılan ve tercih edilen bir malzemedir.



Şekil 5.44. Ahşaptan Yapılmış Çatı ve Işıklık



Şekil 5.45. Ahşaptan Yapılmış Tavan Süslemesi ve Işıklık

Ahşabın doğal yapısıyla prestiji yakalamak mümkündür. Ahşabın doğal yapısına doğru uygulama da eklendiği zaman, çok farklı tasarımlar oluşturmak mümkündür. Ahşap, izolasyon değeri yüksek bir malzemedir. Dış ve iç arasındaki ısı farkından dolayı ısıyı, izolasyon malzemelerine yakın değerde izole eder. Örneğin, 1 cm kalınlığındaki bir ahşap duvarın izolasyon değeri, 16 cm kalınlığındaki bir tuğla duvara eşittir.



Şekil 5.46. Ahşap ile Farklı ve Prestijli Tasarımlar Oluşturmak Mümkündür



Şekil 5.47. Ahşap Duvarlar Isı Yalıtım Özelliğine Sahiptir

Ahşap çevreye uyumlu bir malzemedir. İnşaat esnasında çevreyi kirletmez, ekonomik ömrü bitince doğaya hemen geri döner. Anadolu, dünyada ahşap yapı kültürünün en geliştiği coğrafyaların başında gelmektedir. Ahşabın öyle bir özelliği vardır ki, eskidikçe değeri artar ve popülerliği çoğalır. Bunlara en güzel örnek, hala ayakta duran yalılardır.



Şekil 5.48. Mustafa Reşit Paşa Tarafından Anadolu Hisarında Yapıtırılmış Yalı



Şekil 5.49. Ahşap Malzemenin Hakim Olduğu Ahmet Afif Paşa Yalısı

Ahşap, yapılarda hakim olduğu çizgilerini, mekanın içinde ki tasarımlara da fazlasıyla taşımaktadır. Doğal görünümü ve estetikliğinden dolayı iç mekanlarda da sıkça tercih edilmektedir.



Şekil 5.50. Farklı Tasarımda Ahşap Yemek Masası



Şekil 5.51. Ahşaptan Yapılmış Farklı Küvet Dizaynı

Ahşabın farklı tasarımları, oturma elemanlarına da yansımıştır. Bu tasarımlar doğal görünümüyle ilgi çekici ve farklılık yaratmaktadır.



Şekil 5.52. Ahşaptan Tasarlanmış Koltuk



Şekil 5.53. Ahşap Sehpa

Ahşap, mekanların içindeki objelere hakim olduğu kadar, mekanın tamamına da hakim olmaktadır. Bu görüntüsüyle ahşap, mekanda tamamen doğal bir atmosfer yaratmaktadır.



Şekil 5.54. Mekan İçinde ki Ahşabın Farklı Tasarımı



Şekil 5.55. Ahşabın Tüm Mekana Hakim Olmuş Hali

Ahşap, grup halinde bütünlük sağladığı gibi, tek başına da mekanda bir bütünlük sağlayabilmektedir. En yalın haliyle bile bir bütünü fazlasıyla ifade etmektedir.



Şekil 5.56. Ahşap Oturma Grubu



Şekil 5.57. Ahşap Kitaplık

6. SONUÇLAR

İlk çağlardan başlayıp, günümüz modern mobilyasının üzerinde bile etkilerini gösteren ahşap, binlerce yıllık geçmişe ve tarihe sahiptir.

Ahşap, kaynağı yenilenebilen ve en ekonomik olan yapı malzemesidir. Hammaddesi ağaç olan ahşap malzemeler de kaynağına göre farklılıklar göstermektedir. Dünyada 20.000'in üzerinde ağaç türü vardır. Bunlar iğne yapraklı olan yumuşak ağaçlar ve geniş yapraklı olan sert ağaçlar diye ayrılmaktadır. Bu ağaçların kimileri yumuşak ve işlenmesi kolay iken, kimileri ise daha sert, işlenmesi zor ve kırılabilir olabilmektedir. Mobilya yapımlarında farklı yapılarda farklı ağaçlardan oluşan ahşap malzemeler kullanılmaktadır. Her bir ağaç renkleri, dokuları, sertlikleri ve boya tutma kabiliyetleri bakımından birbirinden farklı özellikler göstermektedir.

Ahşap malzemenin işlenmesi az bir enerji ile sağlanabilmektedir. Dönüşümü kolay ve ısı yalıtım özelliklerinin üstün seviyede olması da bu malzemeye talebi arttırmaktadır.

Ahşabın çelik ve betonarme yapılara göre yangına olan direnci çok daha fazladır. ABD'de bulunan kapalı spor alanları gibi kalabalık yerlerde, yangın tehlikesine karşı ahşap karkas inşaatlar yapılmaktadır. Ahşabın ısı geçirmeme ve kömürleşme özellikleri nedeniyle ahşap-karkas yapıların yangına ne kadar dayanabileceği hesaplanmaktadır. Ahşap yapılar genellikle yangına 30-90 dakika dayanabilecek şekilde tasarlanmaktadır.

Ahşap malzemelerin birçok düşmanı vardır. Bunlar mantarlar, bakteriler, böcekler v.b. gibi. Bu zararlıların bir kısmı ahşabın tamamen yok olmasına neden olurken, bir kısmı da sadece görüntü bozukluklarına neden olmaktadır. Ahşabı bu zararlılardan korumak için gereken tedbirlerin alınması ve bakımlarının yapılması gerekmektedir. Bu bakımlar kimi zaman cila vernik boya ile kimi zaman da temizleme işlemi ile yapılabilmektedir. Fakat ahşaba bakım yapılırken doğru malzeme seçimine de dikkat etmek gerekmektedir. Yanlış malzeme kullanıldığı zaman istenmeyen sonuçlarla karşılaşmak mümkündür. Önemli olan doğru zamanda doğru malzemenin kullanılmasıdır.

Ayrıca rutubet ve nem de ahşabın en büyük düşmanıdır. Ahşabın bulunduğu ortamın rutubet ve nemden arındırılması gerekmektedir. Aksi takdirde rutubet ve nemin bulunduğu ortamda, ahşap malzemenin çürümesi söz konusudur.

Ahşap, mobilya yapımlarında binlerce yıldır kullanılan bir malzemedir. Sanayi devriminden önce mobilya yapımlarında el işçiliği ön planda iken, sanayi devriminden sonra makina işçiliği ön plana çıkmıştır. Bugün hala el işçiliği ile az sayıda da olsa mobilyalar yapılmaya devam edilmektedir.

Mobilyanın olduğu yerde, iç mekan tasarımları da ön plana çıkmaktadır. Mekan tasarımlarında önemli olan, doğru malzeme ile doğru tasarımlar yapmaktır. Bu nedenle malzemeyi kullanırken özelliklerini bilip ona göre tasarım yapmak gerekmektedir. Ahşap malzeme ile her mekanda ve her alanda tasarım yapmak mümkündür. Banyodan saunaya, mutfaktan odaya, tabandan tavana v.b. her yerde ahşap kullanılabilir. Ahşap doğal görüntüsü, estetik duruşu ve farklı çizgileri ile mekanlarda farklı atmosfer yaratmakta ve o mekanı sıcak kılmaktadır.

İnsanoğlu için sağlık çok önemlidir. Bu gözle bakıldığı zaman ahşap, en doğal, en organik ve en sağlıklı malzemedir. Yaşam alanlarını oluşturan ve her mekanda yer alan ahşabın özellikleri anlatılmakla bitmeyecek kadar çok, avantajlarının yanında dezavantajları yok denecek kadar az olan bir malzemedir.

7. KAYNAKLAR

Asarcıklı, M. ve Keskin, H., (2005). *Ahşap Süsleme Teknikleri*. (2. Baskı). Gazi Kitabevi, Ankara.

Avcioğlu, M., (2012). *Malzeme Bilimi Yapı Malzemeleri ve Deneyleri*. Birsen Yayınevi, İstanbul.

Berker, M., (1982). *Ahşap Mimari Anıtlarda Koruma Uygulamaları ile İlgili Bir Yöntem Önerisi*. Doktora Tezi. M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi Restorasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Binan, M., (2010). *Ahşap Pencereleer*. (6. Baskı). Birsen Yayınevi, İstanbul

Bozkurt, Y., Erdin, N. ve Ünligil, H., (1995). *Odun Patolojisi*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul.

Bozkurt, Y., Göker, Y. ve Erdin, N., (1993). *Emprenye Tekniği*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul.

Çakıray, A., (1987). *Ahşap Eski Eser Restorasyonlarında Malzeme Sorunları ve Koruma Yöntemleri*. Yüksek Lisans Tezi. M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yapı Fiziği ve Malzeme Bilim Dalı, İstanbul.

Diñçel, K. ve Işık, Z., (1978). *Mobilya Sanat Tarihi*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul.

Diñçel, K., Çelebi, N. ve Şanıvar, N., (1977). *Ağaç Teknolojisi*. Milli Eğitim Bakanlığı Basımevi, İstanbul.

Erdil, Y.Z., (2006). *Geleneksel Türk Ahşap Mobilyalarından Kündekari*. Muğla Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Eriç, M., (1982). *Malzeme Bilimi ve Yapı Fiziği Sorunları*. Maket Yayınevi, İstanbul.

Erdem, T., (2007). *Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco*. Yüksek Lisans Tezi. İ.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Özsait, H.I., (1998). *Sivil Mimaride Ahşap Elemanların Konservasyonu*. Yüksek Lisans Tezi. İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Taşınabilir Kültür Varlıklarının Koruma ve Onarım Bilim Dalı, İstanbul.

Sarı, A., (2005). *Düşey Sirkülasyon Araçları Merdivenler*. (8.Baskı). Yapı Yayınları, İstanbul.

Şarıvar, N., (1978). *Ağacışleri Üst Yüzey İşlemleri*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul.

Şımşek, O., (2003). *Yapı Malzemesi II*. (2. Baskı). Beta Yayınları, İstanbul.

Toker, R., (1967). *Ahşap Koruma*. Tarım Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.

Yılmaz, R., (2000). *Ahşap Mobilyalarda Koruma ve Onarım*. Yüksek Lisans Tezi. İ.Ü. Sosyal Bilimler Esntitüsü, Taşınabilir Kültür Varlıklarının Koruma ve Onarım Bilim Dalı, İstanbul.

Zorlu, İ., (1978). *Ağacışleri Konstrüksiyon Bilgisi Temel Ders Kitabı*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul.

İnternet Kaynakları

www.eskimisir.com

www.dekorasyon.com

[www.msxlabs.org/forum/Medeniyetler Tarihi](http://www.msxlabs.org/forum/Medeniyetler_Tarihi)

www.antikalar.com

www.mobilyaegitmeni.tr.gg

www.mobilyasektoru.org

www.mobilyaport.com

www.egitimsanat.com

www.vitra.com

www.antikmobilya.org

Şekillerin Kaynakları

Şekil 2.1. www.onurmobilyaa.tr.gg

Şekil 2.2. web.ogm.ogm.gov.tr

Şekil 2.3. www.academia.edu.tr

Şekil 2.4. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.5. www.markapon.com

Şekil 1.6. www2.ogm.gov.tr

Şekil 1.7. www.sandalyedeposu.com

Şekil 1.8. www.markapon.com

Şekil 1.9. www.evdebir.com

Şekil 2.10. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.11. www.tepehome.com.tr

Şekil 2.12. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.13. www.onur-board.eu

Şekil 2.14. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.15. www.ahsap.fordaq.com

Şekil 1.16. www2.ogm.gov.tr

Şekil 1.17. www.ottomanstore.com

Şekil 2.18. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.19. www.binbirbilgi.org

Şekil 2.20. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.21. www.taobao.web.tr

Şekil 2.22. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.23. www.enstrumanworld.com

Şekil 2.24. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.25. www.enstrumanworld.com

Şekil 2.26. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.27. www.meisterparke.com

Şekil 2.28. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.29. www.karbonmaunkaplama.com

Şekil 2.30. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.31. www.iyidekorasyon.com

Şekil 2.32. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.33. www.kapsankaplama.com

Şekil 2.34. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.35. www.dekormobilyalar.com

Şekil 2.36. www2.ogm.gov.tr

Şekil 2.37. www.mobilyamerkezi.net

Şekil 3.1. Erdem, T., (2007). *Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco*. Yüksek Lisans Tezi. İ.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Şekil 3.2. Erdem, T., (2007). *Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco*. Yüksek Lisans Tezi. İ.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Şekil 3.3. Erdem, T., (2007). *Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco*. Yüksek Lisans Tezi. İ.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Şekil 3.21. Erdem, T., (2007). *Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco*. Yüksek Lisans Tezi. İ.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Şekil 3.22. Erdem, T., (2007). *Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco*. Yüksek Lisans Tezi. İ.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Şekil 3.23. Erdem, T., (2007). *Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco*. Yüksek Lisans Tezi. İ.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Şekil 3.24. Erdem, T., (2007). *Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco*. Yüksek Lisans Tezi. İ.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Şekil 3.25. Erdem, T., (2007). *Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco*. Yüksek Lisans Tezi. İ.K.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Şekil 4.1. www.parkeonline.net

Şekil 4.2. www.lento-mimarlik.com

Şekil 4.3. www.doreforum.com

Şekil 4.4. www.lakeboya.net

Şekil 5.1. www.yapi.com.tr

Şekil 5.2. www.yapidekorasyonmerkezi.com

Şekil 5.3. www.dunyaahsap.com

Şekil 5.4. www.ahsapkapimodelleri.com

Şekil 5.5. www.2adekorasyon.com

Şekil 5.6. www.parkeci.com.tr

Şekil 5.7. www.yapidekorasyon360.com

Şekil 5.8. www.sanатели.com

Şekil 5.9. www.sesyalitimsungeri.net

Şekil 5.10. www.sesyalitimsungeri.net

Şekil 5.11. www.mobilyala.com

Şekil 5.12. www.ozahsap.com.tr

Şekil 5.13. www.dizayndorahsapmerdiven.com

Şekil 5.14. www.yadigarahsap.com

Şekil 5.15. www.mutfakdolabi.org

Şekil 5.16. www.masifpanel.com

Şekil 5.17. www.dekoromo.com

Şekil 5.18. www.sodek.com.tr

Şekil 5.19. www.tosyaahsap.com.tr

Şekil 5.20. www.dekorasyonalani.com

Şekil 5.21. www.mobideko.com

Şekil 5.22. www.dekorasyonalani.com

Şekil 5.23. www.dekorasyonalani.com

Şekil 5.24. www.antikmobilya.org

Şekil 5.25. www.antikmobilya.org

Şekil 5.26. www.antikmobilya.org

Şekil 5.27. www.modadekorasyonu.net

Şekil 5.28. www.dekoritim.com

Şekil 5.29. www.motiftr.com

Şekil 5.30. www.agaclar.net

Şekil 5.31. www.inciahsap.com

Şekil 5.32. www.ipekyolupazari.com
Şekil 5.33. www.unutulmussanatlar.com
Şekil 5.34. www.unutulmussanatlar.com
Şekil 5.35. www.turkcebilgi.org
Şekil 5.36. www.bursaulucamii.com
Şekil 5.37. www.tarihimeknlar.net
Şekil 5.38. www.sanatpenceresi.com
Şekil 5.39. www.ekoldizayn.com
Şekil 5.40. www.kagirahsap.com
Şekil 5.41. www.kagirahsap.com
Şekil 5.42. www.ahsaphane.com
Şekil 5.43. www.ahsapkarkas.com
Şekil 5.44. www.ahsapkarkas.com
Şekil 5.45. www.ahsapkarkas.com
Şekil 5.46. www.yapikatalogu.com
Şekil 5.47. www.ahsapeval.com
Şekil 5.48. <http://ahsapkargas.wordpress.com>
Şekil 5.49. www.3odal salon.net
Şekil 5.50. www.dekorazzi.net
Şekil 5.51. www.evdekorasyonu.tv
Şekil 5.52. www.evdekorasyonu.tv
Şekil 5.53. www.kadincasayfa.com
Şekil 5.54. www.evdekorasyonu.tv
Şekil 5.55. www.dekorasyonu.info
Şekil 5.56. www.evdekorasyonu.tv
Şekil 5.57. www.dekorasyonweb.com

8. ÖZGEÇMİŞ

Murat ÇELİK 3 Aralık 1982 tarihinde İstanbul'da doğdu. 1996 yılında Güzelce Cevdet Zebure Kotan İlköğretim okulundan (birincilikle), 2000 yılında Büyükçekmece Süper Lisesinden, 2002 yılında Akademi İstanbul Gazetecilik bölümünden, 2008 yılında ise İstanbul Kültür Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümünden (ikincilikle) mezun oldu. 2011 yılında Haliç Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı, İç Mimarlık Programı'nda Yüksek Lisans eğitimine başladı.

Evli ve bir çocuk babası olan Murat ÇELİK; mimarlık, inşaat ve gayrimenkul sektöründe faaliyet göstermektedir.