



**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MARMARA BÖLGESİNDE TÜRKİYE YAT MOBİLYASI
ÜRETİM SEKTÖRÜNÜN YAPISAL ANALİZİ**

Murat AYDIN
Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı
Orman Endüstrisi Makineleri ve İşletme Programı

Danışman
Prof. Dr. K. Hüseyin KOÇ

Kasım, 2012

İSTANBUL



**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MARMARA BÖLGESİNDE TÜRKİYE YAT MOBİLYASI
ÜRETİM SEKTÖRÜNÜN YAPISAL ANALİZİ**

Murat AYDIN
Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı
Orman Endüstrisi Makineleri ve İşletme Programı

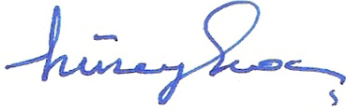
Danışman
Prof. Dr. K. Hüseyin KOÇ

Kasım, 2012

İSTANBUL

Bu çalışma 06 Kasım 2012 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Orman Endüstrisi Makineleri ve İşletme programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

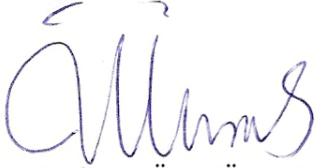
Tez Jürisi



Prof. Dr. K. Hüseyin KOÇ (Danışman)
İstanbul Üniversitesi
Orman Fakültesi



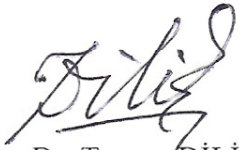
Prof. Dr. Nafiz DURU
İstanbul Aydın Üniversitesi
Mühendislik - Mimarlık Fakültesi



Prof. Dr. Öner ÜNSAL
İstanbul Üniversitesi
Orman Fakültesi



Doç. Dr. Türker DÜNDAR
İstanbul Üniversitesi
Orman Fakültesi



Doç. Dr. Tuncer DİLİK
İstanbul Üniversitesi
Orman Fakültesi

ÖNSÖZ

“Marmara Bölgesinde Türkiye Yat Mobilyası Üretim Sektörünün Yapısal Analizi” adlı bu çalışma İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstrisi Makineleri ve İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Bu çalışmanın planlanıp yürütülmesinde gösterdiği rehberlik ve katkılardan dolayı tez danışmanım Prof. Dr. K. Hüseyin KOÇ’a teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans eğitimimde bilgi birikimlerinden yararlandığım Prof. Dr. Ahmet KURTOĞLU’na, Prof. Dr. Ercan TANRITANIR’a, Doç. Dr. Tuncer DİLİK’e ve Yrd. Doç. Dr. Seda ERDİNLER’e teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamdaki yardımlarından dolayı Doç. Dr. Halil ÖZGÜNER’e, Doç. Dr. Ergün GÜNTEKİN’e, Arş. Gör. İ. Yaşar GÖK’e ve diğer tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımda her türlü maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen Arş. Gör. Tuğba YILMAZ AYDIN ve Aileme özellikle şükran borcumu belirtmek isterim.

Kasım, 2012

Murat AYDIN

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
ŞEKİL LİSTESİ.....	vi
TABLO LİSTESİ	viii
SEMBOL LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR.....	xi
ÖZET.....	xii
SUMMARY	xiii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL KISIMLAR.....	5
2.1. YAT - GEZİNTİ TEKNELERİ	5
2.1.1. Yatların Sınıflandırılması	5
<i>2.1.1.1. Yelkenli Yatlar.....</i>	<i>6</i>
<i>2.1.1.2. Motor Yatlar.....</i>	<i>6</i>
2.2. YAT İÇ TASARIMI.....	8
2.3. YAT KAMARA HACİMLERİNİN OLUŞTURULMASI	12
2.4. YAT MOBİLYASI	18
2.4.1. Yat Mobilyası Üretiminde Kullanılan Malzemeler	22
<i>2.4.1.1. Kontrplak</i>	<i>23</i>
<i>2.4.1.2. Çekirdek Paneller (Core Panels).....</i>	<i>25</i>

2.4.1.3. Elyaf (Fiber).....	28
2.4.1.4. Kaplama (Veneer)	29
2.4.1.5. Pleksi Glass (PMMA - Perspex - Akrilik Cam).....	31
2.4.1.6. Laminat	33
2.4.1.7. Alpolitic levhalar (Alpholic Panels).....	34
2.4.1.8. Esnek Taş Kaplama (Flexible Stone Veneer).....	34
2.4.1.9. Masif Ağaç Malzeme	35
2.4.1.10. Deri ve Tekstil Ürünleri	36
2.4.1.11. Esnek PVC.....	37
2.4.1.12. Foreks Panel (Forex Panel).....	37
2.4.1.13. Akrilik - Mermer - Granit Yüzeyler.....	38
2.4.1.14. Donanım ve Aksesuarlar	38
2.5. YAT VE YAT MOBİLYASI SEKTÖRÜ	42
2.5.1. Yat Üretim Sektörü	42
2.5.1.1. Dünya Yat Üretim Sektörü	44
2.5.1.2. Türkiye Yat Üretim Sektörü.....	50
2.5.2. Yat Mobilyası Üretim Sektörü	63
2.5.3. Devlet Destekleri ve Teşvikler	68
3. MALZEME VE YÖNTEM.....	70
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI	70
3.2. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI VE UYGULAMA SINIRLARI	70
3.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	71
4. BULGULAR.....	76
4.1. MARMARA BÖLGESİ YAT MOBİLYASI ÜRETİCİ BULGULARI.....	76
4.1.1. Mobilya Üretiminin Dağılımı.....	76

4.1.2. Kuruluş Tarihine Göre İşletmelerin Dağılımı	76
4.1.3. İşletmelerin Hukuki Yapıları.....	78
4.1.4. İşletme Sahiplerinin Uyuşu.....	78
4.1.5. İşletmelerin Kapalı Saha Büyüklükleri	79
4.1.6. İşletmelerin Özel Depolama Alanı Varlığı	80
4.1.7. İşletme Tesislerinin Mülkiyet Şekli.....	81
4.1.8. Tescilli Sermaye Gruplarına Göre İşletmelerin Dağılımı.....	81
4.1.9. İşletmelerin Patent - Lisans Sahipliği	82
4.1.10. İşletmelerin Çalışan Personel Sayısına (Ç. P. S.) Göre Büyüklükleri... 83	
4.1.11. İşletmelerdeki Beyaz Yakalıların Varlığı	84
4.1.12. İşletmelerde Yabancı Personel Varlığı	85
4.1.13. İşletmelerdeki Organizasyon Şeması Varlığı	86
4.1.14. İşletmelerdeki Bölümler	88
4.1.15. İşletmelerdeki Üretim Faaliyetleri	89
4.1.16. İşletmelerdeki Kalite Belgesi Varlığı	90
4.1.17. İşletmelerdeki Üretim Şekli	91
4.1.18. İşletmelerdeki Taşeron Üretim Durumu	91
4.1.19. Hammadde Ve Yarı Mamullerde Yurt Dışı Bağımlılığı	92
4.1.20. İşletmelerin Fiziki Yapısı	93
4.1.21. Kesici Takımlar İçin Bileme Atölyesi Varlığı	94
4.1.22. İşletmelerin Kapasite Kullanımları.....	95
4.1.23. İşletmelerdeki Paket Program Kullanımı	96
4.1.24. İşletmelerin Üretim Çizimlerini Tedarik Şekli	96
4.1.25. İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Kurallarına Uyum	97
4.1.26. İşletmelerde İş Kazaları İçin Yapılanma Varlığı.....	99
4.1.27. İşletmelerde CNC Tezgâh Varlığı	101

4.1.28. İşletmelerde Bakım Onarım Personeli Varlığı.....	103
4.1.29. Düzeltici Önleyici Faaliyet Uygulaması	103
4.1.30. İşletmelerin Dış Ticarete Yönelik Yapılanmaları.....	105
4.1.31. İşletmelerde Bilgisayar Desteğinin Sağlandığı Bölümler Ve Yüzdesi.	105
4.1.32. Üniversite Sanayi İşbirliğinin Varlığı	106
4.1.33. Üretimdeki Ana Maliyet Kalemleri Ortalaması	107
4.1.34. İşletme Faaliyetlerinde Karşılaşılan Sorunlar	108
4.1.35. 1/1 Ölçekli Model Üzerinden Üretim (Mock - Up) Uygulaması.....	111
4.2. YAT MOBİLYASI ÜRETİM SEKTÖRÜNÜN GZFT ÇÖZÜMLEMESİ.	112
4.2.1. İçsel Faktörler	113
4.2.1.1. Güçlü Yanlar	114
4.2.1.2. Zayıf Yanlar.....	114
4.2.2. Dışsal Faktörler.....	115
4.2.2.1. Fırsatlar	115
4.2.2.2. Tehditler	116
4.2.3. GZFT (SWOT) Çözümleme Değerlendirmesi	117
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	118
KAYNAKLAR.....	126
EKLER.....	134
ÖZGEÇMİŞ.....	147

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2. 1: Yat dış görünüşüne ve detaylara ait 3D eskiz çalışması .	9
Şekil 2. 2: 75,5 m. Anastasia yatına ait kat (deck layout) düzenlemesi	10
Şekil 2. 3: Sylomer sınıflandırmasında kullanılan renkler ve yük değerleri	13
Şekil 2. 4: Yat zeminine uygulanmış sylomer ve şerit çitalar .	13
Şekil 2. 5: Kaba zemin paneli.	14
Şekil 2. 6: Düzgün olmayan bir yüzeyde yerine alıştırılmış balsa panel	15
Şekil 2. 7: Ayous kereste kesitlerinin görünümü.	16
Şekil 2. 8: Kamara konstrüksiyonun perspektif resmi.	16
Şekil 2. 9: Afrika yatı misafir kamarası duvar yalıtım detayı	17
Şekil 2. 10: Merdivenkovası aydınlatması ve konstrüksiyonu.	20
Şekil 2. 11: Yat dışında kurulan postalar ve mock - up	22
Şekil 2. 12: PVC ve Balsa çekirdekli sandviç duvar ve tavan panelleri.	27
Şekil 2. 13: Yüzeyi Karbon Elyaf ile kaplanmış yat penceresi	29
Şekil 2. 14: Tik güverte ve armuz macunu uygulaması	31
Şekil 2. 15: Numarine Fly 78 modeline ait pleksi uygulaması	32
Şekil 2. 16: Alpolıc levha yapısı (solda) ve Talisman C yatı büfesindeki uygulaması.	34
Şekil 2. 17: Esnek taş kaplama uygulama detayı	35
Şekil 2. 18: Mermer ve Petek panel birleşimi (Zunino Marmi)	38
Şekil 2. 19: Yat mobilyalarında kullanılan aksesuar ve donanım örnekleri.	39
Şekil 2. 20: Aksesuar ve donanım örnekleri.	41
Şekil 2. 21: Mobilyaya gizli fan coil kullanılan “HVAC” sistemi	42
Şekil 2. 22: Dünya genelinde yapımı devam eden 673 adet yatın boya göre dağılımı	45
Şekil 2. 23: 2009 - 2012 yılları çeyrek dilimlere göre süper yat satışları.	46
Şekil 2. 24: Çeyreklere göre pazara gelen motor ve yelkenli yat dağılımları	47
Şekil 2. 25: 2012 yılı 3. çeyrek itibariyle boya göre yat satışları .	48
Şekil 2. 26: Türkiye yat üretiminde tasarım kaynağı.	57
Şekil 2. 27: Ülkelerin 2012 yılı yat siparişleri.	58
Şekil 2. 28: 2012 yılı ülkelere göre kızaktan suya indirilen yat sayıları.	58
Şekil 2. 29: 2012 yılı 3. çeyrek itibariyle ülkelere göre teslim adetleri	59
Şekil 2. 30: Türkiye yat sektörü ithalat ve ihracat verileri (1.000 USD)	63
Şekil 2. 31: Türkiye mobilya sektörü temel verileri	67
Şekil 4. 1: Mobilya üretiminde tersane ve mobilya firması ayrımı.	76
Şekil 4. 2: İşletmelerin kuruluş tarihi grupları.	77
Şekil 4. 3: İşletmelerin kuruluş tarihleri ve işletme sıklığı.	77
Şekil 4. 4: İşletmelerin mülkiyet şekli.	78
Şekil 4. 5: İşletme sahiplerinin uyruğu.	78
Şekil 4. 6: Kapalı saha gruplarına göre işletme dağılımı.	79
Şekil 4. 7: 1000 m ² altındaki kapalı alana sahip işletmelerin sıklığı.	79
Şekil 4. 8: Hammadde ve yarı mamuller için özel depolama alanı varlığı.	80
Şekil 4. 9: İş yeri mülkiyet (sahiplik) durumu.	81
Şekil 4. 10: Firmaların tescilli sermaye grupları.	81

Şekil 4. 11: İşletmelerin tescilli sermaye sıklığı.....	82
Şekil 4. 12: Patent - Lisans sahipliği durumu.....	83
Şekil 4. 13: Çalışan sayısına göre işletmelerin büyüklüğü.....	84
Şekil 4. 14: Firmalardaki nitelikli çalışan dağılımı.....	84
Şekil 4. 15: Yabancı personel çalıştırma durumu.....	85
Şekil 4. 16: İşletmedeki organizasyon şeması varlığı.....	87
Şekil 4. 17: İşletmelerde bulunan bölümler.....	88
Şekil 4. 18: İşletmelerdeki üretim faaliyetleri.....	89
Şekil 4. 19: Kalite belgesi varlığının tersane ve mobilya firması arasındaki dağılım.....	90
Şekil 4. 20: Üretim şekli.....	91
Şekil 4. 21: Taşeron üretim durumu.....	92
Şekil 4. 22: Bileme atölyesi varlığı.....	94
Şekil 4. 23: Son bir yıldaki ortalama kapasite kullanımı.....	95
Şekil 4. 24: Paket program kullanımı.....	96
Şekil 4. 25: Üretim çiziminin kaynağı.....	97
Şekil 4. 26: İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyma.....	98
Şekil 4. 27: İş kazaları için yapılanma durumu.....	100
Şekil 4. 28: İşletmelerdeki CNC Tezgâh varlığı.....	101
Şekil 4. 29: Bakım - Onarım personeli varlığı.....	103
Şekil 4. 30: Düzeltici - Önleyici Faaliyet Varlığı.....	104
Şekil 4. 31: Dış ticarete yönelik yapılanma.....	105
Şekil 4. 32: Üniversite - Sanayi işbirliğinin varlığı.....	106
Şekil 4. 33: Üretimdeki ortalama ana maliyet kalemleri.....	108
Şekil 4. 34: Kamaraların Mock - Up uygulaması.....	111

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. 1: Kategorilere göre malzeme giderleri - harcamaları	2
Tablo 2. 1: 2004 - 2011 yılları arasında boya göre satış adetleri	49
Tablo 2. 2: Toplam boya göre ilk 5 üretici.....	49
Tablo 2. 3: Faal tekne imal tesislerinin bölgesel dağılımı	52
Tablo 2. 4: Tekne imal ve çekek yerleri (kapsam içi ve kapsam dışı tesisler).....	53
Tablo 2. 5: 2012 3. çeyrek itibariyle üretimdeki yatların boyutsal sınıflaması.....	59
Tablo 2. 6: 24 m. ve üzeri toplam yat boyuna göre üretici ülke sıralaması	60
Tablo 2. 7: Türkiye ile sektörde söz sahibi ülkelerin karşılaştırılması.....	62
Tablo 2. 8: Türkiye mobilya sektörü projeksiyonu	68
Tablo 2. 9: Gemi inşa sektörüne sağlanan mevcut teşvik ve tedbirler	69
Tablo 3. 1: KOBİ tanımlaması.	74
Tablo 4. 1: Kapalı alan grupları *depolama alanı çapraz tablosu.	80
Tablo 4. 2: Kapalı alan grupları * depolama alanı ki kare testi.	81
Tablo 4. 3: Patent - Lisans sahipliği işletme sıklığı	83
Tablo 4. 4: Çalışan sayısına göre işletme sıklığı	84
Tablo 4. 5: Firma sahibinin uyruğu * yabancı personel çapraz tablosu.....	85
Tablo 4. 6: Firma sahibinin uyruğu * yabancı personel ki kare testi.	86
Tablo 4. 7: Mülkiyet şekli * yabancı personel çapraz tablosu.	86
Tablo 4. 8: Mülkiyet şekli * yabancı personel ki kare testi.....	86
Tablo 4. 9: Mülkiyet şekli * organizasyon şeması çapraz tablo.....	87
Tablo 4. 10: Mülkiyet şekli * organizasyon şeması ki kare testi.	87
Tablo 4. 11: Tescilli sermaye grupları * kalite güvence çapraz tablosu.	88
Tablo 4. 12: Tescilli sermaye grupları * kalite güvence ki kare testi.....	89
Tablo 4. 13: Hammadde ve yarı mamulde yurt dışına bağımlılığa katılma oranları.	92
Tablo 4. 14: Hammadde ve yarı mamullerde yurt dışı bağımlılığı ile sermaye ilişkisi.	93
Tablo 4. 15: Hammadde ve yarı mamullerde yurt dışı bağımlılığı ile mülkiyet ilişkisi.	93
Tablo 4. 16: İşletmelerin sahip oldukları fiziksel donanımlar.....	94
Tablo 4. 17: Çizimlerin hazırlanmasında kullanılan programlar.	97
Tablo 4. 18: İşçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyum.	98
Tablo 4. 19: Sermaye ile işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyum ki kare testi.....	98
Tablo 4. 20: Mülkiyet şekli * işçi sağlığı ve iş güvenliği çapraz tablosu.	99
Tablo 4. 21: Mülkiyet şekli * iş güvenliği ki kare testi.....	99
Tablo 4. 22: Mülkiyet şekli * iş kazası yapılanması çapraz tablosu.	100
Tablo 4. 23: Mülkiyet şekli * iş kazası yapılanması ki kare testi.....	100
Tablo 4. 24: CNC Tezgâhı varlığı * kuruluş tarihi çapraz tablosu	101
Tablo 4. 25: CNC tezgâhı varlığı * kuruluş tarihi (90 öncesi - sonrası) ki kare testi... ..	101
Tablo 4. 26: CNC tezgâhı varlığı * tescilli sermaye grupları çapraz tablosu.....	102
Tablo 4. 27: CNC tezgâhı varlığı * tescilli sermaye grupları ki kare testi.....	102
Tablo 4. 28: Kapasite kullanımının sermaye gruplarına göre çapraz tablo dağılımı.	102
Tablo 4. 29: Tescilli sermaye grupları ile kapasite kullanımı ki kare testi.	103
Tablo 4. 30: Bakım - Onarım personeli varlığı.	103

Tablo 4. 31: Düzeltici önleyici faaliyet * mülkiyet şekli çapraz tablosu.....	104
Tablo 4. 32: Düzeltici önleyici faaliyet * mülkiyet şekli ki kare testi.	105
Tablo 4. 33: Bilgisayar desteğinin sağlandığı bölümlerin tanımlayıcı istatistikleri.....	106
Tablo 4. 34: Üniversite - Sanayi işbirliğinin varlığı.	107
Tablo 4. 35: CNC tezgâh varlığı ile enerji maliyeti ilişkisi ki kare testi.....	108
Tablo 4. 36: Faaliyet sorunlarının önceliği.	109
Tablo 4. 37: Türk yat mobilyası üretim sektörünün GZFT çözümlene verileri.....	112

SEMBOL LİSTESİ

χ^2	: Ki Kare (Chi Square)
n	: Anket uygulamasında örnek çapı
N	: Ana kütle büyüklüğü
Z	: Güven katsayısı
P	: Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunma ihtimali
Q	: Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunmama ihtimali
D	: Kabul edilen örnekleme hatası (Hoş görü düzeyi)
α	: Güvenilirlik katsayısı (Cronbach's alpha, coefficient of reliability)
df	: Serbestlik derecesi (Degrees of freedom)
$^{\circ}C$: Derece Santigrad

KISALTMALAR

2D	: 2 Dimensional (2 Boyutlu)
3D	: 3 Dimensional (3 Boyutlu)
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
CAD	: Computer Aided Design (Bilgisayar Destekli Tasarım)
CE	: Conformité Européenne (CE İşareti)
CFC - HFC	: Chloro Fluoro Carbon - Hydro Fluoro Carbon
CPL	: Continious Pressure Laminat (Sürekli Basınç Laminatı)
ÇPS	: Çalışan Personel Sayısı
DENTUR	: Deniz Turizmini ve Denizciliği Geliştirme Derneği
EN	: Euro Norm (Avrupa Normu)
GİSBİR	: Gemi İnşa Sanayicileri Birliği
GOB	: Global Order Book (Küresel Sipariş Kitabı)
GSVP	: Gemi Sanayi Veritabanı Programı
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasılası
GZFT	: Güçlü, Zayıf, Fırsat ve Tehdit (SWOT analizi iç ve dış faktörleri)
HCFC	: Hydro Chloro Fluoro Carbon
HPL	: High Pressure Laminat (Yüksek Basınç Laminatı)
HVAC	: Heating Ventilation Air Condition (Isıtma, Havalandırma, İklimleme)
IBM	: International Business Machines (IBM şirketi)
IMO	: International Maritime Organisation (Uluslararası Denizcilik Örgütü)
ISO	: International Standisation Organisation
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KÖİ	: Küçük Ölçekli İşletme
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Bşk.
KPMG	: Klynveld Peat Main Goerdeler (Uluslararası bir firma ismi)
OHSAS	: Occupational Health And Safety Management Systems
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
PMMA	: Poly (methyl methacrylate)
PVC	: Polyvinylchloride (Polivinil Klorür)
SD	: Standard Deviation (Standart Sapma)
SOLAS	: Safety Of Life At Sea (Denizde Can Emniyeti)
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu (SGK)
SHOD	: Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi
TL	: Türk Loydu ve ayrıca Türk Lirası
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
USD	: United States Dollar (Amerikan Doları)
UV	: Ultra Violet (Mor Ötesi)
VIP	: Very Important Person (Çok Önemli Kişi)
YATEF	: Yat ve Tekne Endüstrisi Federasyonu

ÖZET

MARMARA BÖLGESİNDE TÜRKİYE YAT MOBİLYASI ÜRETİM SEKTÖRÜNÜN YAPISAL ANALİZİ

Bu tez çalışması ile genellikle dış satıma yönelik olan Türk Yat Üretim Sektörü'nde gizli bir alt sektör olarak yer alan yat mobilyası üretimi yapısal olarak incelenmiştir. Yat mobilyası üretiminin gizli olarak nitelendirilmesi, mobilya üretiminin %75 oranında tersanelerin kendi tesislerinde üretiliyor olmasından ve buradaki bütün istatistiksel verilerin gemi inşa sanayine ait görünmesinden kaynaklanmaktadır.

Yat mobilyası ile ilgili kaynakların yetersizliği, özellikle sektörel çalışmanın olmaması konuya yönelmede önemli bir faktör olmuştur. Çalışmanın genel kısmında yat ve mobilya hakkında genel ve sektörel bilgiler verilmiştir.

Türkiye'de toplam 366 adet üretici koduna sahip yat - tekne imalatçısı bulunmaktadır. Bunlardan 117'si (%32) Marmara Bölgesi'ndedir. Marmara Bölgesi olarak sınırlanan araştırma evreni içinde toplam 61 firma belirlenmiştir. Bu firmalar yat mobilyasını kendisi üreten tersane ve tersanelerin taşeronu olarak üretim yapan işletmelerdir. Bu firmaların 57'siyle yüz yüze yöntemi ile mevcut durum anketi ve 20'siyle GZFT anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen nicel ve nitel veriler SPSS programı aracılığıyla istatistiksel analizlere tabi tutulmuş ve EXCEL ortamında histogram, pasta grafik ve tablolarla değerlendirilmiştir.

Bu çalışma ile dünyada giderek artan dikey yapılanmanın Marmara Bölgesi Yat Mobilyası Üretim Sektörü'ndeki %5'lik varlığı, işletmelerin %60'ının düşük sermayeli, %86'sının küçük, %14'ünün orta ölçekli olduğu ve büyük ölçekli işletmenin olmadığı, işletmelerin %79'unun sipariş tipi üretim yaptığı, işletmelerin %81'inde işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uymada keyfi davranıldığı, işletmelerde CNC tezgâh varlığının %23 olduğu ve Ar - Ge faaliyetinin genel olarak yapılmadığı, işletmelerin belgelendirme anlamında zayıf olduğu ortaya konulmuştur. Bütün bunlara rağmen Türk Yat Üretim Sektörü 2011 yılında 24 m. ve üzeri yat boyu toplamında dünyada 3. sırada yer almıştır. Buna paralel olarak yat mobilyası üretimi de gelişim göstermiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçlar ışığında; Türk Yat Mobilyası Üretim Sektörü'nün giderek güçlenen Çin ve Tayvan gibi Asya ülkeleri ile rekabet etmesini sağlayabilecek, gelişimine ve sorunlarının giderilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

SUMMARY

THE STRUCTURAL ANALYSIS OF TURKISH YACHT FURNITURE MANUFACTURING SECTOR IN MARMARA REGION

In this study, yacht production has been structurally examined that is located as a hidden sub-sector inside of the Turkish yacht manufacturing sector which is in general export oriented. Considering yacht furniture production as confidential due to %75 of the furniture production is being produced in shipyards' own facilities and where all the statistical data appear on the shipbuilding industry.

Insufficiency of literature about yacht furniture, especially lack of sectoral study has been an important factor to head towards this subject. In general part of this study, general and sectoral information has been given about yacht and furniture.

There were total of 366 yacht - boat manufacturers in Turkey that have manufacturer code. 117 of them were in Marmara region. Total of 61 firms were identified for population of this study bounded by Marmara region. These firms were the producer of yacht furniture in their own shipyards' facilities or producer as a subcontractor of the shipyards. The current situation survey has been carried out with 57 of them by the method of face to face and a SWOT analysis has been carried out with 20 of them. Quantitative and qualitative data obtained from these surveys were subjected to statistical analysis using SPSS and were evaluated with histograms, pie charts and tables by using Excel.

With this study, followings were determined; 5% presence of the vertical fragmentation or specialization inside of the yacht production sector in Marmara region that is globally increases, 60% of business enterprises in low-capital, 86% of small and 14% of medium sized and there were no large-scale business enterprises, 79% of business enterprises manufacture with order type of production, 81% of business enterprises treated arbitrarily to comply with occupational health and safety regulations, 23% of business enterprises had CNC workbench and in general there was no research and development activity, enterprises were weak in terms of certification. Despite all this, Turkish yacht manufacturing sector globally was the 3rd. in 2011 about total length of yacht that is 24 meters and above. In parallel to this, yacht furniture production has developed too.

Using results obtained from this study; recommendations have been submitted, to be able to provide competitiveness with Asian countries such as China and Taiwan that are increasingly stronger in the sector, to development and intended for elimination of the problems.

1. GİRİŞ

Mobilya insan yaşamında göçebelikten yerleşik düzene geçişle birlikte ortaya çıkmıştır. Tarih öncesi çağlara uzanan bu düzen değişikliği tasarımın gelişmesine bağlı olarak hayata geçmiş, kentleşme ile birlikte mobilyanın günümüze uzanan serüveni başlamıştır [1].

Tarih öncesinde bireysel olarak varlığını sürdürmesi mümkün olmayan insan, topluluklar halinde yaşamış ve hep bir lider, dönemin inanış biçimine göre aynı zamanda tanrı soyundan geldiğine inanılan, kutsal bir varlık haline getirilmiştir. İşte bu noktada, liderlerin diğer insanlardan farklılığını ortaya koyan en önemli sembollerden biri “mobilya” olmuş, işlevsel olarak değil statü göstergesi olarak kullanılmıştır [1].

Avrupa'nın zengin krallıkları, Rönesans'tan başlayarak antik çağları keşfetmeye başladıkça, üstünlüklerin sembolü olarak yine, aynı ya da benzer çizgileri kullanmışlar, genellikle Roma etkisindeki mekân ve mobilyaları statü ile eş anlamlı görmüşlerdir. Mobilya, uzun yıllar halkla tam olarak buluşmamış ve sarayların ihtişam ve güç sembolü olmayı sürdürmüştür. İlerleyen dönemlerde sosyal yaşamdaki değişime paralel olarak giderek insana uyumlu ölçülerde yapılmış ve asalet sembolü olmasının yanında işlevsellik de kazanmıştır [1].

20. yüzyıldan başlayarak günümüze uzanan süreçte, tasarım alanında yaşanan gelişmelere paralel olarak işlevsellikte önemli bir yol kat eden mobilya, statü göstergesi olmaya devam etmekte, mobilya tercihleri, kimliklere göre farklılıklar göstermekle birlikte “statü” belirleyici rolünün her zaman birinci planda olduğu gözlenmektedir [1].

Statü sembolü olarak kullanılan bir diğer araç ise yatlardır. Geçmişte her ne kadar Hollanda sahillerinde korsanların ve diğer saldırganların peşine düşmek için kullanılmasıyla hayat bulmuş bir araç olsa da günümüzde bir eğlence - gezi teknesi olarak kullanılmaktadır.

Bir lüks tüketim olgusu olan yat, belirli bir ekonomik gücü olan kesime hitap etmektedir. Yat, lüks tüketim araçları içinde ulaşılabilecek en uç noktalardan birisidir ve özellikle mega yat imalatında tamamıyla kişiselleştirilmiş bir yapıya bürünmüştür.

Lüks yatlar sahiplerinin beğeni, zenginlik ve sosyal güçlerinin bir sembolüdür, ayrıca sosyal konum ifadesinin geçit törenidir. Lüks yatlar, ailenin belirgin refahını göstermek amacıyla ya spor ya gezi ya da müsrif eğlenceler için bir araç olarak kullanılmıştır. Yat sahiplerinin denizdeyken de sosyal konumlarını korumak ya da genişletmek için yatlarını dekore ederken evlerinin iç tasarımından alıntı yaptıkları görülmektedir [2].

Yaşanan ekonomik krizlere rağmen lüks tüketim alanında genelde bir yükselme eğilimi görülmektedir. Bu durumun nedeni orta kesimin gittikçe erimesi ve iki zıt kutup arasındaki makasın daha da açılması şeklinde açıklanmaktadır. “Bain and Company” firmasının İtalyan Lüks Eşya Sanayi ve Ticaret Birliği için yaptığı araştırmada 2010 yılı için lüks tüketimin %10 oranında büyüyeceği belirtilmiştir [3]. Benzer şekilde firmanın yapmış olduğu çalışmalarda, küresel lüks emtia pazarı 2011 yılında Çin ve gelişen marketlerde %10 yükselmiştir. Ayrıca pazarın 2012 yılında yeni pazarlara yayılması ve küresel krize meydan okuyarak %6 - 7 büyümesi tahmin edilmektedir.

İngiltere Sanayi ve Ticaret Bakanlığı için KPMG firması tarafından yapılan Birleşik Krallık Gezi - Eğlence Teknesi Üretim Endüstrisi'nin Sektör Rekabet Analizi çalışmasında 11 ile 21 m. arası yat üretiminde malzeme kaynaklarına göre maliyetler Tablo 1. 1'de verilmiştir.

Tablo 1. 1: Kategorilere göre malzeme giderleri - harcamaları [4].

Emtia Grupları	Malzeme Gideri (%)
Motorlar	35,5
Güç dizileri (pervane, egzoz vb. gibi)	3,6
Deniz Camları	6,1
Reçineler / Jel kotlar / GRP	9,3
Elektrik ve Elektronik Donanımlar	8,9
İklimlendirme	1,9
Paslanmaz Çelik	3,1
Ahşap ve Mobilya / Döşeme ve Mobilya	15 / 12,8
Tüketim – Sarf Malzemeleri	2,3

Tabloda yer alan ahşap - mobilya ve döşeme - mobilya malzeme giderleri, firmaya, yat boyuna, fonksiyonelliğe, modele ve iç dekorasyona bağlı olarak sırasıyla %9 ile %17 ve %7 ile %17 arasında değişmektedir. Büyük yatlar genel olarak daha fazla kamaraya sahiptir ve bu nedenle gövde için gereken malzeme harcamaları daha düşük olmasına rağmen mobilya ve döşeme için yapılan harcamalar daha yüksek olabilmektedir [4].

Tablodaki bilgiler ışığında yat üretimi içinde motor donanımından sonra en yüksek harcama kalemi olan iç dekorasyon - mobilya, işin vitrinini oluşturan en önemli unsurdur. İç dekorasyon - mobilya, yatın boyuna bağlı olarak önemli niteliksel farklılıklar gösterir. Bu niteliksel farklılığı belirleyen alım gücü ve müşteriye yönlendiren iç tasarım firmalarıdır.

Yat iç dekorasyonu - mobilyası özel ihtisaslaşmanın gerektiği bir alandır. Yapılan işin niteliği bakımından hem teknoloji hem de çok iyi bir zanaatkârlık gerektirir. Diğer dekorasyonlardan kendine has özellikleri ile ayrılır. Bu özellikler;

- 1/1 ölçekli model üzerinden üretim (Mock - Up) uygulaması,
- Yerinde alıştırma,
- Kartonpiyer,
- Islak zemin uygulaması,
- Titreşime maruz kalma,
- Yapısal sağlamlık ve hafiflik,
- Elyaf ve karbon uygulamaları,
- Marin kontrplak kullanımı,
- Alabanda - lomboz giydirmeleri,
- Çok değişken ve zorlu iklim şartlarına maruz kalma,
- İstenilen "Klas" standartlarına uygun olmasıdır.

Uluslararası Denizcilik Endüstrisi Dernekleri Konseyi verilerine göre Türkiye sipariş üzerine üretilen mega yat inşasında 2007 yılında dokuzuncu sıradayken 2008'de yedinci, 2010'da altıncı ve 2011'de de üçüncü olmuştur [5].

Dünya genelinde yaklaşık 1800 civarında olan süper yat sayısının 2015 yılında 2337 adete yükseleceği, yaklaşık 600 civarında olan mega yat sayısının 832 adet olacağı öngörülmüştür. Süper ve mega yatlar için 2015 yılına kadar yaklaşık %30 - 40 arasında bir artış olacağı tahmin edilmektedir [6].

Bu çalışma ile yat üretiminde giderek güçlü bir konuma gelen Türkiye’de yatların vitrinini oluşturan iç dekorasyon - mobilya üretiminin Marmara Bölgesi’nde yapısal olarak incelenmesi, güçlü ve zayıf yanlarının, önündeki fırsat ve tehditlerin belirlenmesi ve bu doğrultuda geleceğe yönelik öneriler sunulması amaçlanmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde, mobilyanın geçmişten günümüze kullanımındaki statü rolünün ulaşım aracı olan yatlardaki yeri ele alınmıştır.

İkinci bölümünde, yat ve gezinti tekneleri hakkında genel bilgiler verilmiş, yat iç tasarımının kavram aşamasından kamara hacimlerinin oluşturulmasına kadar geçen süreci incelenerek, yat mobilyasının özellikleri ve üretiminde kullanılan malzeme, aksesuarlar ele alınmıştır. Yine bu bölümde sektörün dünya ve Türkiye’deki durumu istatistiksel veriler ile ortaya konmaya çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde, araştırmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgiler verilmiş, varsayımlar ve uygulama sınırları açıklanmış, araştırma yöntemi olarak kullanılan anketin uygulanması ve GZFT analizine ilişkin bilgiler, çalışmanın evreni ve hesaplamalara yer verilmiştir.

Dördüncü bölümde, anket uygulama verileri istatistiksel analizlere tabi tutularak bulgular başlığı altında sunulmuştur.

Tartışma ve sonuç başlığı altında sunulan beşinci ve son bölümde ise, bulguların genel bir değerlendirmesi yapılmış, sektörün durumu, gelişmesinin önündeki engeller de belirtilerek değerlendirilmiş ve sektörün gelişimine yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

2. GENEL KISIMLAR

2.1. YAT - GEZİNTİ TEKNELERİ

Yat, dinlenme ve eğlence amaçlı tekne veya gemidir. Kökeni Felemenkçe “Jacht” av, avlanma anlamına gelmektedir. Yatlar, Hollanda donanması tarafından sığ sularda ve deniz seviyesindeki yerleşim yerleri etrafında korsanların ve diğer saldırganların peşine düşmek için kullanılan hafif bir yelkenli tekne olarak tanımlanmıştır [7].

Yatlar, askeri faaliyetler dışında gümrük işletmeleri gibi kamu kurumları ve bekleyen gemilere pilotların taşınması işlerinde de kullanılmıştır. 17. yüzyılın başlangıcı ile yatlar iki kategoriye ayrılmıştır; spor faaliyetler için “SpeelJachts” ve askeri görevler için “oorlogjachts” [7].

II. Charles İngiliz milletler topluluğu zamanında sürgün hayatını Hollanda’da geçirmiş ve burada yelkencilikle ilgilenmiştir. 1660 yılında İngiltere’ye bir Hollanda yatıyla dönmüştür. Hükümranlığı sırasında Hollanda yönetimi tarafından kendisine sunulan 2 yatın üzerine 24 adet kraliyet yatı daha ısmarlamıştır. İngiliz aristokrasisindeki yatçılık modasının yayılmasıyla yat yarışları bir gelenek halini almıştır. Avrupa’daki diğer zengin bireyler spor amaçlı yatlar üretmiştir. Bu sayede yatçılık ticari ve askeri fonksiyonları olmayan tamamen eğlence amaçlı yelken formunu almıştır [7].

Yatlar, 1950’lere kadar ahşaptan ve çelikten yapılmaktaydı. Fakat bugünlerde çok geniş bir malzeme yelpazesıyla üretilmektedir. Ahşap gövdeler hala üretilmesine rağmen en yaygın üretim malzemesi fiberglastır. Bunu alüminyum, çelik, karbon fiber ve ferrocement (sigorta zorluğundan dolayı nadirdir) takip etmektedir [7].

2.1.1. Yatların Sınıflandırılması

Modern kullanımda yat terimi, deniz taşıtlarının sınıflandırmasında oldukça farklı iki sınıf belirler. Bunlar yelkenli ve motor yatlardır.

2.1.1.1. Yelkenli Yatlar

Yelkenli yatlar, 6 metre'den 30 metre'nin üzerinde bir boya sahip olabilmektedir. Bu kategoride en çok sahip olunan yatlar 7 - 14 metre aralığındadır. Günümüz teknolojisiyle yelkenli boyları 100 metrelere ulaşmaktadır. 88 metre uzunluğu ile Türkiye'de üretilen Malta Şahini buna en iyi örneklerden biridir. Yelkenli yatlarda esas olan rüzgâr gücü ile hareket etmek olduğu için iç dekorasyon ve donatı malzemeleri olabildiğince hafif olmalıdır. Yine benzer şekilde akıcı tip motor yatlarda da hafif malzemelerin kullanımı amaçlanır.

Yelkenli yatların sınıflandırması aşağıdaki gibidir [7];

- Day sailing: Boyu 6 metrenin altındaki günlük yelkenliler,
- Weekender: Boyu 9,5 metrenin altındaki hafta sonu yelkenlileri,
- Cruising: 7 - 14 m. arasında, en yaygın olarak kullanılan seyir yelkenlileri,
- Luxury sailing: Genel olarak 25 m. veya daha büyük lüks yelkenliler,
- Racing: Zorlu hava koşullarında 35 knot hıza ulaşabilen yarış yelkenlileri.

Yelkenlilerde hareket ettirici ana güç rüzgârdır. Yelken, diğer tahrik (itme) yollarından daha ekonomik ve çevrecidir. Tahrik sistemi karma (hibrit) olan yelkenlilere ise "motorlu yelken" denilmektedir ve deniz - hava durumuna göre istenilirse yelkenler istenilirse motor ya da her ikisinin de kullanımı ile hareket edebilirler [7].

Tek gövdeli (mono hull) yelkenliler, seyir ederken rüzgârın aşırı olan devirme gücünü dengelemek için genel olarak su seviyesinin altında sabit ya da ayarlanabilir bir salma ile donatılmıştır. Çok gövdeli yatlar, devrilmeyi önleyen dengeli bir merkez sağlamak için birbirinden iyice ayrılan iki ya da daha çok gövdeden oluşur [7].

2.1.1.2. Motor Yatlar

Motor yatlar genel olarak dizel ya da benzin yakıtı ile çalışan bir ya da daha fazla içten yanmalı motora sahiptir. Motor hacmine bağlı olarak yakıt maliyeti, motor yat kullanımının yelkenlilerden daha pahalı olmasına neden olmaktadır. Motor hacmi yatın deplasmanına ve kullanım amacına göre değişir. Egzoz gazı salımı nedeniyle motor

yatlar yelkenlilere göre daha az çevre dostu kullanım sağlar. Motor yatlar genel olarak tek gövdeli üretilir ve aşağıdaki gibi sınıflandırılırlar [7].

- Day cruiser; Kabinsiz, seyrek - düşük olanakların olduğu günlük gezi yatı,
- Weekender; Bir ya da iki basit kamarası, basit mutfak gereçleri ve su tesisatı olan hafta sonu gezi yatı,
- Cruising; Üzerinde uzun bir süre yaşamaya yeterli olanakları olan gezi yatı,
- Luxury; Son 3 yatla benzer olmakla beraber daha lüks iç dekorasyon ve olanakları olan lüks yatlardır.

Yelkenli yatların kullanımı özel eğitim ve zorlu hava şartlarında tecrübe gerektirdiği için pazarda motor yatların büyük bir hâkimiyeti mevcuttur. Ayrıca yelkenlilerde bulunan salmanın getirmiş olduğu sığ sulara girememe dezavantajı motor yatlarda bulunmamaktadır.

Aynı boyutlardaki yelkenli yat ile motor yat arasında ciddi yerleşim ve fonksiyon farkları vardır. Yelkenli yatların iç mekân yerleşimleri çoğu zaman daha elverişsiz olmaktadır. Çünkü güverteler daha tümsek ve tavanlar daha basıktır. Kamaralar küçük ve tavan seviyeleri düşük olduğundan iç mekânda hareket etmek güçtür. İskele sancak yönünde sallanma hareketi yaparlar, dolayısıyla iç mekânları bu aksa göre konumlandırılmalı, yalpa (salınım) hareketlerinin gerektirdiği düzende tutamak ve düşmeyi engelleyici çıkıntılar yapılmalıdır [8].

Terminolojide yat ve tekne bazen aynı şeyleri ifade ederken bazen de bir anlam ayrımını belirtmektedir. Buna göre Yat, deniz seyahatlerinde genelde gezi ve iş amaçlı kullanılan lüks teknelerdir. Motor veya yelken gücüyle seyahat etme yeteneğine sahiptir. Yapı malzemesi kompozit, ahşap, çelik veya alüminyumdur [9]. Tekne ise su üzerinde kalmak ve hareket etmek amacıyla inşa edilen araçlara verilen genel addır. Genelde polyester veya ahşap malzemedan imal edilir [10].

Yat teriminin kullanılabilmesi için bahsi geçen teknenin belli bir konfor düzeyine ulaşmış olması gerekir. On metre boyundaki bir balıkçı teknesini yat diye adlandırmak ironik olabilir [8].

Yatların, yelkenli ve motor yat sınıflandırmasının dışında boyutsal olarak da bir sınıflandırması yapılmaktadır. Fakat bu kesin bir standart şeklinde değildir. Ülkeden ülkeye farklı bir sınıflandırma söz konusu olabilmektedir. Zira bunun sebebi gün geçtikçe gelişen teknoloji ile çok daha büyük yatların üretilebilmesidir. Güncel sınıflandırmalar, o günkü koşullarda boyutsal olarak yapılan tanımlar gözden geçirilerek ya da farklı tanımlar getirilerek yapılmaktadır.

Bu sınıflama, Türk Loydu (TL) tarafından hazırlanan Türkiye Tersaneler Master Planı'na (TÜRKTERTMAP) göre [8];

- 2,5 m. ile 24 m. arasındaki kompozit, ahşap, alüminyum veya çelik malzemeden yapılan kişisel kullanım amaçlı teknelere gezinti teknesi,
- 24 m. ile 42 m. arasındaki tekneler süper yat,
- 42 m. ve üzeri yatlar ise mega yat olarak yapılmaktadır.

2.2. YAT İÇ TASARIMI

Yat iç tasarımı (Interior Design), yat üreticisinin kendi bünyesindeki tasarım ofisi ya da bu işte uzmanlaşmış yat tasarım firmaları tarafından yapılmaktadır. Özellikle mega yat kategorisinde üretim yapan tersaneler marka olmuş tasarım firmalarıyla çalışmayı tercih etmektedir. Bunun sebebi yatın reklamının en üst seviyede yapılmasını, kalite ve marka imajının daha üst noktalara ulaşmasını sağlamaktır. Buna ülkemizden örnek Proteksan Turkuaz'ın İngiliz iç tasarım firması H2 ile çalışması, RMK Marine'in İrlanda firması olan Ron Holland veya Hollanda firması olan Vripack ile çalışıyor olması gösterilebilir. Buradaki çalışma daimi bir birliktelikten ziyade proje temelindedir. Tersane bir projesinde H2 firmasını seçmişken başka bir projesinde Terence Disdale ile çalışabilir. Ayrıca tamamıyla özel imalat için müşteri kendi iç tasarım firmasını kendisi de seçebilmektedir.

Tasarım sürecinden önce müşterinin hayat tarzı, istekleri ve gereksinimleri tam anlamıyla belirlenmiş olmalıdır. Bu aşamadan sonra tasarım süreci başlamış olur.

Yat iç tasarımını aşağıdaki gibi 5 aşamada sınıflandırabiliriz:

1. Aşama - Hacim planlama.
2. Aşama - Konsept tasarım.
3. Aşama - Malzeme ve ürün detaylarının belirlenmesi.
4. Aşama - Detaylı tasarım.
5. Aşama - Tasarım yönetimi.

Tasarım aşamasında müşteriye çeşitli yöntemler (Bkz. Şekil 2. 1) kullanılarak sunumlar yapılır. Bunlardan bazılarını şöyle sıralayabiliriz;

- 2D CAD çizimleri,
- 3D CAD Perspektif çizimleri,
- Serbest El çizimleri – eskizleri,
- Wavefront Animasyonları,
- Malzeme panoları – teşhirler,
- Fiziksel modeller.

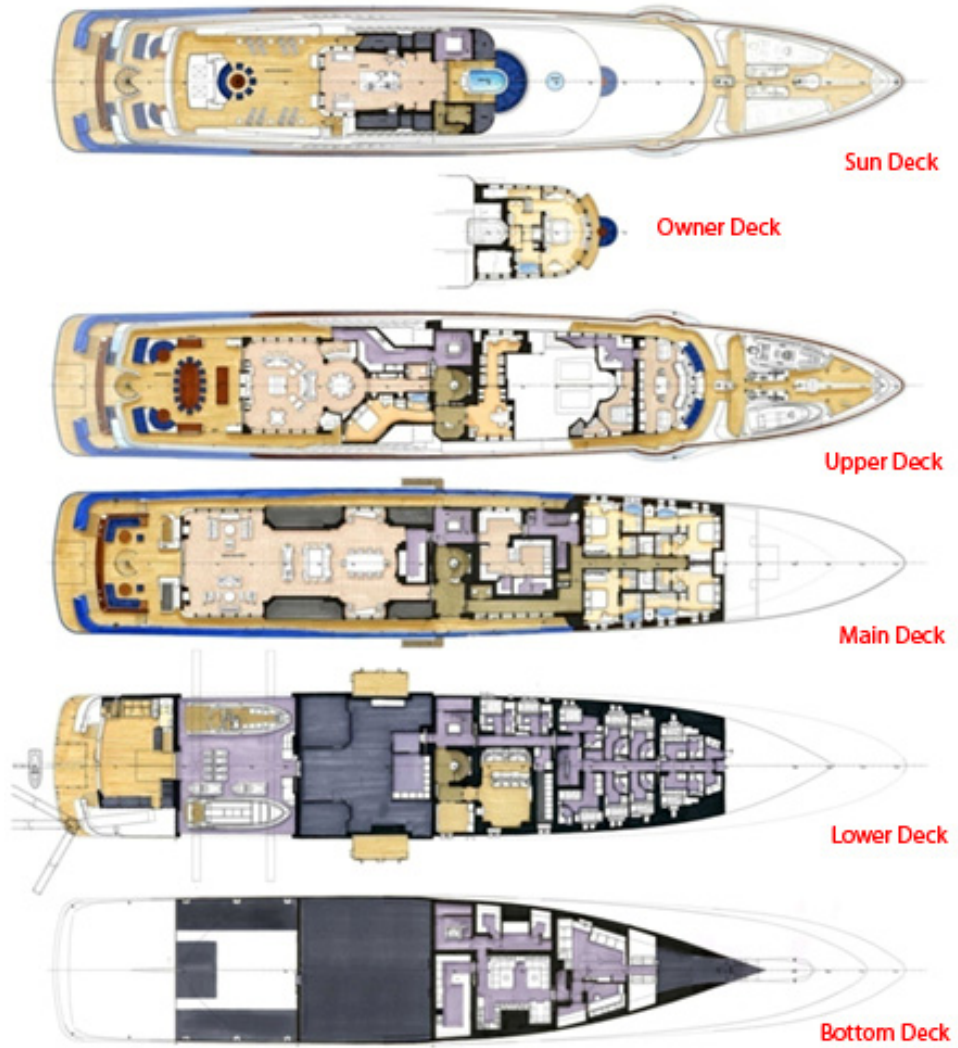


Şekil 2. 1: Yat dış görünüşüne ve detaylara ait 3D eskiz çalışması [11].

Tasarım sürecinde her hacim aidiyetine göre farklı özellikler gösterir. Örneğin çalışanlar için olan kamaralar (crew cabins) genelde çok özenli olmaz ve yatin alt katında (lower deck) inşa edilir. En küçük hacimde en kullanışlı yerleşim sağlanmaya çalışılır.

Misafirler arasında da belirli bir farklılık vardır. Özel misafirler için lüks ferah ve eksiksiz VIP kamaralar tasarlanırken normal misafirler için daha küçük ve bazen de iki yataklı kamaralar tasarlanmaktadır. Buradaki bütün değişkenler yatın boyu, kat sayısı ve müşterinin talepleri doğrultusunda şekillenir.

Ayrıca yatın kullanılacağı iklim, iç ve dış mekânların dağılım oranlarını etkiler. Soğuk iklimlerde iç mekânlara daha çok yer verilirken, sıcak iklimlerde açık, dış mekânlar önem kazanır. Zamanın büyük kısmı dış mekânda geçirileceğinden iç mekânlar küçültülürken, dış mekânlar genişletilir. Fakat bu durumda daima iç mekânda personel için klimalı serin bir ortam yaratılmalıdır [8].



Şekil 2. 2: 75,5 m. Anastasia yatına ait kat (deck layout) düzenlemesi [12].

Şekil 2. 2'deki yerleşime baktığımızda mürettebata ait kabinler ve sosyal alanlar lower deck katında yer almakta ve olabildiğince küçük hacimler içermektedir. Yerleşimdeki mor renk mürettebat dolaşım ve yaşam alanlarını göstermektedir. Bu alanlardaki mobilyalar genelde düşük kalitededir ve bunlarda hazır paneller vb. kullanılır.

Bir alt kat olan bottom deck'de ise Galley diye tabir edilen mutfak ve ayrıca yemekhane, çamaşırhane, depolama alanları vb. gibi bölümler mevcuttur.

Main deck katında her şeyde keskin bir farklılık belirir. Bu katta aynı koridor üzerinde bulunan 4 adet misafir kamarası (guest cabin), geniş bir mutfak, yemek odasını içeren ve barı olan büyük bir salon ve açık dinlenme alanı bulunmaktadır.

Upper deck katında wheel veya pilot house denilen kaptan kamarası ve köprü bulunmaktadır. Özel konukların konaklaması için düşünülen VIP kamara (2 Ad.) bu bölümde yer almaktadır. Bu kata özel mutfak, yemek ve oturma salonu mevcuttur. Ayrıca açık alanda yemek masası ve dinlenme alanları da tasarlanmıştır.

Yat sahibi için tasarlanmış bölüm (owner - master cabin), ayrı bir kat olarak inşa edilmiştir. Master kamara genel olarak upper deck katında konumlandırılır.

Son kat olarak tasarlanmış olan sun deck, havuz ve havuz başı oturma grubu, kondisyon - spor salonu, güneşlenme ve oturma gruplarını içerecek şekilde tasarlanmıştır. Katlar arası geçişler kış (aft) tarafta açık merdivenler, orta alanda asansör ve 2 ayrı merdiven aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Merdivenlerden biri sadece mürettebatın kullanımı amaçlıdır.

Diğer tasarımcılar tarafından yapılan yerleşimler bu örnekte incelediğimizden çok farklı olabilir. Bu farklılık tecrübe, müşteri istekleri, tekne gövde yapısı - kısıtları vb. gibi nedenlerle açıklanabilir. Örnek olarak katamaran tipi yatın gövdesi çok girintili ve çıkıntılı olacağından hacim kullanımı gövde geometrisine göre şekillenecektir.

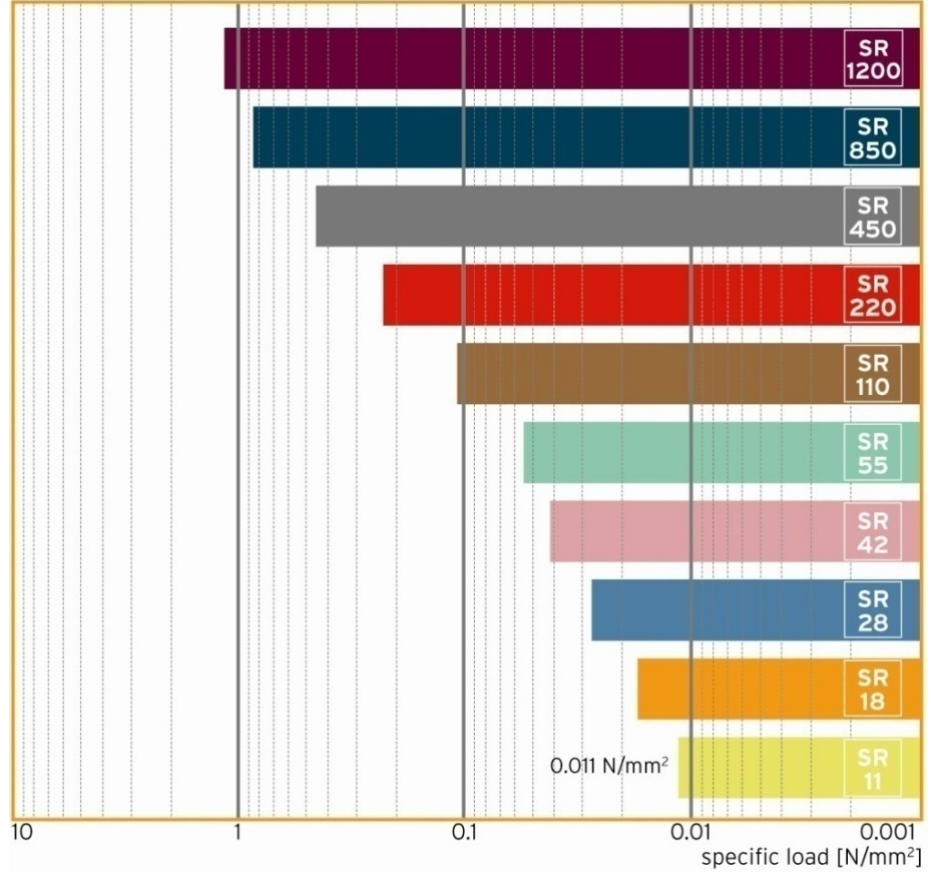
2.3. YAT KAMARA HACİMLERİNİN OLUŞTURULMASI

Yat mobilyası üretiminin başlayabilmesi için kamaralara ait net hacimlerin oluşturulması gerekmektedir. Bunun için iç tasarım projelerindeki plan, kesit ve detay çizimleri kullanılır. Bu işlem için ilk ihtiyaç duyulan şey, yatın terazide olmayan, bölgesel yükseklik farkı olan zemininin kullanılacak ayar takozları ve şerit çıtalar ile teraziye getirilmesidir. Bu ayar takozları ve şerit çıtalar, direk metal ve korunaksız bir ortamda bulunacağı için bütün yüzeyleri epoksi ile kaplanılır. Bu aşamadan sonra kaba zemin uygulamasına geçilebilir. Kaba zemin uygulanırken önemli olan husus terazi ızgarasının üzerine “Sylomer” adı verilen titreşim önleyici üretan (Urethane) köpük uygulanmasıdır. Şayet zemin terazideyse bu çıtalar kullanılmadan sylomer (Bkz. Şekil 2. 4) zemine direk uygulanabilir.

Sylomer ilk olarak 1983 yılında Shergar adlı mega yat inşası sırasında kullanılmıştır. Sylomer, bu tarihten itibaren yat iç dekorasyonunda titreşim önleme amacıyla kullanılan bir standart olmuştur [13].

Sylomer, metal yüzeyde meydana gelebilecek herhangi bir nemlenme, ıslanma vb. zarar verecek durumlardan ahşabı korumuş olur. Ayrıca ahşabın üzerinde yürünmesi esnasında çıkacak olan sesleri yutup ses yalıtımı da sağlar.

Sylomer sadece zeminde değil yatın istenilen tüm yüzeylerinde titreşim ve ses yalıtımında kullanılabilir. Sylomer, 12,5 - 25 mm gibi farklı kalınlık, 1,5 metreye kadar genişlik ve 5 metre boyunda hazır şeritler halinde satılan hücreli Poliüretan (Polyetherurethane - PUR) temelli bir üründür. Sylomerler üzerlerine uygulanacak yüke bağlı olarak farklı yoğunluklarda (Bkz. Şekil 2. 3) üretilmektedir. Yat yapımında genel olarak kullanılan Sylomer yeşil renkte olanıdır.

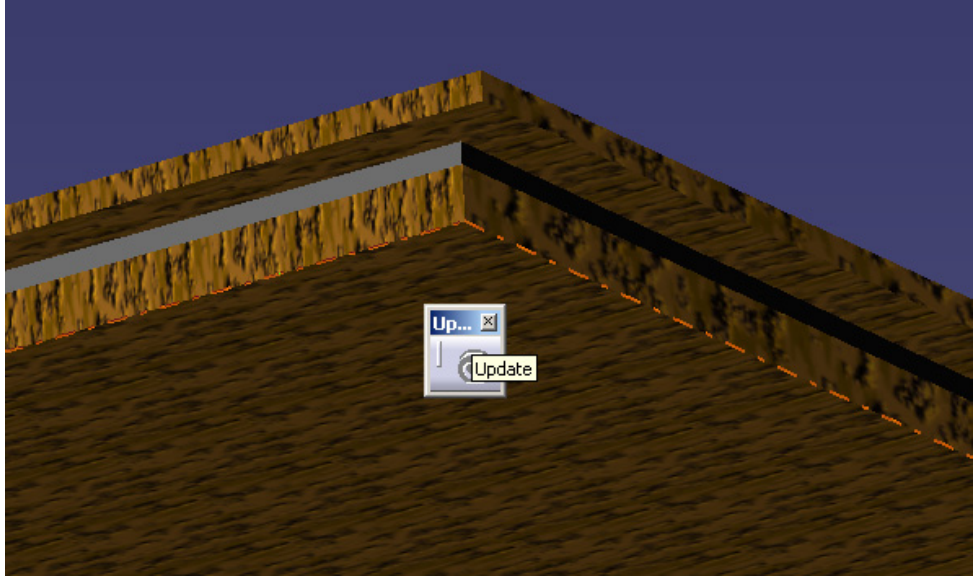


Şekil 2. 3: Sylomer sınıflandırmasında kullanılan renkler ve yük değerleri [14].



Şekil 2. 4: Yat zeminine uygulanmış sylomer ve şerit çitılar [15].

Kaba zemin panelleri, bu aşamadan sonra mevcut altyapının üstüne sikaflex ya da uygun bir yapıştırıcı ile yapıştırılır. Burada kullanılan zemin panelleri, firmaların üretim mantığına göre farklılık gösterse de uygulama açısından en pratik ve sağlıklı olanı, farklı kalınlıklarda 2 marin kontrplak arasına baryfol denilen yalıtım malzemesi preslenerek elde edilmiş olandır. Baryfol, 3,5mm, 4mm, 6 mm ve 10mm kalınlıklarında temin edilebilmektedir.



Şekil 2. 5: 15mm marin kontra + 6mm baryfol + 8mm marin kontralı kaba zemin paneli.

Zemin panelleri, yan yana yerleştirilmesi esnasında birbiri üzerine oturmasını sağlayacak şekilde girintili ve çıkıntılı (Bkz. Şekil 2. 5) üretilmektedir. Kaba zemin panelleri de nem vb. gibi olumsuz etkenlerden korunmak için epoksi ile kaplanır.

Zemin panellerinin muhteviyatı kullanılacak yata göre de farklılık göstermektedir. Yelkenli veya katamaran tarzı bir yat ya da çevre ve kısıtlı kaynakların kullanımı öncelikliyse, ekonomik kullanım düşünülürse zemin panelinin imalatında marin kontra ve balsa birleşimli sandviç panel tercih edilebilir. Sandviç panellerde ara katmandaki malzeme ayrıca mantar kauçuk, alüminyum - plastik - karton petek panel olabileceği gibi farklı kompozit malzemeler de olabilir. Uygulama yüzeyi düz değilse, balsa panel (Bkz. Şekil 2. 6) yüzeye direk yapıştırılabilir.



Şekil 2. 6: Düzgün olmayan bir yüzeyde yerine alıştırılmış balsa panel [16].

Balsa (*Ochromapyramidale*), boyu 10 - 15 yıl içinde 30 metreye kadar ulaşabilen, 30 - 40 yılı geçmeyen bir ömre ve $40 - 340 \text{ kg/m}^3$ arasında bir yoğunluğa (tipik olarak 160 kg/m^3) sahip hafif fakat sağlam bir ağaçtır. Bu nedenle hafif olması istenen mobilya ve panellerde özellikle kullanılmaktadır [17].

Kaba zemin panellerinin yerleştirilmesinden sonra plan dâhilinde kaba duvarların inşa edilmesi işlemine geçilir. Bunun için iç dekorasyon - mobilya imalatını yapan firmalara bağlı farklı çözümler uygulanmaktadır. Uygulama kolaylığı ve hassasiyeti için CNC router aracılığıyla kesilebilen ve üzerine inşa edilecek her şeyin konturlarını ince çizgilerle gösteren zemin şablonları kullanılır. Bu şablonlar, Kavak kontradan puzzle şeklinde üretilir. Her kat ve mahal adının kodlanmasıyla parçalar karışıklığa sebep olmadan yerli yerine yerleştirilir.

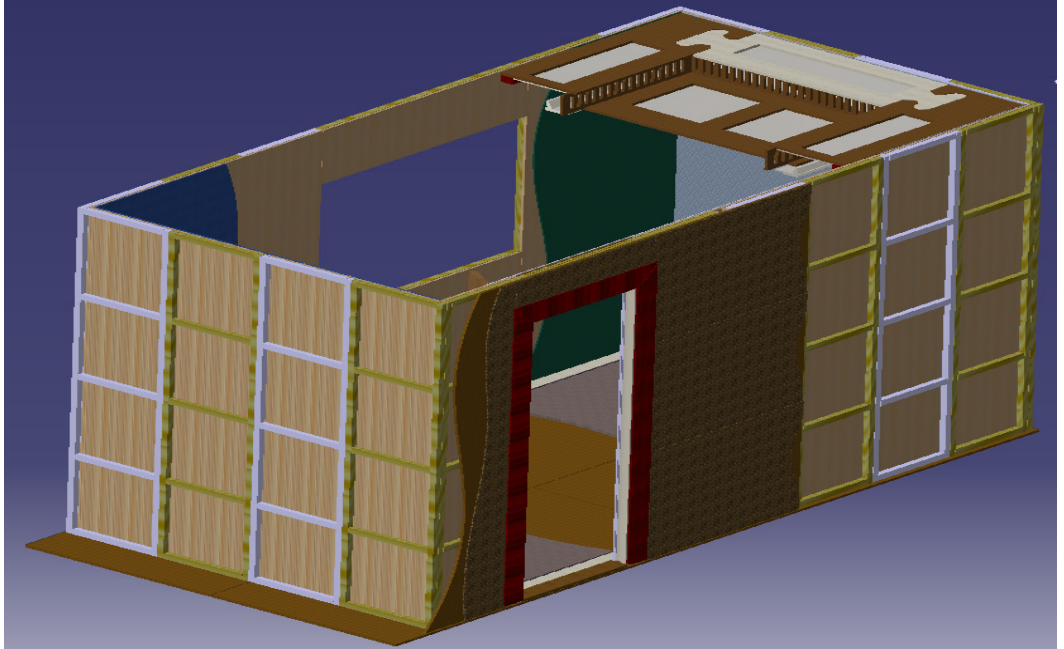
Bu şablonların kılavuzluğunda kaba duvarların inşası için gerekli olan karkaslama işlemine başlanır ve genel olarak bu işte Ayous (Bkz. Şekil 2. 7) kereste kullanılır. Ayous (*Triplochiton scleroxylon*) Afrika'da yetişen tropik bir ağaçtır. Abachi olarak da bilinen bu ağaç Nijerya'da Obeche, Gana'da Wawa, Kamerun'da Ayous, Fil Dişi Sahili ve Türkiye'de Samba olarak adlandırılmaktadır. 390 kg/m^3 yoğunluğa sahiptir. Samba ağacının yapısındaki reçine yokluğu ve kıymıksız yapısı sayesinde ipeksi bir dokunuş

hissi verir ve en önemlisi düşük ısı tutma özelliği nedeniyle sauna iç dekorasyonunda tercih edilir [18].



Şekil 2. 7: Ayous kereste kesitlerinin görünümü.

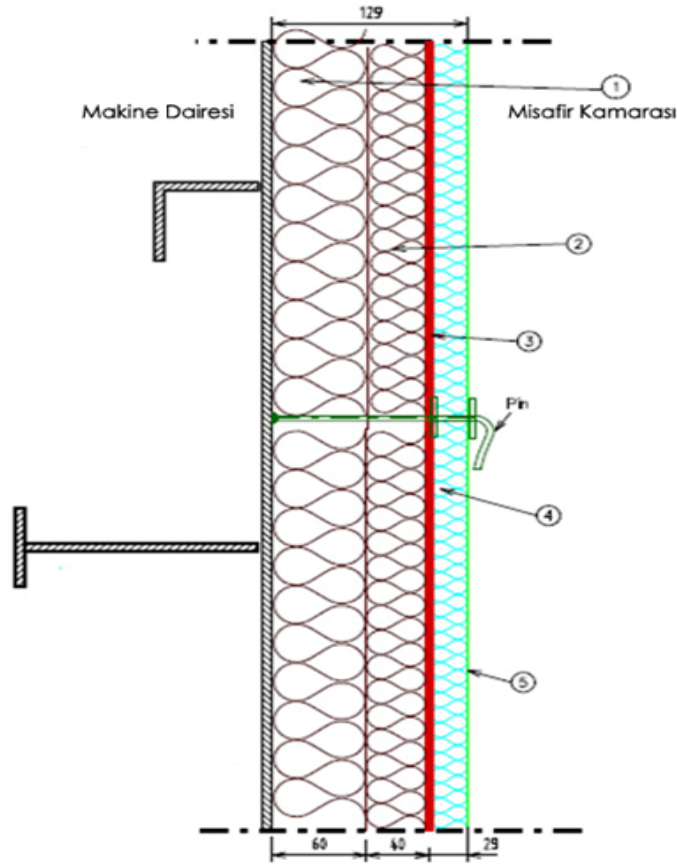
Samba kereste, budaksız yapısı, kolay işlenebilirliği, hafifliği ve az çalışma özelliği sayesinde geniş bir kullanım alanına sahiptir. Yat inşasında tavan, duvar karkaslamasında ve mobilya konstrüksiyonunda özellikle kullanılmaktadır.



Şekil 2. 8: Kamara konstrüksiyonunun perspektif resmi.

Şekil 2. 8’de merdiven şeklinde görünen sarı ve gri parçalar Samba’dan üretilmiş modüllerdir. Burada “S” şeklinde görülen kaba duvar paneli ve onun üzerindeki dekoratif duvar panelidir. Dekoratif duvar panellerinden önce istenen “Klas” şartlarına göre yangına dayanıklı Cape Board denilen paneller de kullanılabilir. Magnezyum Oksit (MgO) paneller ateşe dayanıklı, su geçirmez, çevre ve kullanıcı dostu yapılarıyla bu panellere örnektir.

Benzer şekilde kaya mineral yün tabakaları ve Hydrocarbon tabakaları, bölmeler, güverteler ve güvenlik duvarı gibi yüksek ısı yalıtımında özellikle tercih edilmektedir. Taş yünü minerali ayrıca su geçirmez özelliktedir. Taş yünü mineral tabakaları, CFC, HFC ve HCFC barındırmadığı için çevreye duyarlıdır. Form verilebilir, esnek oldukları için tüm yüzeylerde kolaylıkla uygulanabilirler. Fakat düz yüzeylerin elde edilmesi Magnezyum Oksit panellere göre daha zahmetlidir. Şekil 2. 9’da 1 ve 2 ile gösterilen farklı yoğunluk ve kalınlıkta iki kaya yünü tabakasıyla edilen duvar yalıtımının teknik çizimi görülmektedir.



Şekil 2. 9: Afrika yatı misafir kamarası duvar yalıtım detayı [19].

Kaba duvar panellerinin ya da cape board, Magnezyum Oksit, kaya yününün montaj aşaması kamara hacminin oluşturulması anlamına gelmektedir. Bu aşamadan sonra tavan grid ve panelleri, iç dekorasyon - mobilya imalatı ve/veya montajı aşamasına geçilir. Şekil 2. 8’de puzzle şeklindeki tavan gridleri görülmektedir. Bu gridler, asma tavan mantığıyla üstten indirilen taşıyıcı metal çubuklara ve bunların bağlı olduğu metal profillerden oluşan ızgaralara vidalanır. Esas dekoratif tavan panelleri de bu gridlere fastmount klips ya da farklı geçme sistemleriyle sökülebilir halde monte edilir. Zira üstte dolaşan HVAC, Sprinkler (yangın fiskiye sistemi), duman detektörü vb. mekanik ve elektriksel tesisata ulaşmak için sabit yapılamazlar.

2.4. YAT MOBİLYASI

Yat mobilyası yapı, üretim ve montaj olarak normal mobilya üretiminden büyük farklılıklar göstermektedir. Bunlar;

- Yatın geometrisine (kamara hacmi) göre şekillenmesi,
- Konstrüksiyonunun amaca uygun (petek panel, balsa vb.) olması,
- Sürekli hareket halinde olması,
- D3 - D4 sınıfı tutkal kullanılması,
- Aşırı, şiddetli ve tezat iklim koşullarına maruz kalması,
- Ağırlığının tartılma gereği duyulması (teknenin ağırlık merkeziyle alakalı),
- Bütün parçaların birbirleriyle ilişkili olması nedeniyle ölçü toleransının çok düşük olması,
- Belirli uluslar arası standartlara (Klas vb.) uyma gerekliliği,
- Suya karşı dayanım için epoksi emdirilmesi,
- Güneş ışınlarından korumak için UV kaplama malzemelerinin kullanılması,
- Elyaf ile takviye edilmesi,
- Özel aksesuarlarla (fastmount klips vb.) birlikte kullanılması,
- Cam vb. eşyaların sabit tutulmasında özel çözümler gerektirmesi,
- Hareket halinde ani kuvvetlerde çekmece, kapak vb. gibi açılan parçaları sabitlemek için özel aksesuarlar kullanılması,
- Tik güverteler için ara derz - armuz (sikaflex) uygulaması,
- Marin sınıfı kontrplak kullanımı,

- Masif ve kaplama için ağaçların kusursuz bölümlerinin tercih edilmesi,
- Tavan panellerinde havalandırma, tüm mobilyalarda, özellikle elektronik dolaplarında hava akışını sağlayan ızgaralar bulunması,
- Keskin köşeli hatlar bulunmaması,
- Ufak yatlarda mobilyanın olabildiğince fonksiyonel tasarlanmasıdır.

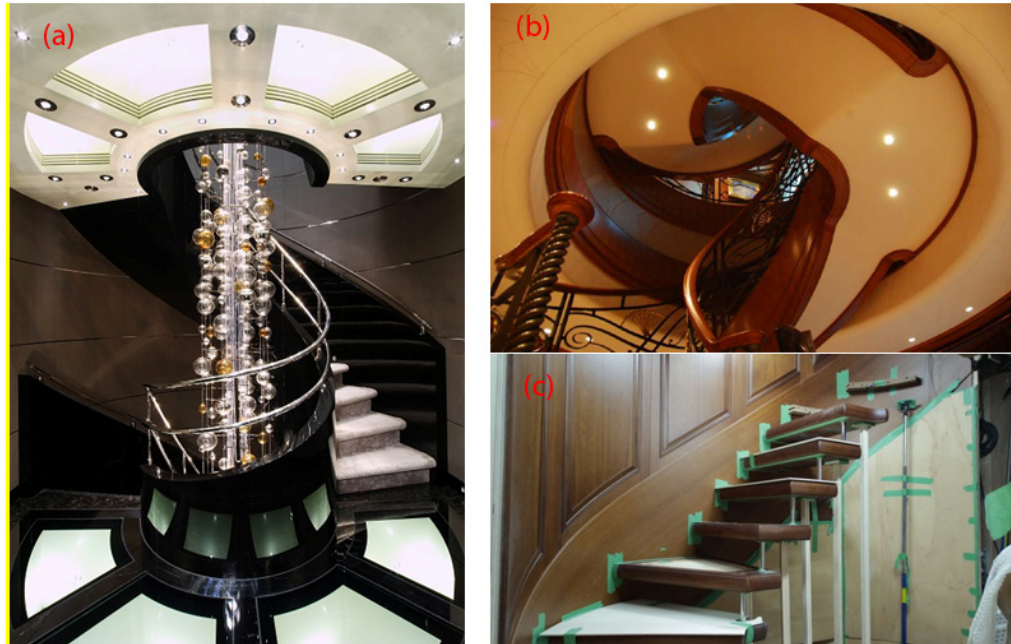
Ayrıca IMO'nun 2002 tarihinde güncellenen SOLAS uluslararası sözleşmesinde mobilya ve dekorasyon malzemeleri ile ilgili detaylı kısıtlamalar mevcuttur. Bunlar; mobilya ve sınırlı yangın riskine sahip dekorasyon malzemesi içeren bölmeler (kabinler veya genel kullanım alanları, ofisler veya diğer tip yaşam mahalleri) olup, bu bölmelerde [20];

- Masalar, gardıroplar, tuvalet masaları, bürolar veya şifonyerler gibi sabit mobilyalar, 2 mm.'yi geçmeyen kalınlıkta ahşap bir kaplama ile kaplanmış olmaları dışında, tümüyle onaylı yanmaz malzemedan imal edilmiş olacaklardır;
- Sandalyeler, kanepeler veya masalar gibi hareketli mobilyalar, yanmaz malzemedan mamul çerçevelerden imal edilmiş olacaklardır;
- Perdeler, drapeler ve diğer kumaş temelli asılı dekorasyon malzemeleri, 0,8kg/m² yoğunluğundaki yünün sahip olduğu alev geçirgenliği değerinden daha düşük olmayan bir geçirgenlik değerine sahip olacaklar, söz konusu malzemenin bu niteliği Yangın Test Yöntemleri Tüzüğü çerçevesinde belirlenmiş olacaktır;
- Yer kaplamaları, düşük alev geçirgenlik değerine sahip olacaktır;
- Alabandaların, perdelerin ve tavanların açık yüzeyleri, düşük alev geçirgenlik değerine sahip olacaktır;
- Kumaş kaplanmış mobilyalar, parlama ve alev geçirgenliği açısından yeterli dirence sahip olacaklar, bu nitelikleri, Yangın Test Yöntemleri Tüzüğü çerçevesinde belirlenmiş olacaktır;
- Yatak takımları, parlama ve alev geçirgenliği açısından yeterli dirence sahip olacaklar, bu nitelikleri, Yangın Test Yöntemleri Tüzüğü çerçevesinde belirlenmiş olacaktır.

Kaçış yolları, mobilya veya diğer malzeme ile engellenmemiş olmalıdır. Geminin meyil veya baş - kış alması durumunda kayarak geçişi engellememeleri için, yaşam

bölmelerinde ve kaçış yolları üzerinde bulunan masa ve sandalye gibi itilebilir malzemeler dışında kalan kabinet ve diğer ağır mobilya birimlerinin buldukları yerlerde sabitlenmiş olmaları sağlanmalıdır.

Merdivenkovaları, yat mobilyasının en üst ve önemli noktası olarak (Bkz. Şekil 2. 10) gösterilebilir. Merdivenkovaları kaçış yolu olması açısından çok önemlidir ve SOLAS'a göre merdiven boşluklarında, sadece oturma amacıyla kullanılan mobilyalar bulunabilir. Söz konusu mobilyalar sabit tip olmalı, her bir merdiven boşluğu için her bir güvertede altı adetle sınırlı olmalı, Yangın Test Prosedürleri Tüzüğü çerçevesinde hesaplanmış düşük risk grubuna mensup olmalı, yolcuların yangın kaçış yolları üzerinde engel oluşturmamalıdır. İdare (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı); sabit tipte ve yanmaz olmaları ve yolcuların yangın kaçış yolları üzerinde engel oluşturmaması koşullarıyla; ana kabul yeri bölümünü oluşturan bir merdiven boşluğuna, oturma amaçlı ilave mobilyaların konulmasına izin verebilir. Kabin bölümlerinde kaçış yolu oluşturan yolcu ve mürettebat yaşam yerleri koridorlarında mobilya bulunmasına izin verilmemektedir. Yukarıdakilere ilave olarak; bu kurallar gereğince tehlike içermeyen güvenlik teçhizatlarının muhafaza edilmekte olduğu yanmaz malzemeden mamul dolapların bulunmasına izin verilebilir [20].



Şekil 2. 10: Merdivenkovası aydınlatması ve konstrüksiyonu.

Merdiven ve tırabzanları, marangozluk mesleğinin bütün dallarında en önemlisidir. Herkes tarafından görülürler. Yararları ve güzellikleri kolayca takdir gördüğü gibi hataları da anında tespit edilir. Planlamasında ve uygulanmasında diğer hiçbir inşa edilen bölüm için gerekmeyecek kadar daha fazla bilim ve marifet gerekir [21]. Merdivenler, katlar arası devamlılık ve gerçek anlamda hem duvar hem de taşıyıcı görevi görmesi nedeniyle sadece basamak olarak düşünülemez. Özellikle 3 boyutlu sarmal yapısı çok iyi bir hesap gerektirir.

Merdivenler, form bakımından dengeli tasarlanmış olsalar bile iyi aydınlatılmamış bir merdiven kazalara sebep olacaktır. Merdiven aydınlatması yapılırken merdiven boşluğunun tavan (Bkz. Şekil 2. 10) ve/veya duvardan homojen bir şekilde aydınlatılması gerekir [8].

Mobilyalar, eski fiberglas yatlarda genellikle “Yapıştırma İnşa” şeklinde, yani uygulama yerine parça parça getirilip inşa edilirdi. Alternatif olarak gövdenin dışında küçük bir bölümde üretildikten sonra yata alınır ve montajından sonra ince ayarı yapılırdı. Oysa günümüz fabrikalarında mobilyalar, güverteler inşa edilmeden önce yerlerine basitçe indirilmektedir. Mobilya, küçük yatlarda yata monte olacak panellerle bağlantılı modülün bir parçası olabilir. Bu uygulama şekli nedeniyle gövdeye ait bir panelin değişimi, iç mekân yerleşimine dokunmadan mümkün olmamaktadır. Eğer mobilya duvara basitçe tutkallanmış ya da vidalanmışsa bu yenileme işini oldukça kolaylaştırır. Bu sayede parçalar gerekli olan yerde yeteri kadar sökülebilir [22].

Yat mobilyası üretiminde kullanılan bir diğer yöntem de Şekil 2. 11’de görüldüğü gibi 1/1 ölçekli model üzerinden üretim (Mock - Up) uygulamasıdır. Eğer yat mobilyası tersanenin kendi bünyesinde üretilmeyecekse veya yat kamaralarının oluşturulmamış olması nedeniyle projenin geç kalmaması istenirse mevcut gövde çizimindeki postalar vb. yapısal kısıtlar dikkate alınarak yatların kamaraları MDF, Sunta vb. görece ucuz panel malzemedен 1/1 ölçekte kurularak iç dekorasyon mobilya işleri bu yapıya uygun üretilir. Üretilen mobilya, yata taşınır ve esas yerine monte edilir. Bu işlem, 3 boyutlu modellerle modern üretim yapan firmalarda ek bir işçilik ve malzeme maliyetine neden olduğu için tercih edilmemektedir. Ayrıca, modelin kurulacağı zeminin tam düz ve teraziye getirilmesi çok zor olduğu için hatalara neden olabilmektedir.



Şekil 2. 11: Yat dışında kurulan postalar ve mock - up [8].

Mock - up, döşeme ve perdeleriyle beraber gerçeğe uygun ölçülerde birebir olarak kurulur ve onay aldıktan sonra çeşitli bağlama metotlarıyla yata monte edilir. Elektrik ve sıhhi tesisatlar, yatta hazırlanır ve kurulumları yapılır [8].

2.4.1. Yat Mobilyası Üretiminde Kullanılan Malzemeler

Yat mobilyası üretiminde kullanılacak her türlü malzeme projenin hazır mı yoksa özel sipariş mi olduğuna bağlı olarak tasarım aşamasında belirlenir. Özel imalat bir yat için öncelik müşteri istekleri olmakla beraber tasarımsal öneriler, güncel malzemeler, estetik ve ergonomik detaylar da dikkate alınarak tasarımcı - müşteri ilişkileri sonucunda bir karara varılır. Bu aşamada tasarımcı genelde üretime yönelik herhangi bir kısıdı düşünmeden özgürce tasarım yapar ve en büyük sorun bu aşamadan sonra başlar. Tasarımcı malzemenin fiziksel ve kimyasal özelliklerini, zanaatkârlıkla ya da mevcut teknoloji ile bunun üretilebilirliğini hesaba katmaz. Bu nedenle tasarımlar üretime geçtiği anda bir iletişim trafiği başlar ki buna detay çözme denilir.

Detay çözme işleminin en aza indirilebilmesi için “Üretim için tasarım” yaklaşımını benimsemek gerekmektedir. Üretim için tasarım yaklaşımı; kolay, hızlı ve güvenilir ürün geliştirmeyi amaçlamaktadır. Tasarlanan ürünlerin ilk üretim aşamasında

fonksiyonel ihtiyaçları karşılamada yetersiz kalabileceği ve birçok zorluklar çıkabileceği belirtilmiştir. Böyle durumlarda gerekli düzeltme ve değişiklikleri yapmak üzere yeniden tasarım işlemi uygulanması gerekmektedir. Bu da, üretim süreç ve maliyetinde artışlara sebep olacaktır. Bu nedenle kolay üretilebilirlik, kolay montaj, düşük maliyet, kolay şekillendirme gibi konuların tasarım sırasında göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu ise, üretim için tasarım yaklaşımı ile mümkündür [23]. Yat tasarımcılarının iç kesit çizimleri, marangozluk üretim detaylarını göstermesi gerekirken bunlar ya eksik ya da seyrek [24]. Bu nedenle tekrar bir tasarım - detaylandırma sürecine girilir ki bu üretim için tasarım yaklaşımına tersdir ve maliyetlerin yükselmesine neden olur.

Bütün verilerin belirlendiği İç Tasarım - Dekorasyon süreci bittikten sonra bu detaylar yerleşim planlarında, görünüşlerde ve detaylarda belirtilir. Bu genel yerleşimler kullanılarak iç dekorasyon ve mobilyaların üretimi “detay çözme” işlemi bitmiş ve onaylanmış imalat çizimleri aracılığıyla başlar.

Yat mobilyasında kullanılan malzemelerin normal mobilyadakilerle aynı olduğu düşünülse de kullanım koşulları, kullanıcı beklentileri, klas şartları gibi bir çok kısıt nedeniyle büyük farklılıklar gösterir. Buna en iyi örnek panel malzeme kullanımı verilebilir. Yatlarda MDF, Sunta vb. ham ya da üzeri dekor kâğıtlı panel malzemeler kullanılmaz. Bunun yerine “marine” sınıfı kontrplak panel malzeme kullanılır.

2.4.1.1. Kontrplak

Kontrplak (plywood) ince soyma kaplamalardan üretilmiş ahşap paneldir. En yaygın kullanılan ağaç ürünlerinden bir tanesidir. Esnek, görece pahalı olmayan, işlenebilir, yeniden kullanılabilir ve genel olarak yerel üretilebilir bir malzemedir. Kontrplaklar çatlamaya, çekmeye, yarılmaya ve çarpılmaya karşı dayanımı ve yüksek sağlamlığından dolayı normal ahşap yerine kullanılmaktadır [25].

Kontrplak katmanları lif yönleri birbirlerine 90° olacak şekilde üst üste tutkalanırlar. Çapraz uygulamanın birçok faydası vardır; köşelerinden çivilendiği zaman ahşabın bölünme - ayrılma eğilimini azaltır, geliştirilmiş kararlılığı sayesinde genleşme ve çekme değerleri azalır ve her iki yönde panelin mukavemetini tutarlı yapar. En az 3 olmak üzere tek sayılı katmanlarla plaka dengelenerek çarpılma engellenir [25].

Özgün bir kontrplak merkezdekinden daha yüksek sınıfta bir yüz kaplamasına sahiptir. Merkez katmanın görevi eğilme gerilimlerinin en yüksek olduğu dış katmanların arasındaki aralığı arttırmak ve panelin gerilime karşı dayanımını yükseltmektir [25].

Mobilyanın çok güçlü yapıda ve gereksizce ağır olmasında hiçbir anlam yoktur. Bu nedenle kontrplak ahşap işlerindeki ağırlığı azaltmaya yardımcı olur [24].

Kullanım amacına göre kontra çeşitleri şunlardır [25,26];

1. Marine - Su Kontrası: Su kontraları dayanıklı öz ve yüz kaplama katmanlarından oluşur. Yapısı gereği uzun süre neme maruz kalan çevrelerde kullanılabilir. Su kontraları sıklıkla tekne ve rıhtımların imalatında kullanılmaktadır. Normal kontralardan yaklaşık 3 kat daha pahalıdır.
2. Yapısal kontralar: Yüksek basınç ve yük altında kullanılacaklarından dayanıklılık ve yapışma özellikleri çok önemlidir. Çatılarda, zeminlerde, kirişlerde, kalıplarda ve duvarlarda kullanılırlar.
3. Yapısal Olmayan Kontralar: Özel kullanım amaçlı kontralardır ve yüzey görünüm sınıflandırması yapılır. Marangozluk, mağaza düzenlemesi, mobilya ve oyuncak yapımında kullanılır.
4. Dış Kullanım Kontraları: Dış koşul yapıştırma sınıfı ve uygun kaplama sağlamlılığı olan şartları sağlamalıdır.
5. Kaplamalı kontralar: Üst yüzeylerinin dekoratif ya da fonksiyonel bir kaplama ile kaplanmasıyla elde edilirler.

Yukarıdaki sınıflandırma haricinde yumuşak ağaç kontrplağı, sert ağaç kontrplağı, tropikal kontrplak, özel amaçlı kontrplak, uçak kontrplağı ve esnek kontrplak gibi sınıflandırmalar da mevcuttur.

Genel olarak kavisli işlerin üretiminde kullanılan ince ve esnek kontralara, özel kalıplarda işkence ya da vakum pres kullanılarak form verilir. Bu kalıplar, teknolojinin gelişmiş olduğu tesislerde CNC makinelerinde standart bir şekilde kavak kontralar ya da görece ucuz fakat sağlam malzemeler kullanılarak çıkartılabildiği gibi teknoloji olarak

yetersiz tesislerde plotter'dan alınacak 1/1 ölçekli çıktılarının kesilecek olan şablon malzemesinin üzerine konularak hassas bir şekilde kesilmesiyle elde edilebilir.

Özellikle kavaktan yapılan ince esnek kontrplaklar yat imalatında kalıp almak için sıkça kullanılır. Şeritler halinde kesip istenilen geometriyi oluşturmak için uçlarından ve/veya kenarlarından birbirlerine sabitlenerek üretilecek parçanın geometrisi oluşturulur. Bu geometriye göre esas parçalar üretilir, yerinde kontrol edilir, alıştırılması gerekiyorsa alıştırılır ve sonlandırma işlemlerine geçilir.

Çelik panellerin inşaat sektöründeki kullanımı kontrplakların kullanımını genel olarak düşürmüş olsa da büyüyen Türk yat üretim sektöründe kontrplakların kullanımı sürekli artmaktadır [27].

2.4.1.2. Çekirdek Paneller (Core Panels)

Bu malzemeler, genellikle sandviç yapıların üretiminde; yüksek mukavemetli ve ince iki yüzey tabakası arasında çekirdek olarak kullanılırlar. Amaç, malzeme kalınlığını hafif yapılar ile arttırarak direngenliği arttırmaktır. Bu malzemeler yüksek mukavemetli alt ve üst yüzeylere (tabakalara) yük transferini bir yüzeyden diğerine aktarabilecek güçlü yapıştırıcılar ile bağlanırlar. Sandviç malzemelerin sağladığı avantajlardan biri de yapı esnemezliğidir. Çekirdek malzemeler aşağıdaki gibi sınıflanırlar;

1. Köpükler (Foam): Köpükler en çok kullanılan çekirdek malzemelerindendir. Çeşitli sentetik polimerlerden üretilirler [28, 29];
 - PolyvinylChloride (PVC),
 - Polystyrene (PS),
 - Polyurethane (PU),
 - PolymethylMethacrylamide (Acrylic),
 - Polyetherimide (PEI),
 - Styreneacrylonitrile (SAN).
2. Bal peteği (Honey Comb): Petek yapılı kompozitler, diğer sandviç yapı ara malzemelerine oranla daha pahalıdır ve sandviç yapı haline dönüştürülmesi daha

özel işçilik gerektirmektedir. Bu nedenle genellikle denizcilik, havacılık ve uzay sektöründe yüksek mekanik dayanım sağlamak amacıyla kullanılmaktadır [30].

Özellikle çarpma sonucu ortaya çıkan enerjinin emildiği yüksek mekanik dayanım gerektiren yapılarda kullanılır. Tabakalar arasına petekli yapının yerleştirilmesi, yapının eğilme dayanımının artmasını sağlar [30].

Bal petek sistemleri dış tabakalara yapıştırılması oldukça zordur fakat üstün mukavemet/ağırlık oranları sağlayan çekirdek yapıları oluştururlar [30]. Başlıca bal peteği çeşitleri;

- Alüminyum bal peteği,
- Nomex bal peteği,
- Termo plastik bal peteği,
- Kâğıt bal peteği'dir.

3. Ağaç Çekirdekler

- Balsa,
- Sedir,
- Samba vb. düşük yoğunluklu ağaçlar.

Balsa ağacının tekrarlı yüklerde çalışma kabiliyeti yüksektir ve çok güçlü yüzey - çekirdek bağlantısı sağlanabilir. Birçok köpük malzemedan farklı olarak, yüksek çalışma sıcaklıklarına dayanıklıdır. Balsa ağacının statik mukavemeti, PVC köpükten yüksek olmasına rağmen; darbe enerjisini emmesi PVC köpükten daha düşüktür. Balsa iyi bir ısı ve ses yalıtkanıdır. Ayrıca balsa ile basit araç gereçler kullanılarak kolayca çalışılabilir. Diğer taraftan, balsa doğal bir malzeme olduğu için neme karşı hassastır. Eğer katmanlama veya yapıştırıcı ile iyi bir şekilde çevrelenmez ise, çürüyebilir. Balsa ağacının diğer dezavantajı da, büyük hücre boşluklarının olması ve katmanlama süresince yüksek miktarda yapışkan emmesidir [29].

Ağırlık, yat mobilyası üretiminde kilit rol oynamaktadır. Özellikle kayıcı tip ve yelkenli yatlarda hafif mobilya kullanımı amaçlanır. Bu nedenle çekirdek malzemeden üretilmiş sandviç paneller duvar, tavan ve zemin panellerinde, mobilya gövdelerinde, kapaklarda vb. gibi alanlarda kullanılır.



Şekil 2. 12: PVC ve Balsa çekirdekli sandviç duvar ve tavan panelleri.

Sandviç panel üretiminde temel olarak 3 farklı yöntem izlenir [31];

- Isıl ya da soğuk baskı; genelde düz plaka üretiminde kullanılır,
- Vakum kap; genelde eğimli veya karmaşık yapı imalatında kullanılır,
- Kalıplama; yarı mamulden panel seri üretimlerinde kullanılmaktadır.

Hafif olması istenilen düz zemin, tavan ve duvar kaba panellerinin üretimi sıcak ya da soğuk baskı ile üretilirken mobilyada kullanılacak olan kavisli geometriye sahip parçalar vakum baskı yöntemi ile kalıplar kullanılarak üretilir. Vakum baskı makinesine sahip olmayan işletmelerde ise vakumlama yönteminden farklı olarak işkence ile kalıplama yöntemi kullanılır.

Sandviç paneller, kullanım yerine bağlı olarak 2 farklı kenar yapısıyla üretilirler. Birincisi, çerçevesiz üretimdir ve panelin kesitleri (cumba) kapatılmaz. Yatlarda genelde tavan, duvar, zemin panelleri (Bkz. Şekil 2. 12) çerçevesiz üretilirler ve özel

olarak istenmediği sürece cumbalara macun vb. gibi kapatıcı işlem de yapılmaz. İkincisi ise mobilya inşasında kullanılan çerçeveli üretimdir. Burada genel olarak çekirdek ve yüzey kaplamaları basıldıktan sonra freze makinesi ile sandviç paneldeki çekirdek tabaka, giydirilecek çerçeve derinliği ve kalınlığına göre tıraşlanarak çıkartılır. Oluşturulan çerçeve boşluğuna yüzey malzemesinden parçalar tutkallanarak çerçeve montajı gerçekleştirilir ve panel, kenarları (cumba) temizlenerek net ölçüye getirilir.

Çekirdek malzemeli sandviç panel kullanımı mobilyaya önemli karakteristik özellikler kazandırır. Bu özellikler şunlardır [32];

- Ağırlık azalması,
- Yüksek kararlılık,
- Geniş açıklık,
- Optimum taşıma,
- Çok yüksek yük kapasitesi,
- Uzun hizmet - kullanım süresi,
- Sarkma - bel verme yapmaması,
- Özel donanımlarla kolay montaj,
- Kolay işlenebilirlik,
- Düşük - yüksek sıcaklığa karşı direnç,
- Neme veya kimyasallara karşı direnç,
- Ses yalıtımı.

Sandviç panellerin dezavantajları; kompozitlerin üretim maliyetinin yüksek olması, hasar görmüş kompozit yapıların onarımının zor olması, doğal olmaması, hammaddenin pahalı olması, kenar işlemlerinde ekstra işçilik gerektirmesi ve bunun yanında vida tutma gibi direnç değerlerinin (köpük ve petek panel çekirdeklerde) görece düşük olması şeklinde sıralanabilir [33].

2.4.1.3. Elyaf (Fiber)

Özellikle merdivenkovaları, lombozlar, alabanda giydirmeleri gibi ahşap yüzeylerin üzerine uygulanan takviye malzemeleridir. Kevlar Fiber, Kevlar - Karbon Hybrid, Karbon Fiber, Grafit Fiber, Fiber Glass ve daha birçok çeşidi mevcuttur. Elyaf malzeme

ile oluşturulan kompozit yapıda takviye malzemesinin temel fonksiyonları şunlardır [28, 30];

- Yük %70 - 90 oranında takviye malzemesi tarafından taşınır,
- Direngenlik, mukavemet, termal kararlılık sağlamak,
- Kullanılan elyafa bağlı olarak elektrik iletkenliği veya yalıtımı sağlamak,
- Nemli ortamlara karşı koruma sağlamak,
- Yüzeyle görsel estetik kazandırmak (Bkz Şekil 2. 13).

Elyaf lar kendi aralarında 3 sınıfa ayrılırlar [28];

1. Doğal elyaf lar (artık yerlerini sentetik elyaf lar a bırakmışlardır),
2. Sentetik organik elyaf lar; Naylon, Aramid (düşük yoğunluklu ve güçlüdürler),
3. Sentetik inorganik elyaf lar; Cam, Karbon, Boron vb.



Şekil 2. 13: Yüzeyle Karbon Elyaf ile kaplanmış yat penceresi [34].

2.4.1.4. Kaplama (Veneer)

“French Elegance”, Nantes'da (Fransa) yaklaşık 4069 m²'lik kamuya ait orman arazisi üzerinde yetişen bir Avrupa (şeritli) Akağacıdır. Ağaç çok büyük yaşından dolayı olağandışı çekirdek ve dokuya sahiptir. Bu ağaca karar veren kişi dünyanın başka hiçbir yerinde böyle sıra dışı benekler göremeyeceğine emin olabilir [35]. İşte bu nedenle özellikle süper ve mega yat iç dekorasyonunda benzersiz olmak ve ekonomik gücü göstermek için sıra dışı kaplamalar kullanılmaktadır.

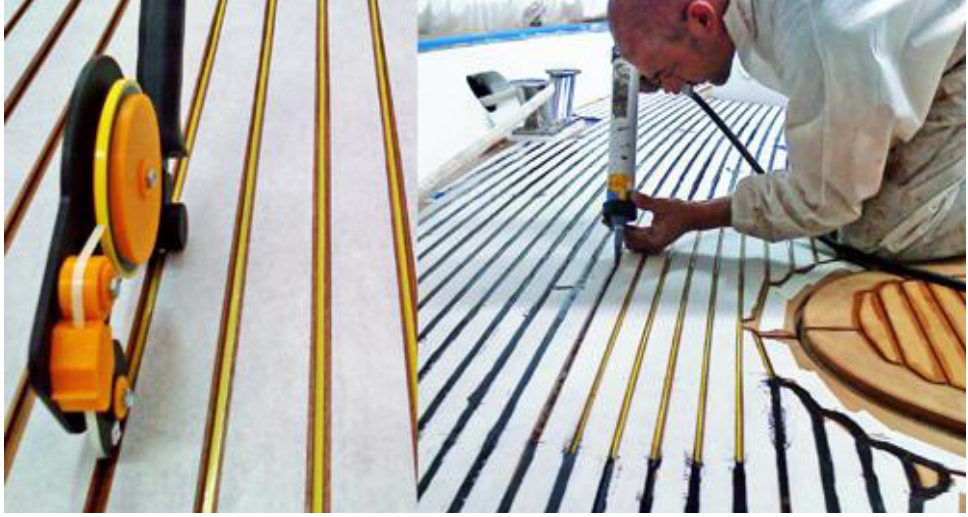
Ağacın yıllık halkaları içerisindeki yaz odunu iştirak oranına “tekstür” denir. Tomrukların dilimlenme yöntemine bağlı olarak tekstürlerin yüzey desenleri farklılık gösterir. Bu nedenle üretici firmalar sıra dışı tekstürler elde etmek için farklı dilimleme yöntemleri kullanabilmektedir. En yaygın olarak tercih edilen yüzey desenleri freze ve harelî olanlar iken kök kaplamalar nadir olmaları ve daha yüksek fiyatları nedeniyle özel işlerde kullanılır. Ağaç malzemenin doğal fakat homojen olmayışı nedeniyle kaplamaların renk ve desen dağılımları homojen olmaz, hatta kusurları da kaplama üzerinde görülebilir. Kaplamaların dikilmesi esnasında bu kusurlar arındırılır fakat bu ciddi anlamda fireye ve zaman kaybına neden olur.

Doğal ağacın bu dezavantajını ortadan kaldırmak için soyma işleminden sonra ağaç, levha formunda kesilir. Levhalar üreticinin yöntemine göre boyama ve diğer işlemlerden sonra kütük formunda uygun tutkal, sıcaklık ve basınçla yapıştırılır ve bu kütüklerin tekrar dilimlenmesi ile yapay yollarla elde edilmiş homojen tekstürlü kaplamalar elde edilir. Bunlar genel olarak üreticilerinin adı ile isimleşen kaplamalardır. “Alpi” veya “Tabu” buna örnek verilebilir. Bunların üretim amacı ağaç kusurlarının önüne geçilmesiyle birlikte standart ve simetrik ebat, renk, desen avantajları sağlanması ve kullanıcının her yerde aynı çizgileri görebilmesidir. Uygulamada desen devamının sağlanması açısından çalışana avantaj sağlasa da yüzey pürüzlülüğünün fazla olması cila öncesi işlemlerde dezavantaj olmaktadır.

Kaplamalar kullanım yerlerine göre kalınlık olarak farklılık gösterir. Duvar ya da tavan panelleri ve mobilyalarda daha ince kaplamalar kullanılabilirken zemin parkelerinde papel kaplamalar kullanılmaktadır. Marin kontra üzerine 4 - 5 mm kalınlığa kadar papel kaplamaların basılması ile parkeler üretilmiş olunur. Burada hem ahşap malzemenin verimli kullanımı hem de daha sağlıklı bir uygulama sağlanmış olur. İç mekânda istenilen ağaçların papelleri kullanılabilirken dış mekânlarda tik (Teak) hâkimiyeti vardır ve genelde tik güverte, yatçılıkta ayrı bir uzmanlık alanıdır.

Tikler, hem göze hoş görünmesi, hem de hafif kavisli olan güverte katmanının kolay döşenebilmesi için, ince ve uzun parçalar şeklinde döşenir. Güverte üzerindeki ekipmanlara (koçboynuzu, ırgat, vinç vb.) denk gelen yerlerde tikler bu elemanların kaide formlarına göre şekillendirilebilir. Uygulama yapılırken iki tik parça arasına, sika

adı verilen derz dolgu malzemesi doldurulur. Bu dolgu malzemesi aynı zamanda tik parçaların birbirine sürtünüp aşınmasını engeller ve görsel bakımdan tercih edilir. Son aşamada tikler zımparalanır ve temizlenerek kullanıma hazır hale getirilir [8].



Şekil 2. 14: Tik güverte ve armut macunu uygulaması [8].

2.4.1.5. Pleksi Glass (PMMA - Perspex - Akriik Cam)

Genel olarak kırılğan cama alternatif, kırılmaz ve daha hafif şeffaf bir termoplastik malzemedir. Akriik cam olarak da adlandırılan pleksi kimyasal madde olan methyImethacrylate'nin sentetik polimeridir. Termodinamik bir yapıya sahip olduğu için yanmaya karşı dayanıksızdır. Kolay kullanım ve işleme, düşük maliyet ve istenilen şeklin verilebildiği bir malzeme olduğu için çok geniş bir kullanım alanına sahiptir. Yüklendiği zaman ve özellikle darbe kuvvetlerine karşı kırılğan bir şekilde davranır. Konvansiyonel inorganik camlara göre çizilmeye daha meyillidir [36].

Pleksi'nin özellikleri [36, 37];

- Işık geçirgenliği yüksek ve darbelere karşı dayanıklıdır.
- Pleksiglas'ın ışık geçirgenliği cama oranla %92'dir.
- Darbelere karşı dayanıklılığı ise camdan 6 kat daha fazladır.
- Keskin kenarlı değildir. Yaralanmalara sebep olmaz.
- Isı geçirgenliği camdan %20 daha azdır.
- Pleksiglas iklim şartlarına karşı dirençlidir.

- Opak, şeffaf ve floresan renklere üretilir ve plastıklere oranla iklim şartlarına daha dirençlidir.
- Solmaz, kırılmaz. İç ve dış mekânlarda rahatlıkla kullanılır.
- Pleksiglas ısıya dayanıklıdır. Döküm Pleksiglas kalınlıklarına göre 75°C'den itibaren yumuşar ve şekil vermeye hazır hale gelir.
- Pleksiglas bakır sertliğindedir.
- Pleksiglas'a istenen form rahatlıkla verilir. Soğuduktan sonra verdiğiniz form sabit kalır.
- Güçlü ve hafif bir malzemedir. 1,17 - 1,20 g/cm³ lük bir yoğunluğa sahiptir.
- Birçok organik çözücü ile şişer ve çözünür.
- Ağırlıkça %0,3 - 0,4 gibi en yüksek su emme oranına sahiptir.
- Çekme mukavemeti yüksek su emilimi ile azalır.

Pleksiler, yat iç dekorasyonunda özellikle bardak, tabak vb. gibi kırılabilir eşyaların (Bkz. Şekil 2. 15) yat seyir halindeyken sabit tutulabilmesi için eşyaların geometrisine göre yuvalar açılarak üretilip mobilyalara monte edilmesi şeklinde uygulanır. Genellikle CNC makinelerde yuvaların açılması ve sonrasında kenar temizliği yapıp parlatma işleminden geçmesi ile kullanıma başlanır. Kenar temizliği çok zaman alıcı bir iş olduğu için kesim, çapak atmaması ve çatlak oluşturmaması için çok hassas yapılmalıdır. Led aydınlatma ile kullanımı oldukça görsel olmakta ve çok fazla tercih edilmektedir.



Şekil 2. 15: Numarine Fly 78 modeline ait pleksi uygulaması [8].

2.4.1.6. Laminat

Laminat, kraft ve dekor kâğıtlarının emprenye işlemlerinden sonra belirli basınç ve ısı ile bir araya gelmesinden oluşan dekoratif bir yüzey kaplama ürünüdür.

Laminat daha önceden çalışılmamışsa alışana kadar çalışması zor fakat ilgi çekici ve genel olarak dayanıklı kaplama yüzeyleri oluşturan bir fenolik malzemedir [38].

Standart laminatlar, EN 438 normuna göre 0,7 mm ile 1,8 mm kalınlıklar arasında üretilebilen ve panel malzemeler ile preslenerek kullanılabilen dekoratif kaplama malzemeleridir [39].

Postforming - softforming laminatlar, özel makinelerde sıcaklık etkisi ile içbükey ya da dışbükey yönde, dönme çapı belirlenerek istenilen formu alabilen ve soğutulduğunda da aldığı formu koruyan yüzey kaplama malzemeleridir. Tüm mobilya endüstrisini içeren geniş bir uygulama alanına sahiptir. Laminatlar ısıya dayanıklı oldukları için genel olarak mutfak dolaplarında ve tezgâhlarında kullanılır.

HPL (yüksek basınç laminatı) yüksek ısı (170 °C) ve 60 - 90 saniye arasında uygulanan yüksek basınç (70 - 100 bar) etkisiyle beraber kraft kâğıtları, dekor kâğıdı ve overlay tabakasının fenolik reçine ve melamin formaldehit emprenye edilerek, çok katlı preslerde preslenmesi ile elde edilen yüzey kaplama malzemesidir. Hijyeniktir ve normal temizlik dışında özel bir bakım gerektirmez. Su geçirmeyen homojen yüzey özelliği ile kaynayan su, buhar ve genel temizleyicilerden etkilenmeden kolaylıkla temizlenir. Sert cisimler, güçlü asitler ve alkalın laminatın yüzeyine zarar verebilir [39].

CPL (Sürekli basınç laminatı), rulo laminat olarak da bilinmektedir. Üstte ve altta karşılıklı iki silindir arasında gerili olarak çalışan çelik barlar arasından, yaklaşık 170 °C ısı ve 15 - 45 bar basınç altında 60 saniyede geçirilerek elde edilir [39].

Laminatlar, tüm avantajlarına rağmen uygulandıkları yüzeylerin kenarlarında kraft kâğıdından kaynaklanan koyu bir renk görülmesine neden olurlar. Bu olumsuzluğun giderilmesinde kraft kâğıdı yerine tamamıyla melamin emprenye edilmiş desen kâğıtlarının kullanılarak yüzeydeki dekor kâğıdı renginin tüm kesitte homojen olarak

görülmesini sağlayan 1,2 mm. ile 12 mm. arasında kalınlığa sahip Kompakt Laminatlar kullanılır. Bu laminatların preslendikten sonraki kenar temizlik işlemleri el frezesi ile hassas bir şekilde yapılmalıdır zira diğer laminatlara göre daha esnek ve yumuşak bir yapıya sahiptir.

2.4.1.7. Alpolitic levhalar (Alpholic Panels)

Özellikle süper ve mega yat iç dekorasyonunda malzeme kullanımına yönelik “Araştırma” çalışmaları tüm tasarımcılar tarafından gerçekleştirilir. İç dekorasyonda farklı ve özel olmanın kaynağı da buradan geçmektedir.

Özel mineral dolgulu yapısıyla (Bkz. Şekil 2. 16) yüksek yangın dayanımı, gelişmiş kaplama teknolojisiyle pürüzsüz bir yüzey sağlayan alpolitic levhalar bu farkı yaratmak için yat iç dekorasyonunda panellerde ve mobilyada kullanılmaktadır. Sert ve sağlam bir yapıda olan alpolitic levhalar esnek, işlenebilir ve ahşapla birlikte uygulanabilirliği sayesinde mobilyaların tasarımında sıra dışı çizgiler oluşturmaktadır.



Şekil 2. 16: Alpolitic levha yapısı (solda) ve Talisman C yatı büfesindeki uygulaması.

2.4.1.8. Esnek Taş Kaplama (Flexible Stone Veneer)

Esnek taş kaplama, bir kayrak taşı, kumtaşı ya da mikaşistten ince bir taş tabaka levhasının dilimlenmesiyle üretilir. Arkasından kompozit bir malzemeye desteklenir. Doğal ve yapay taşlardan üretilebilmektedir. Yapay kaplama, doğal taş maliyetinden yaklaşık olarak 1/3 ya da 1/2 oranında daha ucuzdur. Hafif yapısı ile ciddi taşıyıcı altyapı gerektirmediği için (Bkz. Şekil 2. 17) uygulaması ucuzdur. Ayrıca yapay taş kaplama doğal kaplamadan çok daha küçük atık faktörüne sahiptir. Doğal taşla mümkün olmayan tasarım ve renk çeşitliliği ile uygun alternatifler sunmaktadır. Bunun

yanında yapay taş kaplamanın doğal taş kaplamaya göre olumsuz özellikleri de mevcuttur; Doğal taş gibi sağlam değildir, herhangi bir parçası kırılır ya da yerinden çıkarılıp yerine yerleştirilemezse kullanılamaz hale gelir ve doğal taş gibi tekrar kullanılabilir değildir [40].

Esnek taş kaplama, esnek yapıda olmasıyla istenilen kavisleri elde etmek için vakum ya da işkence kullanılarak kalıplanabilir. Standart marangoz araç, gereç ve tutkalları kullanılarak kolaylıkla montajı gerçekleştirilebilir. Kolay uygulanması ve düşük nakliye giderleri sayesinde enerji tasarrufu sağlayan ekonomik, yeşil bir ürün olan taş kaplama yeni uygulama alanları sağlamaktadır. Kaba pürüzlü yüzeyler ve her katmanda değişen renk farklılıkları, kesilen her bir dilimi benzersiz kılmaktadır [41].



Şekil 2. 17: Esnek taş kaplama uygulama detayı [41].

2.4.1.9. Masif Ağaç Malzeme

Ağaç malzeme, yat mobilyalarında genel olarak kenar profili vermede, zemin parkelerinin üretiminde, kapı kasa ve kanadında, yoğun olarak altyapı için karkaslamada ve Tik (*Tektona Grandis*), İroko (*Milicia Excelsa*) gibi türleriyle güverte döşemelerinde kullanılmaktadır. Karkaslamada en yaygın kullanılan Ayous (*Triplochiton Scleroxylon*) ağacıdır. Ayrıca klasik yat imalatında gövdenin tamamında ahşap kullanılmaktadır.

Ağaç, yatların üretiminde uzun ve uygun boy elde etmenin zor olması ve yeni malzemelerin üretilmesine rağmen her zaman gözde inşa malzemesi olmuş ve olmaya da devam etmektedir [42].

Dünya'daki kısıtlı kaynakların daha verimli kullanılması için birçok teknolojik mühendislik ürünleri üretilmiş olmasına rağmen iç mekânda sıcak bir ortam oluşturmak için ağaç malzeme öncelikle tercih edilmektedir. Tercihler genel olarak kullanıcının zevklerini yansıtmaktadır. İç mekânda yat sahibinin seçimlerini sınırlayacak faktörler yok ya da çok az iken dış mekânda kullanılacak ağaçların seçiminde birçok faktör belirleyici olmaktadır. Bunlar; ıslak zeminde kullanıma uygunluk, mantar parazit vb. biyolojik zararlılardan etkilenmeme ya da çok az etkilenme, tuzlu suya dayanım, zararlı UV ışınlarına karşı mukavemet ve ekonomiklik şeklinde sıralanabilir.

Deplasman tipi bir motor yat olan Africa'nın İngiliz stiline hâkim olduğu yaşam mahallerinde tercih edilen mobilyalarda genel olarak Afrika'dan gelen Makore (*Tieghemella Africana*) ağacı kullanılmıştır [43]. Makore odun türleri dayanıklılığında "1 - çok dayanıklı" sınıfında yer almaktadır [44].

Yat ve tekne üretiminde kullanılan tropik ağaçlardan biri olan Meranti (*Shorea*) çalışması kolay, budaksız, hafif, sağlam ve güzel bir renge sahiptir. Çürümeye karşı orta derece dayanıklıdır. Bu nedenle iyice kaplanmalıdır [45].

2.4.1.10. Deri ve Tekstil Ürünleri

Deri, genellikle çiftlik sığırı gibi hayvansal ham deri ve cildinin tabakalanmasıyla elde edilen dayanıklı ve esnek bir malzemedir.

Deri, bazı özelliklerinden dolayı çevresel etkilere sahiptir. Bunlar özellikle [46];

- Canlı hayvan stokuna etkisi,
- Tabakalama sürecinde kimyasalların kullanımı,
- Dönüşüm süreci nedeniyle hava kirliliği yapması,
- Biyolojik olarak yavaş çözülmesi ve ayrıştırmasının 25 - 40 yıl sürmesidir.

Deri döşemeler yatlarda çok sık kullanılan ürünlerdir. Özellikle duvar ve tavan panelleri, yatak başlıkları, oturma gruplarında sıkça kullanılır. Deriler sentetik ve doğal olarak ikiye ayrılır. Bir yatta kullanılan derinin kalitesini yat sahibinin bütçesi belirler ki deplasman tipi bir motor yat olan Africa'da sahibinin talebi ile, döşemelerde sıkça Afrika temalı desenlere, zebra ve devekuşu derisi gibi kaplamalara yer verilmiştir [43].

Mobilyada ve iç dekorasyonda özel bir çizgi için som balığı derisi, egzotik ve alışılmamış dokunma duygusu ile alternatif yüzey sunmaktadır. Hafif ve ince olmasına rağmen kolay kolay yırtılmaz, çok az aşınmayla uzun süreli taşıma konforu sağlar. Som balığı derisi yatların ve otomobillerin iç donanımına kadar özel tasarımlarda kullanılmaktadır [47].

Tekstil ürünlerinin kullanımı da deri ile benzerdir. Türkiye’de hem deri hem de tekstil ürünlerinin üretiminde yüksek kalite ve uygun fiyatlar varken üretilen yatların iç mekân tasarımcılarının yabancı olması ve müşteriye yönlendirme yetisi nedeniyle genelde sentetik deri ve tekstil ürünleri yurt dışından tedarik edilmektedir. Ulutaş firmasının Tasarım Ofisi Şefi, İngiliz H2 firmasının iç mekan tasarımını yaptığı bir mega yatın üretiminde kullanılan bazı tekstil ürünlerinin Türk Malı olduğu halde İngiltere’den ithal edilmiş olduğunu belirtmiştir. Ayrıca projelerdeki sentetik derilerin tamamının da yurt dışından geldiği belirtilmiştir.

2.4.1.11. Esnek PVC

Esnek PVC’ler genel olarak 5 mm kalınlığında şekil verilebilir ve iyi yapışma sağlayan malzemelerdir. PVC’ler dolap kapaklarında, yatak başında ya da herhangi bir yere uygulanacak aplik deri işlerinde kullanılmaktadır. Hafif, esnek, işlemesi ve uygulaması kolay olan bir malzemedir. Uygulama deri altında ince bir tabaka sünger ile yapıldığında yüzeyde yumuşak bir dokunma hissi sağlanır.

2.4.1.12. Foreks Panel (Forex Panel)

Foreks, homojen hücre yapılı ve ipek mat yüzeyli sert plastiktir. Foreks levhalar çok hafif, katı ve yangın geciktiricidir. Düşük kaliteli malzemeler genellikle ufalanır ve kesildiği ya da delindiğinde aşırı toz üretir. Foreksler çok az toz ya da kırıntı ile kesilebilir, ısıyla şekillendirilebilir, bükülebilir ve birçok farklı yöntemle işlenebilir. Foreks mükemmel derecede düz ve pürüzsüz yüzey sağlayan çok hassas ve homojen hücre yapısına sahiptir. Bu sayede mükemmel boyama yüzeyi sağlar. Çok farklı kalınlıkları ve renkleri mevcuttur.

Forkesler, sert dekoratif kompozit levhalarla birlikte üretilen, mobilya yapımı ve iç mekân işleri için çok uygun malzemedir [48].

2.4.1.13. Akrilik - Mermer - Granit Yüzeyler

Yat mobilyalarında önemli bir diğer uygulama da tezgâh, sehpa, masa, büfe vb. gibi mobilyalarda kullanılan yüzey ya da aplik uygulamalarıdır. Mermer, granit gibi doğal taşlar, yapıları gereği çok ağır olduklarından yatın deplasmanını arttırıcı etki yaparlar ve kullanım yeri ve yoğunluğuna göre yatın ağırlık merkezine etki ederler. Bu nedenle bu tarz taşlar petek panellerle (Bkz. Şekil 2. 18) ya da farklı hafif kompozit malzemelerle birlikte kullanılarak ağırlık sorunu ortadan kaldırılmış olur.



Şekil 2. 18: Mermer ve Petek panel birleşimi (Zunino Marmi).

Diğer bir yüzey malzemesi olan Corian, Staron vb. akrilik malzemeler duvarlarda, yüzeylerde ve özellikle ıslak zeminlerde tercih edilmektedir. En yaygın kullanım yeri mutfak ve banyolardır. Duvar panellerinin kalınlıkları (6 mm) fazla olmamakla beraber zeminde kullanılanlar sağlamlık açısından kalın (12 mm) tutulmaktadır. En önemli özellikleri, istenilen şeklin verilmesi sonrasında herhangi bir birleşim yeri izinin gözle görünmemesi ve bu sayede bütünlüğü gibi algılanmasıdır. Bu malzemeler; yüzeyi gözeneksiz, birçok kimyasal lekelerle karşı dayanıklı, kolay temizlenen, yenilenebilir, tamir edilebilir ve yüzey çizikleri giderebilir özelliklere sahiptir. Diğer dekorasyon malzemelerine göre daha yüksek maliyeti olan ve uygulamada uzmanlık gerektiren bir malzemedir.

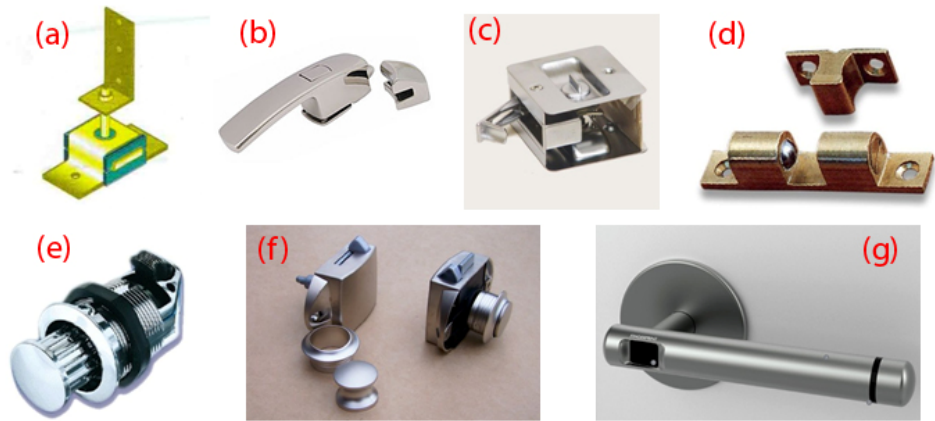
2.4.1.14. Donanım ve Aksesuarlar

Menteşe, kapı kolu ve kilidi, askı elemanı, bas çek veya çevir aç buton gibi birçok donanım yat iç dekorasyonu için özel olarak tasarlanıp üretilmektedir. Yat mobilyalarında kullanılan donanımlar ve aksesuarlar genel olarak normal

mobilyadakilere benzer amaçlar için kullanılsa da aşağıdaki gibi özel çözümler içerirler;

- Titreşim sönümleyici askı donanımları,
- Hareket halindeyken kapak ve çekmece sabitleme donanımları,
- Açık raflardaki depolanan eşyaların düşmesinin engellenmesi,
- Depolama donanımları,
- Projeye özel tasarlanmış donanımlar,
- Yüksek güvenlikte silah dolabı donanımları,
- Kısıtlanmış alan donanımları,
- Kayan kapı donanımları,
- Gömme otomatik kapı itme mekanizmaları vb. gibi çözümler,
- Döşeme cırtları,
- Mobilya sabitleme donanımları.

Bazı yatlarda sahip ve konuk alanlarına veya köprüye erişim kart ya da biyometrik tarayıcılar ile sınırlandırılmıştır [49]. Kullanılan aksesuarın teknolojik olmasının yanında estetik (Bkz. Şekil 2. 19 - g) olması da iç mekân tasarımı ve kullanıcı açısından önem arz etmektedir.



Şekil 2. 19: Yat mobilyalarında kullanılan aksesuar ve donanım örnekleri.

İç dekorasyonda duvar panelleri yat hareket halinde iken mekanik bir titreşime maruz kalır. Bu titreşimin sönümlenmesi ve duvar panelleri ile bağlantılı olan iç dekorasyon öğelerine aktarılmasını önlemek için askı elemanları (Bkz. Şekil 2. 19 - a) kullanılır. Bu

askı elemanları doğrudan yat gövdesine ve/veya karkaslara (Bkz. Şekil 2. 12) uygulanır. Uygulamada esas olan çok sert ve esnemez bir bağlantı oluşturmaktan kaçınmaktır. Zira esnemesine izin verilmeyen bir askı elemanı, içinde bulunan titreşim sönümleyici plastiğe rağmen salınımı bağlantılı olduğu her şeye iletacaktır. Bu elemanlar titreşim ve yüke maruz kalacağı için korozyon yapmayacak metallere üretilirler. Yerine göre yüzeye sika, somunlu civata, kaynak vb. yöntemlerle sabitlenirler.

Kapılar kullanım amacına göre farklı kulplarla donatılmaktadır. Sürgülü bir kapı için Şekil 2. 19 - c'deki kulp kullanılırken normal kapılarda b'deki ve kısıtlı alan giriş kapılarında ise g'deki gibi kulplar kullanılır.

Bir yat, tipi (yelkenlilerde daha fazla olur) ve denizin durumuna bağlı olarak hareket halinde iken iskele - sancak ve baş - kış yönlerinde yatma, sallanma eğilimi gösterir. Bu durumda çekmece, kapak vb. hareketli mobilya parçalarının açılmasını ve içlerinde ya da üzerlerinde depolanan eşyaların düşmesini engellemek için özel donanımlar kullanılır. Çekmeceler için her ne kadar güçlü pistonlara sahip kendini çeken ray sistemleri üretilmiş olsa da yüklenmiş bir çekmecenin dalga kuvvetiyle açılmasını engelleyecek ek aparatlar kullanılır. Bunlar, Şekil 2. 19 - d'deki gibi bilyeli tip tutucu ek donanım olabileceği gibi, e'deki gibi bas çevir aç ya da f'deki gibi bas aç "push buton" lar olabilir. Bas aç kilitlerin bir diğer yaygın kullanım yeri de büyük kapaklardır. Büyük kapaklarda ispanyolet sistemi ile hem alt hem üst hem de merkezden yapılan kilitleme ile sağlıklı bir kapatma gerçekleştirilmiş olunur.

Eski ya da yeni bir yat içinde en sık kullanılan şey "Fiddles" denilen sehpa ve tezgâhların kenarlarından yukarı çıkan, yükselen desteklerdir (Bkz. Şekil 2. 20 - a). Bunlar yat eğim alıp yattığında, sallandığında düz yüzeyde bulunan tabak, mutfak eşyaları vb. gibi şeylerin yere düşmesini önler, sabit tutar [50].

Çoğu üretici fiddle'ları denizcilere özgü gördüğü için koymaktadır. Fakat bunların çoğu, denizde gerçekten kullanabilmek için çok küçüktür. Bu nedenle fiddle'lar, denizde etkin bir şekilde kullanabilmek için en az 5 cm yükseklikte olmalıdır [51]. Ayrıca tutamak olarak kullanılacak fiddle yüzeye daima 90° açılı olmalıdır [50]. Fiddle'lar çok yaygın olarak kitaplıklarda (Bkz. Şekil 2. 20 - c) kitap desteği amacıyla

da kullanılır. Mobilyanın gövde rengi ve malzemesinden yapılabileceği gibi metal, pleksi, plastik vb. gibi malzemelerden de üretilebilir.



Şekil 2. 20: Aksesuar ve donanım örnekleri.

Verilen örnekler dışında iç mekân detay çizimlerini hazırlayan tasarımcılar tarafından özel aksesuar ve donanım çözümleri çizilip üretilebilmektedir. Şekil 2. 20 - a'da özel imalat bir kırma menteşe ve d'de emniyetli kapı mandalı görülmektedir.

Oturma gruplarının sabit olmayan sırtlık ve oturak bölümlerinin kaymaması için yüzeye sabitlenmesi gerekmektedir. Bunu sağlamak için ya özel çözümler üretilir ya da en yaygın şekilde tercih edilen ve “cırt” diye adlandırılan velcro'lar kullanılır.

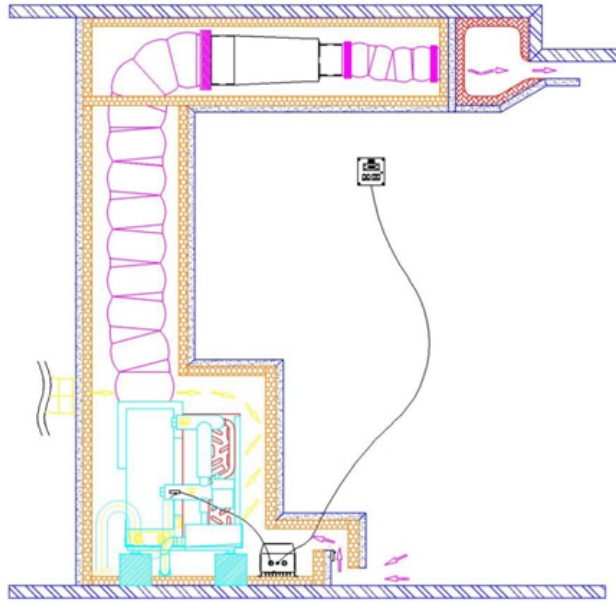
Bir yatta menteşe, çekmece rayları, kulplar, kilit takımları gibi kaplamalı çelik donanımların uzun süreli kullanılacağı umulmamalıdır. Uzun süreli kullanım sağlamak için, pahalı olmasına rağmen donanımlar düz ya da krom kaplanmış ve paslanmaz çelik yerine pirinç veya bronz olmalıdır [38].

Dolap kapaklarının hem alttan hem de üstten havalandırma delikleri olmalıdır. Bu sayede içlerinde depolanan malzeme ve giysilerin kuru kalmasını sağlar ve küflenmesi önlenir [38]. Bunun için dekoratif metaller ya da gövde malzemesinden ızgaralar kullanılabilir. Ayrıca yatlarda dolaylı olarak bu görevi gören HVAC sistemleri de kullanılmaktadır ve yatlardaki önemli görevi şunlardır [8, 52];

1. Kullanıcıların güvenliğini sağlamak,
2. Konfor sağlamak,
3. Paslanma ve çürümeyi azaltmak,
4. Motor ve diğer makinelerin işleminde yardımcı olmak,

5. İstenmeyen ya da tehlikeli gaz ve dumanı ortamdaki tahliye etmek,
6. Elektronik donanımlar için pasif soğutucu görevi görmek.

HVAC tesisatıyla ilgili elde edilen veriler, tasarımcının iç mekândaki mobilya, tavan ve duvar (perdelik) tasarımlarını önemli ölçüde etkiler. İç mekânda kullanılan fan coil'ler (Bkz. Şekil 2. 21) gerek kendi ölçüleri gerekse tesisatı nedeniyle bir hacim kaybına neden olur. Bu cihazlar çoğunlukla mobilya içlerine gizlendiği için mobilyalar dışarıdan bakıldığında mekânı görsel olarak tamamlar fakat içleri kullanılamaz duruma gelir. Bunun nedeni ise cihazların verimini yükseltmeyi amaçlayan, sesini absorbe eden ve mobilyaya zarar vermesini engelleyen, mobilyanın içindeki yalıtımlı kutulardır [8].



Şekil 2. 21: Mobilyaya gizli fan coil kullanılan "HVAC" sistemi [8].

2.5. YAT VE YAT MOBİLYASI SEKTÖRÜ

2.5.1. Yat Üretim Sektörü

Yat ve gezinti tekneleri sektörü gerek arz oluşumunda yer alan yapımcıların çokluğu ve dağılımı, gerekse de talep belirlemede genel ekonomik göstergeler yerine, alıcıların alım gücünün rol oynaması nedeniyle gemi inşa, gemi bakım onarım, gemi yan sanayi ve gemi söküm sektörlerinden büyük farklılıklar göstermektedir. Kişisel tüketim için sunulan bir meta olması itibarı ile gerekli alım gücüne sahip kişi sayısı ve tüketim özellikleri temel değişkenler olarak ortaya çıkmaktadır [6].

2006 Dünya Varlık Raporu'na göre dünyada 8,8 milyon kişi 1 milyon USD'nin üzerinde, bunlardan 854.000 kişi ise 30 milyon USD'nin üzerinde servete sahip bulunmaktadır. Net serveti 1 milyon USD'nin üstünde olan gerçek kişi sayısı süper yat talebinin belirlenmesinde, net serveti 30 milyon USD'nin üstündeki kişi sayısı da mega yat talebinin belirlenmesinde temel alınabilecek ekonomik değişken kabul edilmektedir. Coğrafi bölgeler itibarıyla Kuzey Amerika ve Avrupa yüksek varlıklı kişilerin fazla olduğu, dolayısıyla süper ve mega yat sahibi olma ihtimali yüksek kişilerin yoğunlukta bulunduğu bölgeler olarak varsayılmaktadır [6].

Yat üretimi birçok disiplinin bir arada eş güdümlü çalışmasını gerektiren bir sektördür. Bu disiplinler büyük firmalarda bölüm olarak bir arada olabildiği gibi genellikle bağımsız firmaların işbirliği şeklinde bir araya gelmektedir. Bu disiplinlere; Deniz Mimarı (Naval Architect), İç Mimar, Mimar, Gemi İnşa Mühendisi, Endüstri Ürünleri Tasarımcısı örnek gösterilebilir.

Gemi Mühendisleri öncelik olarak mühendislik yöntemlerine bağlı kalarak yat tasarımı ve üretimiyle ilgilendikleri için, yatı kullanacak, içinde çalışacak insanların ihtiyaçlarıyla çok zaman kaybetmeme eğilimindedir [53]. Ülkemizde Deniz Mimarlığı'nın karşılığı tam olarak yoktur. Kendini yat tasarım ve üretiminde geliştiren Gemi İnşa Mühendisleri sektörde ağırlıklı olarak yer almaktadır.

Yat üretimi iki kategoriye ayrılabilir. Birincisi, seri şekilde üretilen, bu yüzden müşteriye göre tasarımı değişmeyen "Seri Üretim Yatlar" denilen yatlardır ve genel olarak iç mekânda yapısal olmayan kaplama, tekstil vb. gibi alternatifler sunularak pazarlanırlar. İkincisi ise müşterinin isteğine göre tasarlanan "Sipariş Tipi" yatlardır. Bu üretim şekli sektörde "Butik Üretim" olarak adlandırılmaktadır. Proje, bu üretim şeklinde başından sonuna kadar müşterinin kontrolünde ilerler. Zira müşteri bu projeyi finanse eder ve büyük bir zamanını projeye ayırır. Yat sahibi, özel üretim yatta kritik öneme sahip olan üretici, deniz mimarı, tasarımcı ve proje yöneticisini iyi bir sonuç almak için doğru seçmelidir.

Seri üretim yatlar genel olarak hazır üretilir ve pazarlama faaliyetleri ile satılır. Özel üretim yatlar ise alıcı önceden belli olduğu için tasarımda klas şartları haricinde tek

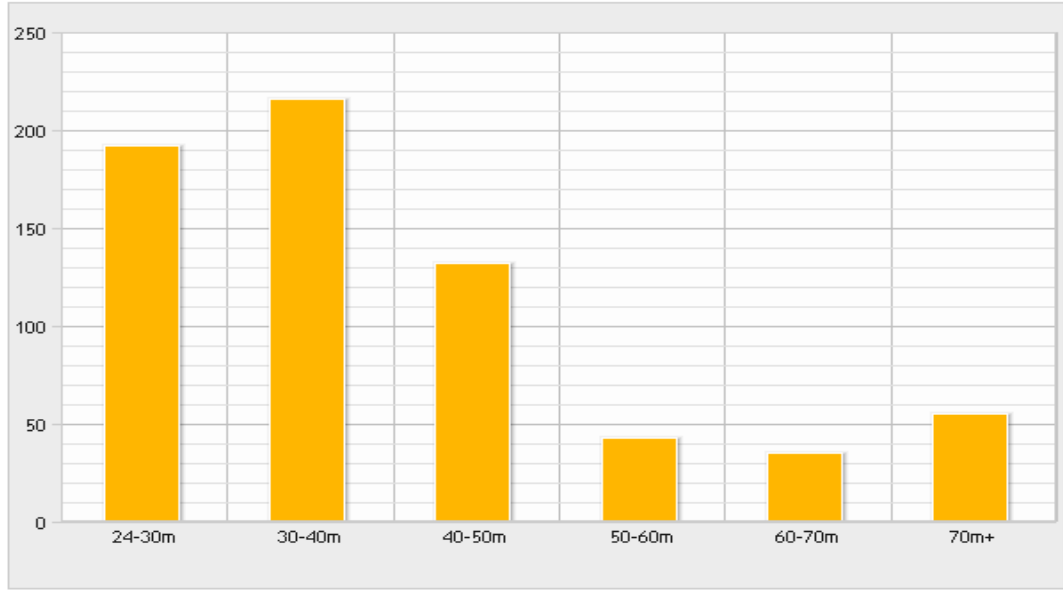
belirleyici unsur bütçe olmakta ve eğer alıcının bütçesi büyük ise sınırları zorlayan, her anlamda sıra dışı bileşenleri olan bir yat ortaya çıkmaktadır. Bu yönü ile bakıldığında özel üretim yat süreci bir Ar - Ge çalışması olarak da nitelendirilebilir.

Kuzey Amerika'da 2006 yılında 11.966 milyar USD olan GSYİH'nın 2015 yılında 16.228 milyar USD, Avrupa'da 2006 yılında 9.449 milyar USD olan GSYİH'nın 2015 yılında 11.696 milyar USD ve Asya - Okyanusya'da 10.576 milyar USD olan GSYİH'nın 2015 yılında 15.225 milyar USD olacağı öngörüsüne bağlı olarak bu bölgelerdeki varlıklı kişi sayılarında meydana gelecek artış hesaplanmak suretiyle Türk Loydu tarafından yapılan öngörüye göre; yelkenli yatlar için 2015 yılında 4,75 milyar USD, motorlu yat ve gezinti teknelerinde ise 2015 yılında 78,78 milyar USD pazar tahmin edilmiştir. Dünyada günümüzde yaklaşık 1.800 civarında olan süper yat sayısının 2015 yılında 2.337 adete yükseleceği, yaklaşık 600 civarında olan mega yat sayısının 832 adet olacağı öngörülmüştür. Süper ve mega yatlar için 2015 yılına kadar yaklaşık %30 - 40 arasında bir artış olacağı tahmin edilmiştir [6].

2.5.1.1. Dünya Yat Üretim Sektörü

Dünyada yat tasarımına öncülük eden, askeri gemiler üretmekle çok büyük üretim hacimlerine erişmiş bazı tersaneler vardır. Şu anda bu tersaneler dünya yat üretiminin çok büyük kısmını yapmaktadır. En büyük üretim hacmi İtalyan tersanelerindedir; sonra sırasıyla Almanya, Hollanda, Amerika ve Türkiye gelmektedir [53].

Dünya yat pazarında her yıl ortalama 200 yat siparişi alınıyorken daralmanın başladığı 2008 krizinden beri ortalama 80 yeni sipariş olmaktadır [49]. 2012 yılı 3. çeyrek itibariyle dünya genelinde devam eden yat inşa sayısı 673 adettir. Dünya genelindeki 200 tersanede devam eden bu inşaların toplam ve ortalama boyu sırasıyla 27.965 ve 41,55 metredir. Şekil 2. 22'de 673 yat inşasının boya göre dağılımları görülmektedir. Üretim yelpazesine bakıldığında talebin 30 - 40 m. arasındaki yatlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Bunu 24 - 30 m. ve 40 - 50 m. arasındakiler takip etmektedir. Yat tasarımlarının 24 - 50 m. arasında yoğunlaşması, maliyet, kullanım kolaylığı ve ekonomikliği şeklinde açıklanabilir.



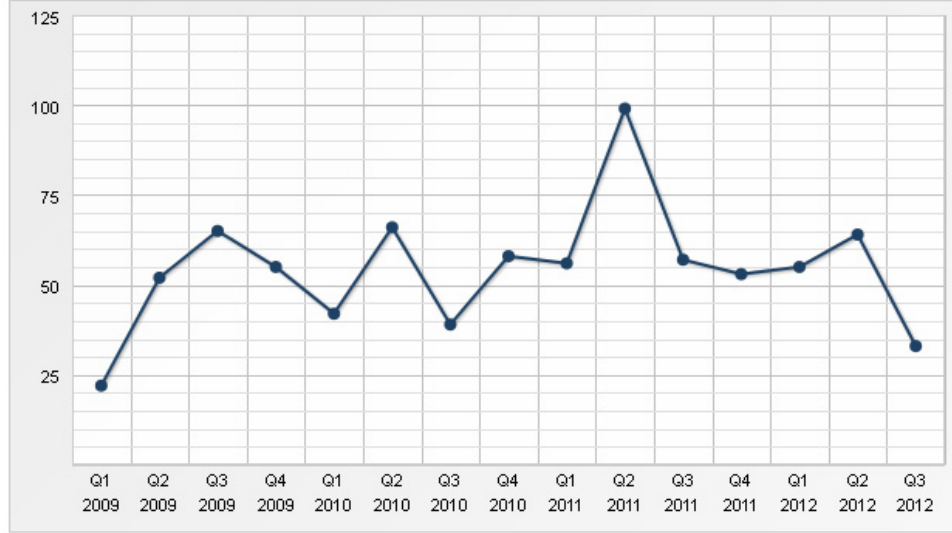
Şekil 2. 22: Dünya genelinde yapımı devam eden 673 adet yatın boya göre dağılımı [54].

Avrupa’da İtalyan tersaneler pazarda lider olmalarına rağmen hâkimiyetlerini yavaş yavaş kaybetmektedir. İtalyan tersanelerinde mevcut 309 proje devam etmektedir. İtalyan projeleri geçen yıldan 74 adet azalmasına rağmen ortalama boy olarak artmıştır [49]. İtalyan tersanelerinde üretilen yatların sayısal olarak azalmasına rağmen boyutsal olarak artışı dünya genelinde daha büyük yatlarla olan talebin artışı göstermektedir. Bu artış, varlıklı insanlar arasındaki daha büyüğüne sahip olma şeklindeki bir yarıştan ve/veya “charter - kiralama uygulaması” amaçlı kullanılacak daha büyük ve olanaklı yatların ürettirilmesinden kaynaklanabilmektedir.

2011 yılı dünya geneli üretim verilerine göre üretim haritası coğrafi olarak değişmemiştir; kıtalarda Avrupa dünyanın geri kalanından açık ara farkla birinci sırada yer almaktadır [49]. Sektörde köklü bir geçmişe, gelişmiş teknolojiye ve seri üretim yeteneğine sahip olan İtalya, Hollanda ve Almanya gibi ülkeler üretim haritasının şekillenmesine öncülük etmektedir. Türkiye ise özellikle sipariş tipi imalattaki büyüklüğü ve yeni yeni gelişen seri üretimi ile buna önemli boyutta katkıda bulunmaktadır.

Asya pazarı hala istikrarını sürdürmektedir. Yarı özel (semi custom) tip yatların karmaşık üretim tekniklerinde Çin ve Tayvan’ın tecrübesi daha da güçlenmektedir. Tayvan ve Çin’de üretilen yatların çeşitliliği gittikçe artmaktadır ve önemli birçok

tasarımcı bu üreticilerle iş birliği yapmaktadır. Onların, yakın gelecekte yüksek hacimli üretimde bir referans yeri olacağından şüphe yoktur [49]. Küresel krizler nedeniyle daha düşük maliyet arayışına giren gelişmiş ülkelerin üreticileri ve son kullanıcıları Türkiye'nin kalite olarak olmasa da fiyat anlamındaki en büyük rakipleri olan Asya ülkelerine kaymaya başlamıştır.

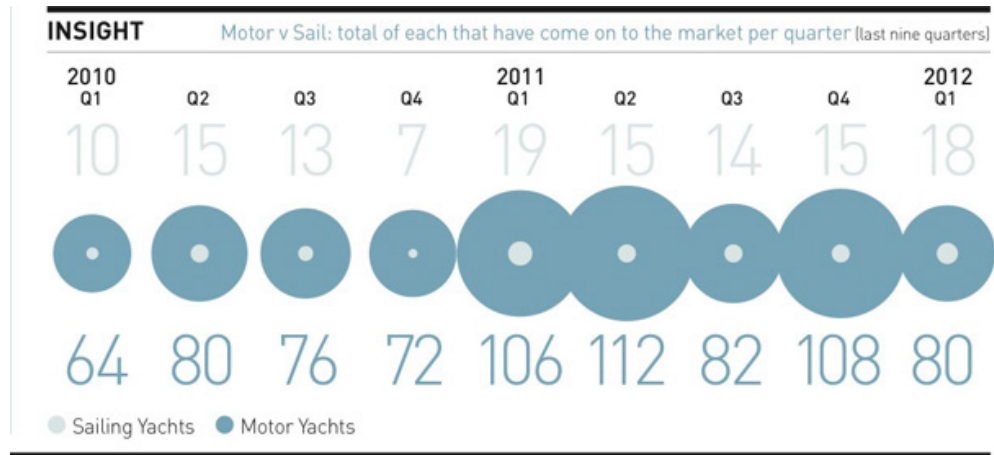


Şekil 2. 23: 2009 - 2012 yılları çeyrek dilimlere göre süper yat satışları [54].

Şekil 2. 23'deki veriler incelendiğinde yat satışları yıl içindeki çeyreklerde sürekli dalgalı bir seyir izlemektedir. Bunun en büyük nedenlerinden biri yat sahiplerinin teslim tarihlerini üretim yeri ve gezi rotasındaki mevsim durumuna göre belirlemeleridir. Diğer bir neden de küresel krizlerdir. 2008 küresel ekonomik kriziyle dibe vuran siparişler 2009'un ilk çeyreği ile yükselişe geçmiş ve 2011'in ikinci çeyreğinde tepe yaptıktan sonra tekrardan düşüşe geçerek dalgalı seyrini devam ettirmiştir. 2012'nin 3. çeyreğinde tekrardan dibe yönelmiştir. Kriz döneminde siparişlerin düşmesi ya da dondurulması sonucu finansmanda zorluk çeken firmalar, işletme faaliyetlerine kısa bir süre devam edebilseler de ya iş gücü azaltışı gibi kemer sıkma politikası uygulamak ya da geçici olarak faaliyetlerini durdurmak zorunda kalmaktadır. Küresel krizlerde finansman sağlayamayan birçok tersane ya ortaklığa giderek ya el değiştirerek faaliyetlerine devam etmiş ya da iflas ederek sektörden çekilmiştir. Bunun başlıca nedeni üreticilerin öz kaynak yetersizliği ve finans kaynağının yatı yaptıran müşteriler olması olarak gösterilebilir.

Krizin esas derin etkileri yeni siparişler üzerine olmuştur. Küresel olarak bakıldığında çoğu proje 2012 sonrasına bırakılmıştır. Krizden en az etkilenmek isteyen tersanelerin ışık kaynağı “yenilik - innovation” çalışmaları olmuştur. Bu çalışmaların odak noktasını ekonomiklik, performans ve kalite oluşturmaktadır. Daha ekonomik arayışlara yönelen tüketiciler sayesinde yelkenli siparişleri önceki yıllara göre çift haneli artış göstermiştir [49]. Bu da üreticilerde esnek bir yapının olması ile sağlanabilmektedir.

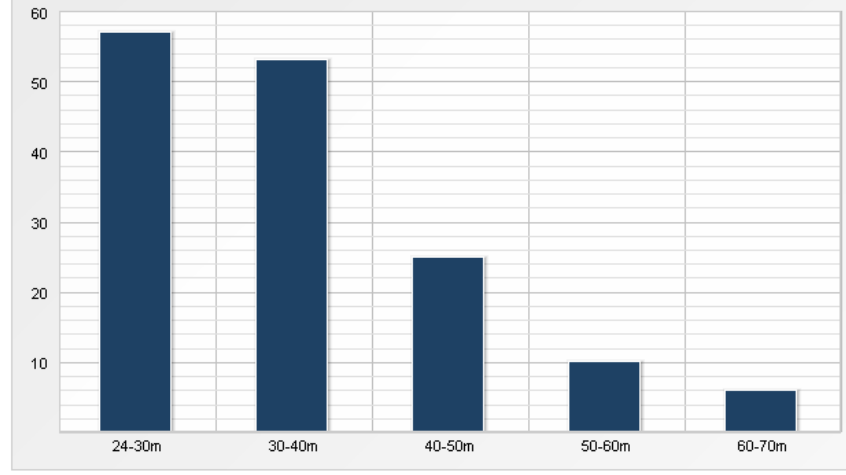
Esnek üretim, tekrarlanan seri üretim değil, değişen müşteri ve pazar taleplerine bağlı olarak çok amaçlı, fonksiyonlu üretim araçları ile aynı dönemde farklı üretimler yapılabilmektedir [55]. Bu sayede esnek imalat ile müşterilerin değişken ürün talebi hızlı ve kaliteli bir şekilde karşılanabilir. Yat sektöründeki esneklik sistemsel değil ürüne yöneliktir ve gövde olarak yelkenli ya da motor yat, inşa malzemesine göre çelik, alüminyum, ahşap ve kompozit olarak şekillenmektedir. Özel imalatta iç dekorasyon için müşteri belirleyici olurken seri üretim tarzında otomotivdekine benzer bir şekilde birkaç alternatif ile esneklik sağlanmaktadır.



Şekil 2. 24: Çeyreklere göre pazara gelen motor ve yelkenli yat dağılımları [56].

Pazara gelen yatların tahrik sistemine göre dağılımı Şekil 2. 24’de verilmiştir. Tüm süper yat filosu içinde %18’lik payı olan yelkenlilerden, 2012’nin ilk çeyreğinde (Bkz. Şekil 2. 23) 51 adet motor yat satışına karşı sadece 2 adet satılmıştır. 2011’in son çeyreğinde 36 adet motor yata karşı 17 adet ile yüksek bir satış gerçekleşmiştir [56]. 2010 ve 2011 yıllarında pazara gelen motor ve yelkenli yatların yaklaşık dağılımı sırasıyla %87 ve %13 olarak gerçekleşmiştir. Gittikçe popülerleşen yat yarışları, yeni

teknolojilerin kullanımı, ağırlık azatımı, yakıt giderleri, karbon salınımı vb. çevresel konular önümüzdeki on yılda yelkenli pazarının gelişmesine destek verebilir.



Şekil 2. 25: 2012 yılı 3. çeyrek itibariyle boya göre yat satışları [54].

Şekil 2. 25’de 2012 yılı 3. çeyrek itibariyle satışların 24 - 40 m. arasında yoğunlaştığı görülmektedir.

Günümüzde pazarda var olan yüksek hacimli stoklar da düşük yeni siparişlerin sebeplerinden biridir [49]. Bu düşüşlerin sebeplerinden biri de büyük bir filooya sahip, ekonomik kriz içerisindeki Yunanistan’ın elindeki yatları çok ucuz fiyata satmasıdır. Tüketiciler herhangi bir üreticiye yeni bir sipariş verip birkaç sene beklemektense çok daha uygun fiyata Yunanistan’dan almayı tercih etmektedir.

Türk iş adamları, zenginleri de marinalarda normal fiyatından %40 daha ucuz “satılık” etiketiyle bekleyen yatlardan almak için Yunanistan’a gitmiştir. Yunanistan’daki marinaların Türkiye’den daha ucuz olması ve yakınlığı da Türkleri Yunan marinalarına çekmektedir [57].

Tablo 2. 1: 2004 - 2011 yılları arasında boya göre satış adetleri [49].

LENGTH (IN FEET)	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
80-89	158	187	286	253	207	216	207	140
90-99	78	89	117	114	109	86	71	67
100-119	151	144	190	179	155	146	145	112
120-149	155	150	193	175	152	110	115	83
150-199	132	112	145	125	108	90	84	68
200-249	45	41	40	47	28	28	21	22
250+'	30	30	21	23	18	12	9	15
Total	749	753**	992*	916	777	688	652	507

*Amels ve Lürssen'in 16 adetlik üretimi boy olarak belli olmadığı için listeye alınmamıştır.

**Amels'in 10 adet projesi boy olarak belirtilmediği için listede yoktur.

Tablo 2. 1'de 2004'den 2012'ye kadar satılan yatların boyutsal (1 feet = 0,3048 metre) dağılımları verilmiştir. Tabloda en yüksek satış adetlerine 2008 ve 2009 yıllarında ulaşıldığı görülmektedir. Kriz döneminde görülen bu satışlar, aslında önceden siparişi alınmış yatlardır ve yatların üretimi boya bağlı olarak yıllarca sürmektedir. Bunun gibi istatistiksel veriler sektörün özellikleri bilinmeden yorumlandığında hatalı sonuçlar doğurmaktadır. Sektör kriz dönemine kadar sürekli bir artış gösterirken krizle birlikte yeni siparişlerin azalmasıyla bir düşüş süreci yaşamıştır. 2012 3. çeyrek sonu itibarıyla devam eden 673 yat inşası ile düşüşün devam ettiği görülmektedir.

2012 yılı 3. çeyrek itibarıyla dünya genelinde toplam boya göre ilk beş yat üreticisi Tablo 2. 2'de görülmektedir. İtalya'nın sektördeki ağırlığı tabloda açık bir biçimde görülmektedir. Tabloda dikkat edilmesi gereken nokta Lürssen'in sadece 7 adet üretimle 4. sırada yer almasıdır. Lürssen ortalama 114 metre boy ile dünyada en büyük yatları inşa eden tersanelerden birisidir.

Tablo 2. 2: Toplam boya göre ilk 5 üretici [58].

Tersane	Ülke	Toplam Boy / Adet
1. Azimut - Benetti	İtalya	2437m / 68
2. Ferretti Group	İtalya	2104m / 65
3. Sanlorenzo	İtalya	1113m / 32
4. Lürssen	Almanya	798m / 7
5. Sunseeker	İngiltere	674m / 20

2.5.1.2. Türkiye Yat Üretim Sektörü

Türkiye, 8333 km. uzunluğunda kıyı şeridinde sahiptir. Bu sayede tersanelere, marinalara, limanlara, otellere vb. tesislere ve deniz altı varlıklarına ev sahipliği yapmaktadır. Bütün bu deniz altı ve üstü kaynaklar sayesinde döviz girdisi sağlanmaktadır. Ayrıca deniz ve kıyı şeridi, turizmin yanında yatçılık faaliyetlerine de yön vermekte, bu faaliyetleri ülkemiz ekonomisinin önemli bir sektörü haline getirmektedir.

Deniz turizmi temel olarak iki kaynak sayesinde gelişme gösterebilir. Bunlar; deniz ve tesisleşmeye müsait kıyı şerididir. Türkiye bunların her ikisi bakımından zengin bir ülkedir. Bulunduğu iklim kuşağı ve küresel konumu da düşünüldüğünde bunlar rekabet üstünlüğü sağlayacak özelliklerdir. Ülkemizde yat üretim tesisleri denize cephe tersaneler ve denize cephesi olmayan (iç kesimlerde) tesislerde olmak üzere iki farklı yerde üretilmektedir.

Türk denizcilik tarihine, Alanya Tersanesi ilk Türk tersanesi, Sinop Tersanesi de ikinci Türk tersanesi olarak geçmişlerdir. Alanya Tersanesi'nin on ikinci asrın başlarında faaliyete geçtiği varsayılırsa, Türk tersaneciliğinin 8 asırlık bir geçmişe sahip olduğu anlaşılmaktadır. Marmara'da ilk tersane, Sultan Orhan zamanında Karamürsel Bey tarafından Karamürsel'de kurulmuştur. Bu tersaneye ilaveten Edincik ve İzmit'te küçük çapta iki tersane daha faaliyete geçirilerek Karesi Beyliği'nden getirilen ustalarla yeni gemiler inşa edilmeye başlanmıştır. 1. Murat zamanında kurulan Gelibolu Tersanesi zamanla gelişerek o devrin önemli tersanelerinden biri haline gelmiş ve İstanbul'un fethine katılan Osmanlı Donanması'ndaki yaklaşık 150 parça gemi de bu tersanede inşa edilmiştir [59].

20 Aralık 1455 yılında birkaç inşa kızıağı ile faaliyete geçirilen İstanbul Tersanesi, Yavuz Selim'in saltanat yıllarında büyük bir atılım yaparak, Hasköy'e doğru genişlemiş ve gemi inşa edilen kapalı gözlerin sayısı 100'ü bulmuştur. Ancak; İstanbul Tersanesi'nin asıl gelişimi 16. yüzyılda Kanuni ve Sokullu zamanlarında olmuş, yapılan yeni ilavelerle gemi inşa edilen gözlerin sayısı 200'ü aşmış ve zamanın en büyük gemi inşa tersanelerinden biri haline gelmiştir [59].

İstanbul Tersanesi, Kanuni ve Sokullu'dan sonra geçen 100 yıllık dönem içinde bir durgunluğa girerek aynı teknoloji ve aynı tip gemilerin inşası sürdürülerek bir türlü kendini yenileyememiştir. Bunun yanı sıra Batı'da yavaş yavaş başlayan gelişmeler, tersane teknolojisinin ve gemi tiplerinin değişmesine neden olmuştur [59].

Osmanlı Donanması dünyanın en güçlü ve en güzel gemilerinden meydana gelen bir donanma olduğu halde, donanmayı teşkil eden gemilerin bütün projelerinin Fransız mühendisleri tarafından hazırlanmış ve gemilerin inşaatlarına da yine Fransız mühendisler nezaret etmiştir. Gemi yapımı eğitiminde ve tersanecilikte o tarihlerde Batı'ya nazaran çok geride kalmış olduğumuzun görülmesi üzerine, III. Mustafa Saltanatı'nın son yıllarında, nitelikli subay ve mühendisler yetiştirmek üzere 1773'te Halıcıoğlu'nda "Mühendishane - i Bahri - i Hümayunu" açılarak Fransız öğretmenler nezaretinde eğitime başlanmıştır [59]. Sanayi devrimi ile 18 ve 19. yüzyıllarda yeni teknolojilerin bulunması ve özellikle buhar gücüyle çalışan makinelerin ve sonrasında dizel motorların endüstride kullanımı ile Türk tersaneciliği günün çok gerisinde kalmış ve yeniden yapılanmaya, gelişmeye ihtiyaç duymuştur.

1936 yılı başlarında, denizciliğimizi ve tersaneciliğimizi geliştirmek gerektiğini düşünen ulu önder Atatürk, Haliç'teki tarihi tersaneye ilaveten yeni ve modern bir tersane kurulmasını emretmiştir [59]. Bunun için Pendik uygun görülmüş ve gerekli çalışmalara başlanmıştır. 2. Dünya Savaşı'nın başlaması ile kesintiye uğrayan çalışmalar sonrasında dünyadaki gelişmelere bağlı olarak gözden geçirmeler, yeniden planlamalar neticesinde Pendik Tersanesi ancak 1 Temmuz 1982'de açılabilmiştir. Devlete ait olan bu tersaneye ilaveten özel sektör için de 1969 yılında çıkartılan Bakanlar Kurulu Kararı ile Tuzla Aydınli koyu "Özel Sektör Tersaneler Bölgesi" olarak ilan edilmiştir.

1976 yılından itibaren Haliç ve İstanbul Boğazı'nda kurulu olan özel sektör tersaneleri ile tersanecilik faaliyetine yeni olarak başlayacak müteşebbislere Tuzla Aydınli koyunda yer tahsisleri yapılmaya başlanmıştır. Bölgenin alt yapısı tamamlanmamış olmasına rağmen, tersanelerimiz 1983 yılından itibaren kendilerine tahsis edilen Hazine arazileri üzerinde 49 yıllık irtifak hakkı tesisi kurularak Özel Sektör Tersaneler Bölgesi'nde yerleşmeye başlamışlardır [59].

Bu bölgede faaliyete başlayan tersanelerimiz bir yandan alt yapı yatırımlarını tamamlamaya çalışmışlar, bir yandan gelişen teknolojiye uyum sağlarken, diğer yandan faaliyet amaçları gereği bakım onarım ve yeni gemi inşa faaliyetlerini gerçekleştirmişlerdir [59].

Tablo 2. 3'de Gemi İnşa ve Tersaneler Genel Müdürlüğü'nün üretici kodu olan ve olmayan şeklinde bölgesel olarak sınıflandırılmış faal tekne imal tesisleri gösterilmiştir.

Tablo 2. 3: Faal tekne imal tesislerinin bölgesel dağılımı [59].

Bölge	Üretici Kodu Olan Tekne İmal Yerleri	Üretici Kodu Olmayan Tekne İmal Yerleri
Trabzon	5	6
Samsun	34	3
Mersin	14	1
İzmir	155	38
İstanbul	84	51
Çanakkale	19	12
Antalya	52	10
Ankara	3	0
Boş olanlar	0	31
Toplam	366	152

Tekne imal yeri; ahşap imalatlarda boy sınırlaması olmaksızın, tam boyu yetmiş beş metreye kadar her türlü gemi ve su araçlarının inşa, tadilat ve bakım - onarım hizmetlerinden biri veya bir kaçının yapılmasına imkân sağlayan teknik ve sosyal altyapılara sahip tesistir [60].

Türkiye Denizcilik Müsteşarlığı tarafından açıklanan verilere göre 117'si Marmara Bölgesi'nde, 157'si Ege bölgesinde, 69'u Akdeniz bölgesinde, 36'sı Karadeniz bölgesinde olmak üzere Türkiye'de toplam 366 adet üretici koduna sahip, 152 adet ise üretici koduna sahip olmayan yat - tekne imalatçısı bulunmaktadır [61].

Üretici kodu, Gezi Tekneleri Yönetmeliği kapsamındaki ürünlere konulan tekne tanıtım numarasının üç ile beşinci karakteri arasında bulunan üç harfli imalatçı kodudur [60].

Tablo 2. 4: Tekne imal ve çekek yerleri (kapsam içi ve kapsam dışı tesisler) [62].

Bölgeler	Kapsam İçi	Kapsam Dışı	Toplam
Ankara Merkez	0	2	2
Antalya	13	70	83
Çanakkale	11	20	31
İstanbul	65	84	149
İzmir	82	145	227
Mersin	1	14	15
Samsun	23	14	37
Trabzon	7	6	13
Toplam	202	355	557

Tablo 2. 4’de belirtilen kapsam içi, faal ve yatırım aşamasındaki tesisleri kapsamaktadır. Kapsam dışı ise balıkçı barınağı (Bkz. Ek - 1) içindeki, yat limanı ve marina içerisindeki, serbest bölge içerisindeki, kıyı kanununa tabi olmayan yerlerdeki (Karma O.S.B., İhtisas O.S.B., Özel O.S.B. ve Endüstri Bölgesi) ve karadaki diğer tekne imal ve çekek yerlerini kapsamaktadır [62]. Çekek yeri; tam boyu altmış metreye kadar her türlü gemi/su araçlarına bakım - onarım ve kışlatma ile yirmi dört metreye kadar inşa ve tadilat hizmeti veren tesistir [60].

Ülkemiz kıyıları ölçeğinde iptidai şartlarda faaliyet gösteren tekne imal ve çekek alanlarının bir araya toplanması, kalıcı ve modern yatırım yapmalarına imkân sağlayacak alanlar oluşturulması amacıyla Denizcilik Müsteşarlığı tarafından bölgesel tekne imal ve çekek yerleri belirlenmiştir. Bunlar [59];

- Fethiye Karaot yat inşa alanı,
- Bozburun yat inşa alanı,
- Çaltıdere tekne imal alanı,
- Manavgat tekne imal alanı,
- Kurucaşile Tekkeönü tekne imal alanı,
- Bodrum Ören tekne imal alanıdır.

Bölgesel olarak belirlenen tekne imal ve çekek yerlerinin sektörün ihtiyaç duyacağı yetmiş iş gücü ve kaliteli bir yan sanayi ile desteklenmesi gerekmektedir. Bu da konumlandırmanın birçok faktörün dikkate alınarak yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Ülkemizde gemi ve yat inşa sanayi, gemi söküm sanayi, gemi yan sanayi ve yat çekek faaliyetleri ile uğraşan firmalarımızın ve bu firmalarımızın üretimleri ile ilgili istatistikî veri eksikliğini gidermek amacıyla internet tabanlı “Gemi Sanayi Veritabanı Programı (GSVP)” hazırlanmıştır [59].

Türkiye’de zevk amaçlı tekne kullanımı, yani yatçılık 1900’lerin başında, Levantenler (Osmanlı döneminde, özellikle Tanzimat sonrasında büyük liman kentlerinde yoğunlaşan ve ticaretle uğraşan; Rum, Ermeni, Süryaniler gibi önce yerel olmayan sonra da kaynaşarak Anadolu kültürüne uyum sağlayan göçmenlere verilen isim [63].) tarafından yelkenli yatlarla başlatılmıştır. Daha sonra Türk kökenli gençlerin de yelkencilik sporuna başlaması ile yatçılık ilerlemeye başlamıştır [53]. Yatçılığın ilerlemesine katkısı olan bir diğer unsur ise ahşap yat yapımında geçmişten gelen bilgi birikimi ve ustalık olmuştur.

Türk Deniz Turizmi içinde 1980 ortalarından itibaren mavi yolculuğa talebin yükselmesiyle de yat inşaatı hızlanmıştır [6]. Bu tip gezilerde kullanılan yatlar genelde geleneksel yöntemlerle üretilen ahşap yatlardır. Türk denizciliğinde ahşap yatlar, özellikle turistik bölgelerde olmak üzere ülkenin çeşitli yerlerinde kurulmuş tesislerde özgün yapılarıyla (Ege ve Akdeniz’e has guletler vb.) üretilmiş ve gelişerek üretilmeye devam edilmektedir.

1960 ve 1970’li yıllarda Bodrum’dan ihraç edilen ahşap guletleri tanıyan Avrupa, 1970’lerin yarısından sonra Profilo’nun yaptığı çelik yatlarla modern Türk yatçılığını tanımaya başlamıştır [64]. 1980’lerde çeşitli bölgelerdeki yat üreticilerinin Devlet’in Tuzla bölgesinde özel teşviklerle ayırdığı tersaneler bölgesine toplanmasıyla da Türk yatçılığı emekleme dönemine girmiştir. Bu emekleme dönemini Cavit Ünlü’nün ifadesiyle “Mühendisi, ustası ve işçisi hep birlikte kısmen ahşap yatlardaki deneyimleriyle, kısmen deneme yanılma yöntemiyle, kısmen yat sahiplerinin yolladığı kaptan, gemici ve sörveyörlerden aldıkları bilgilerle bir şeyler yapmaya, yat yapmaya çalışmıştır.” şeklinde kısaca özetleyebiliriz. Bütün bu yetersizliklerle yola çıkan sektörün görece kısa geçmişine göre şu andaki konumuna bakıldığında güçlü bir üretim altyapısı, kalifiye iş gücü, teknolojisi ve “know how” sermayesi bulunan bir yapıya ulaşmış olduğu görülmektedir.

Bu yapı, yabancı kaynaklarda “Dünyanın lider süper yat üreticilerinden biri olan Türkiye, küresel pazardaki sağlam konumunu güçlendirmek için yukarı doğru yol izlemektedir [65].” şeklinde özetlenmektedir.

Ülkemizde gezinti tekneleri genelde ahşap, çelik, alüminyum ve kompozit malzemeden İzmir, İstanbul, Çanakkale, Antalya, Bodrum - Marmaris ve Karadeniz bölgelerinde imal edilmektedir. Kuruluşlar küçük atölyeler boyutunda olup, çalışan sayısı çoğunlukla beşin altındadır. Mühendislik kullanımı kısıtlı olup, daha çok ustalık sistemi altında yürümektedir. Bu üretimin az ve yetersiz olmasına, yan sanayinin gelişmemesine, istenilen malzemeye istenildiği an ulaşılamamasına sebep olmaktadır. Yapılan işçilik ve ürün kalitesi dünya birincilikleri ile değerlendirilmektedir. Bu tür yerlerin modern alanlarda faaliyetlerini sürdürmeleri, sektörün geleceği açısından büyük önem arz etmektedir [6].

Orta ölçekli üretim tesisleri İstanbul başta olmak üzere, İzmir, Bodrum - Marmaris, Bartın ve Antalya’da bulunmakta, ihracatın hemen hemen tamamı bu merkezlerden gerçekleştirilmektedir [6].

Süper ve mega yat üretiminde ülkemiz son 5 yılda önemli aşamalar kaydetmiştir. Bodrum’da ahşap olarak üretilen 24 m. üstü yatlar ile yakalanan yurtiçi ve yurtdışı sipariş artışı, İstanbul’da çelik yatlar, Antalya’da kompozit yatlar için görülmeye başlanmıştır. Usta mahareti ile inşa edilen “Ahşap Bodrum Guleti” yerine mühendislik kullanımının önem kazandığı modern yatlar ülkemizde üretilmeye başlanmıştır [6].

Özellikle İstanbul Tuzla ve Antalya Serbest Bölgesi uluslararası mega yat üssü olarak kabul görmektedir. Günümüzde 80 - 90 metreye kadar mega yatlar ülkemizde imal edilmektedir. Serbest bölgelerin sağlamış olduğu vergi indirimleri, serbest ticaret olanakları yanında alt yapısı tamamlanmış organize yerler olmasından dolayı, bu bölgelerde sektörün çok daha hızlı gelişmekte olduğunu görmekteyiz. Bugün Antalya Serbest Bölgesi içinde yer alan ve sayıları 40’a ulaşan yat ve tekne imalatçıları, bu bölgeyi yat ve tekne imalat alanında uluslararası bir merkez durumuna getirmiştir. Bölgede yatırım yapan birçok yabancı yat ve tekne imalatçısı firma da bulunmakta ve maalesef bu firmaların üretimleri kendi ülke istatistiklerine girmektedir [66].

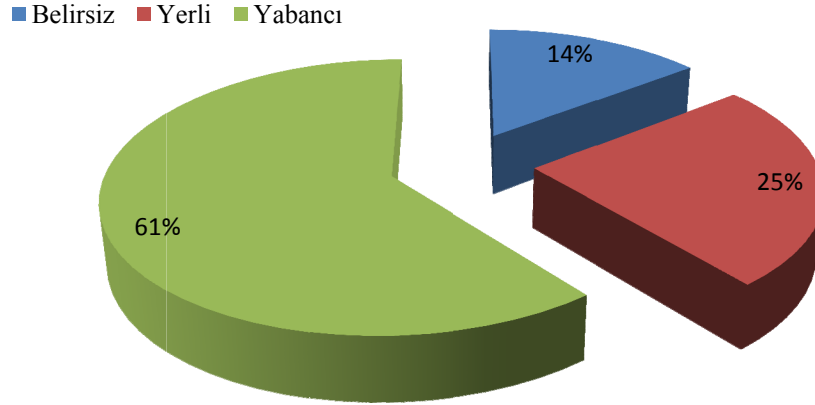
Türkiye üretimdeki güçlü alt yapısıyla tezat oluşturan zayıf bir “İç mekan” ve “Dış” tasarım altyapısına sahiptir. Bu olumsuzluğun giderilmesinde firmalar bünyesinde faaliyet gösteren tasarım ekiplerinin yanında 2009 yılında Maltepe Üniversitesi’nde açılan Gemi ve Yat Tasarımı bölümü de katkıda bulunmaktadır.

Türkiye’de yapılan yatlarla ve özellikle büyük ölçekli projelere baktığımızda, tasarım ve mühendisliğin genelde yurtdışında yapılmış olduğunu görebiliriz [53]. 2011 Küresel Sipariş Kitabı’nda yer alan, Türkiye’nin 24 metre ve üstü yat üretimindeki tasarım verileri, Şekil 2. 26’da gösterilmiştir. Tasarımların %61’ini yabancıların, %25’ini ise yerlilerin yapması bize tasarım açısından zayıf olduğumuzu göstermektedir. Bunda bu sektörün ülkemizde yeni yeni yıldızının parlamasının yanında firmaların markalaşmış tasarımcılarla çalışmanın vereceği pazarlama ve imaj avantajını kullanmak istemelerinin rolü yadsınamaz önemdedir.

Ülkemiz, dünya yat imalatı sektöründe daha çok bir taşeron firma olarak yer almaktadır. Projelerin büyük bir kısmı yurtdışından gelmekte veya popüler modeller taklit edilmektedir. Üretim sürecinin kontrolü ve teftiş aşamalarında pek çok yabancı uyruklu teknik eleman çalışmaktadır. Ülkemizde hızla gelişen bu sektörü tasarım, projelendirme, teknik hizmet ve kontrol alanlarında besleyecek geniş bir kadroya ihtiyaç vardır. Bu alanların büyük kısmı mimarlık, iç mimarlık, endüstri ürünleri tasarımı alanları ile örtüşmektedir [8].

Ülkemizde yat tasarımı ve imalatına mimarlık mesleğinin katılımı şimdiye kadar çok sınırlı olmuştur. Bunun öncelikli sebeplerinden biri; işlevsel olarak iyi çözümlenmiş, konforlu ve estetik mekânlara tekne türlerinin hepsinde ihtiyaç duyulmamasıdır. Yük gemileri ve görev gemileri (balıkçı tekneleri, savaş gemileri, römorkörler vb.) için Gemi İnşa Mühendisleri’nin imalat projeleri mekânların kurgusu bakımından çoğu zaman yeterli olmaktadır. Çünkü bu tekneler, sınırlı sayıda insan barındırmakta, daha çok bir iş makinesi gibi çalışmaktadır. Tasarlanmış mekânlara ise ağırlıklı olarak, insan - eşya - mekân ilişkisinin çok daha fazla olduğu, yolcu gemilerinde ve gezinti gemilerinde yani yatlarda ihtiyaç duyulmaktadır [67].

Yat İç Mekan Tasarımının Dağılımı



GOB 2011 verilerine göre oluşturulmuştur.

Şekil 2. 26: Türkiye yat üretiminde tasarım kaynağı.

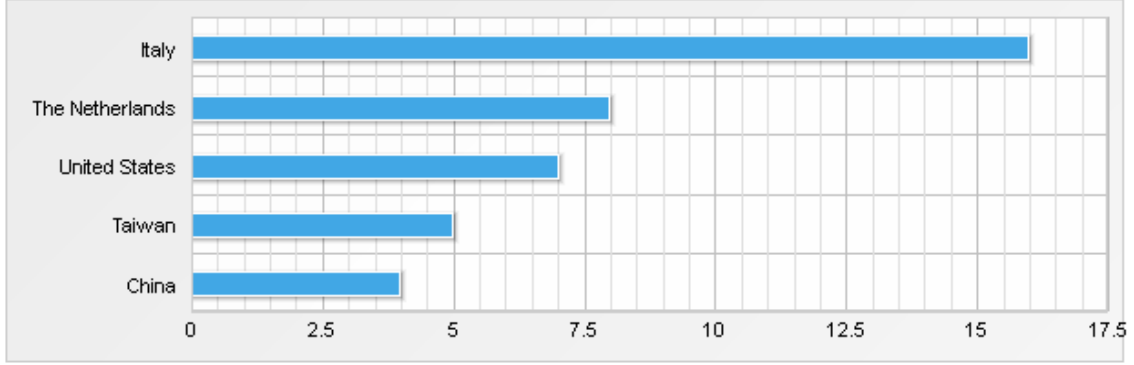
Yat tasarımı alanındaki literatür profesyonel dergicilik ve gazetecilik dünyası, bu sektörde çalışan profesyonellerin bir araya geldiği konferanslar ve yatları tanıtan az sayıda kitaptan ibarettir [53].

2012 yılında Türkiye genelindeki 31 adet tersanede toplam 62 adet süper ve mega yat inşası devam etmektedir [68]. Bu yatların toplam ve ortalama boy uzunluğu sırasıyla 2730,18 ve 44,035 metredir. İç mekan tasarımları %22,6 ile yabancı, %3 ile yerli firmalar tarafından yapılmakta iken % 73'lük bir dilim hakkında ise herhangi bir veri bulunmamaktadır. Türkiye, İtalya (10943m / 292 yat) ve Hollanda'dan (3268m / 60 yat) sonra 2730 metrelik toplam boya sahip 62 adet yat inşası ile dünyada 3. sırada yer almaktadır.

Türkiye, inşası devam eden yatlar sıralamasında 3. olmasına rağmen 2012 yılının 3. çeyreği itibariyle yeni inşa siparişlerinde ilk 5'e bile girememiştir. İtalya 16 adet ile 1. Hollanda 8 adet ile 2. ve Amerika 7 adet ile 3. sırada yer almıştır. Türkiye, 2 tersane tarafından 166 metre toplam uzunluğa sahip 3 yeni inşa siparişi almıştır. Dünya genelinde (semi - custom siparişler hariç) 57 yeni inşa talebi olmuştur.

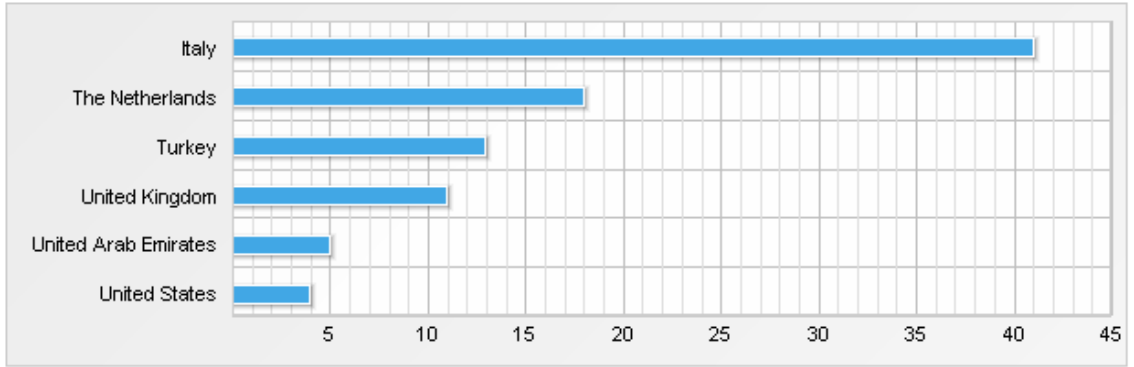
Dünya ve Türkiye ticaretinin toparlanmaya başladığı 2010 yılında dünya tersanelerinde de yeniden hareketlenme başlamış, sipariş sayısı tekrardan artış eğilimine girmiştir. Buna karşın Türk tersanelerinde sipariş miktarlarında artış görülmemekte, aksine azalış devam etmektedir [69]. Türkiye, Şekil 2. 27'de görüldüğü gibi 2012 yılının 3. çeyreği

itibariyle yeni siparişlerde 3 adet ile gelecekte muhtemel rakipleri olan Tayvan ve Çin'in gerisinde kalmıştır.



Kaynak: Boat International, Willis Global Order Book

Şekil 2. 27: Ülkelerin 2012 yılı yat siparişleri.



Kaynak: Boat International, Willis Global Order Book

Şekil 2. 28: 2012 yılı ülkelere göre kızaktan suya indirilen yat sayıları.

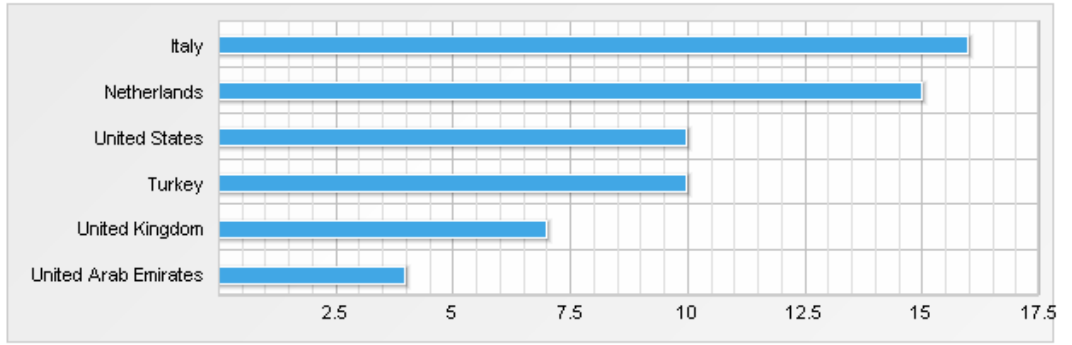
Türkiye, Şekil 2. 28'de görüldüğü gibi suya indirilen yat sıralamasında 13 adet ile İtalya ve Hollanda'nın ardından 3. sırada yer almaktadır. Suya indirilen yatların boşaltmış olduğu hangarlara yeni inşa talebi aynı değerde olmadığından (Bkz. Şekil 2. 27) kapasite kullanım oranları düşmüştür. Yat sektöründeki bu düşüşe paralel olarak yat mobilyası sektöründe de kapasite kullanım oranı düşmüştür. 2011 yılında Marmara Bölgesi'nde kapasite kullanım oranı ortalama %66 olarak gerçekleşmiştir. Bunun en büyük sebebi "talep yetersizliği" şeklinde ifade edilen yeni inşaların gelmemesidir. Yat inşasında finansman yatı yaptıran tarafından sağlandığı için buna bağlı olarak da finansman yetersizliği nedeniyle hazırda üretim yapılmaması sonucu kapasite kullanımını düşük seyretmektedir.

Boya göre kızaktan suya indirme değerleri 30 ve 50 m. arasında yoğunlaşmaktadır. Türk tersanelerinin fiziksel yapısı göz önüne alındığında 70 metre ve üstü hangara sahip tersanelerin sayısı azdır ve Tablo 2. 5’de verilen 2012 yılı 3. çeyrek itibariyle üretim boyu ve sıklığına göre ortalama boy 44 metredir. Ortalama üretim boyu, 2011 yılı için 41 m. şeklinde gerçekleşmiştir.

Tablo 2. 5: 2012 3. çeyrek itibariyle üretimdeki yatların boyutsal sınıflaması [68].

Üretim Boyu	Üretim Sıklığı	%
24 - 29,9 metre	7	11,3
30 - 39,9 metre	22	35,5
40 - 49,9 metre	19	30,6
50 - 69,9 metre	10	16,1
70 metre ve üstü	4	6,5
Toplam	62	100

Suya indirilen yatlar, ince ve eksik işlerinin tamamlanmasıyla teslim hazır hale gelir. Şekil 2. 29’da görüldüğü gibi Türkiye, 2012’nin 3. çeyreği itibariyle 10 adet yat teslimi gerçekleştirmiştir.



Şekil 2. 29: 2012 yılı 3. çeyrek itibariyle ülkelere göre teslim adetleri [54].

Türkiye sürekli büyümektedir. Kavşak noktasında bulunan Türkiye’de yat üretim kalitesi yıldan yıla artmakta ve Türkiye, meşhur tasarımcıları kavramsal tasarım ya da proje detaylandırmada kendine çekebilmektedir. Türkiye, 2000 yılındaki Küresel Sipariş Kitabı’na toplam boy sıralamasında 7. olmasını sağlayan 12 yat göndermiştir. 2005’de ve 2006’da küresel olarak satışların patlaması ile Türkiye ilk on üretici sıralamasına girememiştir [49]. Uluslararası Denizcilik Endüstrisi Dernekleri Konseyi verilerine göre Türkiye süper yat inşasında 2007 yılında 9. sırada yer almaktayken, 2008 yılında toplam uzunluğu 1590 m. olan 38 proje ile 7. sıraya yükselmiştir [54].

Türkiye, 2011 Küresel Sipariş Kitabı'nda Dream ve Symphony yatları hariç toplamda 2845 metrelik boya ulaşan 69 inşa ile 3. sırada yer almıştır [49].

40 metrelik bir yatın taban fiyatı 15 milyon USD'ye doğru gitmektedir. Süper yat sınıfındaki 28 metrelik bir yatın fiyatı 3 milyon USD'den, 36 metre üç katlı bir yatın fiyatı ise 12 milyon USD'den başlıyor. Yatın uzunluğu arttıkça sahibinin zenginlik göstergesinin de artması söz konusu. Son dönemde Rus dolar milyonerleri, Türkiye'nin gelişen motor yat yapım işinde Araplarla birlikte en ciddi alıcı konumuna gelmiş durumdadır [71].

Türk Yat Üretim Sektörü'nün, bütün bu bilgiler ışığında küresel olarak güçlü bir konumda olduğunu söyleyebiliriz. Her ne kadar tasarım ve donatım anlamında yurt dışı tedarik ağırlıklı bir yapısı olsa da yan sanayinin gelişmesine ve istihdama katkısı, ihracat ağırlıklı yapısı düşünüldüğünde yat mobilyası üretimi, yat üretim sektörü içinde önemli bir alt sektör konumundadır.

Tablo 2. 6: 24 m. ve üzeri toplam yat boyuna göre üretici ülke sıralaması [49].

2011 GOB RANK	COUNTRY	TOTAL (M)	TOTAL (FT)	PROJECTS	2011 AVG. (FT)	2010 AVG. (FT)	2010 GOB RANK
1	Italy*	11,399	37,400	309	121	117	1
2	The Netherlands	3,372	11,063	66	167	173	3
3	Turkey	2,845	9,334	69	135	147	6
4	USA	2,568	8,424	64	132	144	2
5	UK	1,680	5,511	51	109	99	5
6	Germany	1,471	4,826	18	268	248	4
7	Taiwan	1,048	3,438	34	101	101	7
8	China	839	2,752	25	110	96	8
9	France	589	1,932	15	129	NL	NL
10	New Zealand	467	1,532	11	139	138	9

* Figures do not include InRizzardi Group

Süper ve mega yat yapımındaki gelişmişliğe rağmen Türkiye'de ufak gezinti teknelerinin seri şekilde üretimi yeni ve çok kısıtlıdır. Sadece birkaç firma çok kısıtlı sayıda tekne, yelkenli ve motor yat üretmektedir. Yat üreticileri ülkenin etrafına yayılmış halde üretimlerini sürdürmektedir. Türk tüketiciler, 24 m. üzeri yatları almamaktadır [72]. Türkiye'deki zengin kesim harcamalarında daha muhafazakâr bir anlayış göstermektedir. Bu nedenle 24 m. üzeri yatlar genel olarak yurt dışına satılmaktadır.

Yat üretim sektörü 2004 ve 2008 yılları arasında Vitters, Nedship, Oyster ve Perini Navi gibi dünyanın önde gelen yat üreticilerinin doğrudan ya da yerel ortaklı firmalarla yeni üretim tesisleri kurmaları ile önemli boyutta yabancı yatırımı görmüştür [72].

Türk yat üreticilerini organizasyon yapısı ve tesislerine göre 3 kategoriye ayırabiliriz. Bunlar;

- Genel olarak ahşaptan ve tüm boylarda üretim yapan, küçük üretim tesisleri olan ve özel şahısların sahibi olduğu tekne üreticileri,
- Modern tesisleri, iyi eğitilmiş tecrübeli mühendisleri ve kurumsal kimliği olan iyi tanınmış tersaneler,
- Küçük tekneleri üreten tersaneler.

Bunlar içinde iyi organize olmuş, sermayesi güçlü ve kalifiye elemanlara sahip olan firmalar kendi tersanelerinde ya da anlaştıkları tersanelerde süper ve mega yat yapımında uzmanlaşmışlardır.

Mega yat yapımında yoğun emek gücü kullanılmaktadır. Bu emek kaliteli bir iş gücü olarak imalata yansıtıldığında mega yat yapımcılığı gerçekleştirilebilmektedir. Hele bu iş gücü 50 - 70 €/adam - gün'lük Avrupa mega yat tersane maliyetlerinin üçte birinden daha az bir maliyetle gerçekleştirildiğinde, aynı kalitenin %30 daha ucuza alınabilmesini sağlamaktadır. Bu da önemli bir rakamdır ve mega yat alıcılarının ve pazarlayıcılarının ilgisini ülkemize çekmektedir [64].

Formula 1 yarışlarının düzenleyicisi Bernie Eccelstone'un yaptığı ve dünyaca ünlü yat dergilerinde yayınlanan açıklama, ülkemize milyonlarca dolarlık bir reklamdı daha fazla fayda sağlamıştır. Bu açıklamada Eccelstone "Ben Türkiye'de ucuz değil, kaliteli olduğu için yat yaptırmayı tercih ediyorum" demiştir [64].

Tablo 2. 7'deki verileri incelediğimizde, marina, yat limanı, tekne çekek yeri, amatör denizci ve kişi başına düşen tekne sayısı açısından ülkemizin sahip olduğu denizleri etkin olarak kullanmadığını ve denizcilikten ekonomik olarak yararlanmadığını görmekteyiz [66].

Tablo 2. 7: Türkiye ile sektörde söz sahibi ülkelerin karşılaştırılması [66].

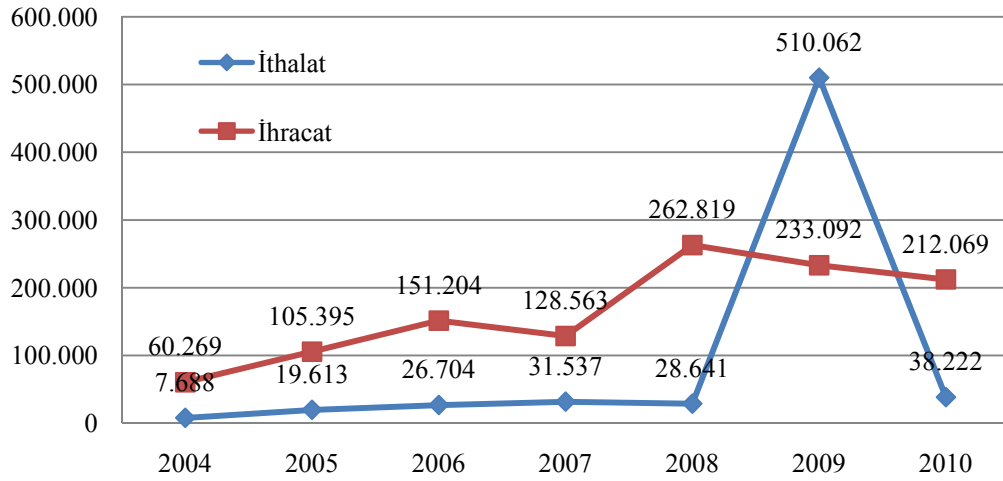
	Kıyıların Uzunluğu	Tekne Başına Düşen Kişi	Yat ve Tekne İmalatçısı	Motor İmalatçısı	İstihdam Edilen İş gücü	Marina ve Yat Limanı	Bağlama ve Çekme Yeri	Tekne ve Yat Sayısı
ABD	133.342 km	18	1.200	50	589.000	12.073	1.874.100	35.699.000
İngiltere	12.450 km	112	400	20	30.000	500	235.000	541.560
İtalya	9.226 km	105	950	10	92.000	105	178.042	558.473
Hollanda	451 km	31	108	1	13.300	200	185.000	518.000
İsveç	3.218 km	12	50	2	4.000	1000+	200.000	778.100
Fransa	5.700 km	101	151	3	45.000	391	267.700	623.378
Almanya	3.624 km	186	412	11	20.000	2.647	bilinmiyor	bilinmiyor
Yunanistan	15.000 km	78	87	0	5.200	19	8.000	136.450
Türkiye	8.333 km	2.356	370	0	40.000	50	13.000*	34.250

Bütün bu olumsuzluklara rağmen Türk Yat ve Tekne Endüstrisi'nin yan sanayi ile birlikte ekonomik büyüklüğü yaklaşık olarak 5,5 milyar USD'ye ulaşmıştır. Ekonomik büyüklüğünün yanında ülkemize katkıları aşağıdaki gibi sıralanabilir [66];

- Yıllık bakım, boya ve onarım hizmetlerinin ekonomiye ek katkı sağlaması,
- Marina, yat limanı, bağlama yeri, çekme yerleri ihtiyaçlarını oluşturması, böylece yeni sanayi alanları kazandırması,
- Malzeme, aksesuar ve yedek parça sağlayan yan sanayiye geliştirmesi,
- Genelde ihraç edilen ürünlerle ülkemize büyük oranlarda döviz kazandırması,
- Sağladığı istihdam ile ülkemiz insanlarına yeni iş sahaları yaratması,
- Yat ve teknelerin kullanımı ile yakıt ve vergi gelirlerini arttırması,
- Amatör denizcilerinin sayısının artması ile denizcilik bilincimizi arttırması,
- Denizlerimizi, kıyılarımızı ve deniz sporları olanaklarımızı ekonomimize kazandırması,
- Deniz ve yat turizmini geliştirmesi.

İhracat ağırlıklı yapısı olan Türk Yat Üretim Sektörü'nün 2004 ve 2010 yılları arasındaki ithalat ve ihracat değerleri Şekil 2.30'da görülmektedir. Toplam 1,153 milyar USD'lik ihracata karşılık toplam 662,4 milyon USD'lik ithalat yapılmıştır. Bu veriler incelendiğinde 2009 yılı hariç tüm yıllarda sektörün cari açığı kapatmada ülke ekonomisine olumlu katkı yaptığı görülmektedir. 2009'da ithalatta meydana gelen %1680'lik büyük artış küresel krizin etkisiyle mevcut yat stoklarının uygun fiyata

alınması şeklinde açıklanabilir. Burada yasal mevzuat ile çelişen bir durum meydana gelmektedir zira yat ithalinde kullanılmamış olma şartı aranır. Bu durum yatın yabancı bayrak bandırası altında kayıt ettirilmesi şeklinde aşılmaktadır. Bu da yerli üreticinin rekabet edememesi sonucu iş kaybına uğramasına, yeni inşalarda azalmaya neden olmuştur. 2009'da ithalattaki istisnai artış nedeniyle 2009 yılı hesaba katılmaz ise 2004 - 2010 yılları arasındaki ithalat/ihracat oranı 1/6 olmaktadır. Bu veri de sektörün katma değerini gösteren önemli bir göstergedir.



Şekil 2. 30: Türkiye Yat Sektörü ithalat ve ihracat verileri (1.000 USD) [5].

2009 yılında dünya yat ithalatındaki daralma %31 olarak gerçekleşmiştir. Yat ithalatımız 2004 yılında 7,7 milyon dolar civarında gerçekleşirken, 2010 yılında bu rakam 38 milyon doların üzerinde gerçekleşmiştir. 2009 yılında ise yat ithalatımız büyük bir artış göstererek 510 milyon dolara ulaşmış ve dünyada 6. sıraya gelmiştir [5].

İhracatımızın 2004 yılından bu yana yıllık ortalama %31 oranında artış gösterdiğini görmekteyiz. 2008 yılında tepe noktaya ulaşan yat ihracatımız 2009 yılında küresel krizin etkisiyle düşme eğilimine girmiştir. Bu eğilim 2010 yılında da devam etmiştir.

2.5.2. Yat Mobilyası Üretim Sektörü

19. yüzyıldaki sanayi devrimi ile buharlı motor kullanımı o zamanlar yüksek sosyal statü göstergesiydi. Bu bakımdan yatların içi de teknik donanımları kadar önemliydi. Yüksek statü sahibi zengin insanlar gemilerinin içi tasarlanırken üst düzeyde konfor ve lüks talep etmeye başlamıştır. Artık gemiler sadece bir ulaşım ve taşıma aracı olmaktan

çıkıp iyi, kaliteli bir sosyal yaşamın sembolü haline gelmiş ve zamanla yatçılık kavramından bahsedilir olmuştur [73].

Yatçılık, ahşap ile başlamış metal ve kompozitlerle gelişmiştir fakat ilk üretim örneklerinden en son modern üretim örneklerine kadar fark yaratan bileşeni “Ahşap” olmuştur. Bu farkın oluşturulmasında tasarımları hayata geçiren yat mobilyası üreticileri diğer paydaşlarıyla birlikte ilk sıralarda yer almaktadır.

Genel olarak bakıldığında mobilya üretiminde yat mobilyası diye ayrı bir başlık olmadığı görülmektedir. Mutfak ve banyo mobilyası, ofis mobilyası, bahçe mobilyası vb. gibi ya karasal yaşam alanlarının bölümlerine yönelik kullanım sınıflandırması ya da metal, ahşap, plastik vb. gibi üretildiği maddeye bağlı bir sınıflandırma yapılmaktadır. Yat mobilyasının, bu sınıflandırmaların hepsini içermekle birlikte sürekli hareket halinde olan bir yapıya uygulanması nedeniyle ayrı bir kategori olarak değerlendirilmesi gerekir. Bunun, böyle algılanmasının önündeki en büyük engellerden biri ise yat mobilyasının genel olarak ya tersanelerin kendi bünyesinde kurdukları mobilya üretim tesislerinde üretilmesi ya da projeye göre bir üretici bulup ürettirmeleri gösterilebilir. Üretici bulma işlemi işin hacmine ve kalitesine göre bu sektörde uzmanlaşmış birkaç firmaya yaptırılabilirdiği gibi küçük marangoz atölyelerine de yaptırılabilir. Yüksek teknolojiye sahip, büyük makine parkı olan, bu işte uzmanlaşmış firmaların yanında klasik marangoz makineleri olan küçük atölyeler de üretim yapmaktadır. Bu nedenle üretim ile ilgili çok sağlıklı bir yapı oluşmamaktadır.

Türkiye’de Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri Sektörü, son yıllarda kendini yenilemesine rağmen, rekabet edebilirlik yönünden en önemli faktör olarak kabul edilen makine kapasitesi açısından diğer ülkelerin oldukça gerisindedir. Çoğunluğu geleneksel yöntem ve tezgâhlarla çalışan küçük ölçekli işletmelerin (KÖİ) ağırlıkta olduğu, bunun da esneklik kazandırdığı sektörde, büyük ölçekli işletmeler (BÖİ) otomasyonlu üretim gerçekleştirmektedir [61]. Yat mobilyası üretiminde genel olarak küçük ve orta ölçekli işletmeler bulunmaktadır ve rekabet üstünlüğü sağlayan, verim artışına neden olan CNC makine varlığı yat mobilyası üretim sektöründe %23 seviyesindedir. Üretimde bilgisayar desteğinin sağlanma düzeyi ise ortalama %9’dur.

Geleneksel üretim yöntemleri ile özel tasarımı yat ve tekne mobilyalarının üretilmesinde bazı üretim sorunları ve zorlukları ile karşılaşmaktadır. Üretim süresinin uzun olması ve kalite standardizasyonunun tam olarak sağlanamaması gibi nedenler bu zorlukların olumsuz sonuçları olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle ileri teknoloji kullanımı, kalitenin standart hale getirilmesinde ve üretimin süresinin kısaltılmasında işletmelere büyük kolaylıklar sağlayabilmektedir [61].

Türkiye Mobilya Sektörü'nde yeni teknolojiyi kullanma oranı küçük işletmelerde %3,5, orta ölçeklilerde %59, büyük ölçekli işletmelerde ise %78,6 seviyesindedir. İşletmelerin ileri teknoloji kullanamama nedenlerinin başında ise yüksek maliyet ve atölye yetersizliği gelmektedir [61]. Yat mobilyası hedef kitle açısından alım gücünün en yüksek olduğu sektörlerden biridir ve doğru orantılı olarak karlılık da fazladır. Firmaların kaliteli üretim yapmaları ve sektörde tercih edilmeleri için kazandıklarının bir bölümü ile teknolojiyi yakından takip etmeleri gerekmektedir.

Yat mobilyası üreticileri tersanelere yakın konumlandırılmış olmak zorundadır. Normal bir mobilya üreticisinden farklı olarak zaman ve mekân kısıdı vardır. Zira mobilyayı tersane kendi üretmiyorsa en yakın üreticiye ulaşmak isteyecektir. Uygulama gereği farklı konumlardaki paydaşlar hem zaman kaybına hem de maliyet artışına neden olacağı gibi yerinde uygulamalar da zahmetli olacaktır. Mobilya sektörü pazarın yoğun olduğu ya da ham madde ve/veya yarı mamullerin yoğun olduğu bölgelere kümelenmişken yat mobilya ve dekorasyon firmaları tersanelere yakın konumlanmışlardır.

Mobilya sektörü Türkiye İmalat Sanayisi'nde 2005 yılı rakamlarıyla %8'lik büyüme ile en hızlı büyümeyi gerçekleştiren sektörlerden birisi olmuştur. Ancak sektör genel konumuyla iç piyasaya dönüktür [74]. Mobilya sektörü, işyeri sayısı ve yarattığı istihdam ile önemli bir sektör olmasına karşın ihracatımız içindeki payı düşüktür. Sektörün toplam ihracat içindeki payı 2011'de %1,19 olarak gerçekleşmiştir. Mobilya sektörünün gelişmesi mobilya ihracatının gelişmesine bağlıdır. Türkiye'nin mobilya ihracatı 2001 yılında 192 milyon dolar olarak gerçekleşirken, 2010 yılında önemli oranda artarak 1 milyar 363 milyon dolara, 2011 yılında ise 1 milyar 607 milyon dolara ulaşmıştır [75]. Bunun tam aksine yat mobilyası, özellikle süper ve mega yat

kategorisinde genel olarak dış piyasaya dönüktür. Burada üretilen mobilya ve dekorasyonlar yattan ayrı düşünülmediği için sektöre yönelik bir ölçeklendirme bulunmamaktadır. Hatta çoğu tersane kendi mobilya tesisinde ürettiği için buradaki verilerde gemi inşa sanayi içinde yer almaktadır.

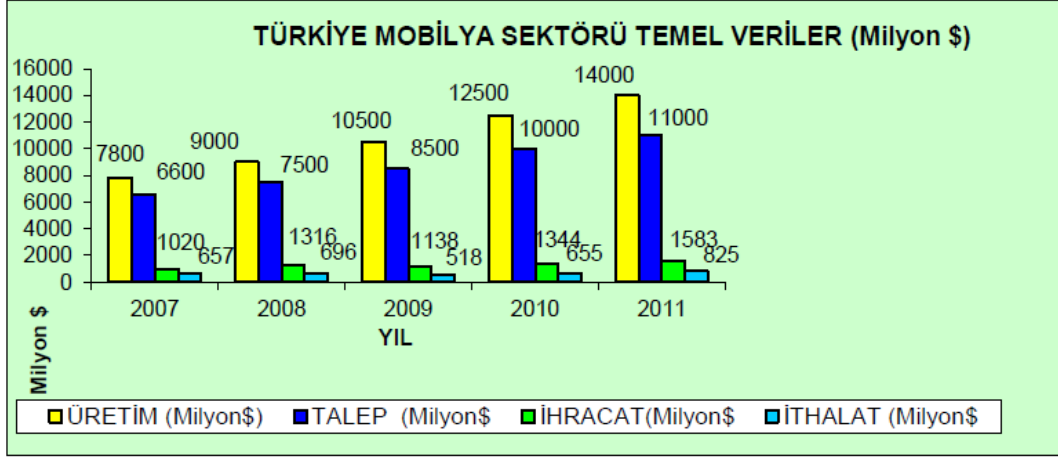
Mobilya sanayi katma değer açısından da ülkemizin önde gelen sektörlerinden olup ihracatta yerli kaynakları en çok kullanan ve ithal ürünlere bağımlılığı en az olan sektörlerden biri olarak ekonomiye katkısı artarak devam etmektedir [23]. Yat mobilyası üretiminde (özellikle boyla doğru orantılı olarak) ise durum farklıdır. Kullanılan kimyasallar, keresteler, kaplamalar, aksesuarlar, kontralar vb. genel olarak yurt dışından gelmektedir.

Ülkemiz yat ve tekne aksesuar yan sanayisinde yurt dışından alınan malzeme oranı %60 seviyelerindedir [76].

Yat üretimindeki ve mobilyadaki güçlü iç talep, modern orman ürünleri üretimi ve yönetim tekniklerindeki açık göz önüne alındığında öngörülebilir gelecekte Türkiye tomruk ve diğer orman ürünlerinin ithaline bağımlı kalacaktır. Sürekli yat inşa edilişi artan talebi yükseltmiştir. 2002 ve 2008 yılları arasında göreceli olarak güçlü Türk Lirası orman ürünleri ithalinin yükselmesinde önemli rol oynamıştır. Türkiye büyüme talebini gerçekleştirebilmesi için büyük miktarda orman ürünleri ithaline ihtiyaç duymaktadır [27].

Türkiye Mobilya Sektörü'nde son dört yılda ağırlıklı kapasite kullanım oranı %69,5 olmuştur. Mobilya sektörünün tam kapasite çalışmama nedenleri %54 ile iç talep, %19,4 ile dış talep yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Finansman %4,9 ve diğer nedenler %9,2 oranında etkilidir. Sektör ağırlıklı olarak iç piyasaya yönelik olmasından dolayı iç talep daralması kapasite kullanımını olumsuz etkilemektedir [77]. Buna karşın yat mobilyası üretimi, yatların ağırlıklı olarak yurt dışına satıldığı ve üretim faaliyetlerinin finansmanı müşteri tarafından sağlandığı göz önüne alındığında kapasite kullanımını özellikle dış talep ve finansmana bağılı olarak şekillenmektedir.

Şekil 2. 31’de gösterilen Türkiye Mobilya Sektörü’ndeki temel veriler incelendiğinde arzın talepten daha fazla olduğu görülmektedir. Yat mobilyası üretiminde ise sipariş tipi üretim söz konusu olduğu için arz ve talep dengededir.



Şekil 2. 31: Türkiye Mobilya Sektörü temel verileri [77].

Ülkemizde ulaşım ağı genelde karayolu ve demiryolu ağırlıklıdır. Mobilya ürünlerinin geniş hacimli, darbelere karşı hassas olması nedeniyle ağırlığı fazla olmamakla birlikte çok alan kaplamaktadır. Mamullerin özelliğinden dolayı, kamyonlar ile taşıma yapıldığında alan sınırlamasının olması taşıma maliyetlerini artırmakta ve rekabet gücünü olumsuz etkileyen önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır [77]. Fakat yat mobilyası üretimi tersanelerin içinde ya da yakınındaki mobilya üreticisinde üretildiği için büyük lojistik faaliyetler yapılmamaktadır.

Ev ve ofis mobilyalarının toplam mobilya üretimindeki payının, dış ticaret verilerine göre %85 oranında olduğu, kalan %15’lik dilimini ise hava taşıtlarında kullanılan türden mobilyalar, motorlu taşıtlardaki oturmaya mahsus mobilyalar, bunların aksam ve parçaları ile mağaza mobilyalarının oluşturduğu düşünülmektedir [77]. Bu verilere göre deniz taşıtlarında kullanılan mobilyalara ilişkin veri belli olmamakla birlikte %15’lik dilim içinde gösterilmektedir.

Türkiye Mobilya Sektörü 2011 verilerine göre 14 milyar dolarlık üretim kapasitesine sahip olmasına rağmen sektörün ihracat miktarı görece düşüktür. Bunun sebebi sektörün iç piyasaya dönük yapılanmasıdır. Mobilya sektörü de yat üretim sektörü gibi dış ticaret dengesine olumlu katkı (Bkz. Şekil 2. 31) sağlamaktadır ve 2007 - 2011 arasında tüm

verilerde artış olmuştur. Bu bilgiler ışığında Türkiye Mobilya Sektörü'nün üretim, dış ticaret ve iç talep öngörülmesi Tablo 2. 8'de gösterilmiştir. 2012 ve 2013 verilerindeki dış ticaret dengesine bakıldığında sektörün cari açığa olumlu katkı yapmaya devam edeceği öngörülmektedir.

Tablo 2. 8: Türkiye Mobilya Sektörü projeksiyonu (2005 Fiyatlarıyla - Milyon USD) [78].

	Yıllar		Ortalama Yıllık Artış
	2012	2013	2007 - 2013
İhracat	4.000	5.000	26%
İthalat	1.300	1.500	15%
Yurt İçi Talep	12.300	14.000	13%
Üretim	16.300	19.000	13%

2.5.3. Devlet Destekleri ve Teşvikler

Türkiye İmalat Sanayi için farklı kurum ve kuruluşlar tarafından verilen çeşitli devlet destekleri ve teşvikleri bulunmaktadır. Bunlar [79];

- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) Destekleri
 - KOBİ Proje Destek Programı
 - Tematik Proje Destek Programı
 - İşbirliği - Güçbirliği Destek Programı
 - AR-GE, İnovasyon ve Endüstriyel Uygulama Destek Programı
 - Girişimcilik Destek Programı
 - Genel Destek Programı
- İstanbul Kalkınma Ajansı Destekleri
- İstanbul İhracatçı Birlikleri Destekleri
 - Yurt dışı fuar katılımlarının desteklenmesi
 - Uluslar arası rekabetçiliğin geliştirilmesinin desteklenmesi
 - Yurt dışı birim, marka ve tanıtım faaliyetlerinin desteklenmesi
 - Çevre maliyetlerinin desteklenmesi
 - Pazar araştırması ve pazara giriş desteği
 - Türk ürünlerinin yurtdışında markalaşması, Türk Malı imajının yerleştirilmesi TURQUALITY'nin desteklenmesi

- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) - Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı Destekleri
 - 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destek Programı (1995)
 - 1503 - Ar-Ge Proje Pazarı Destekleme Programı (2001)
 - 1507 - KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı (2007)
 - 1509 - Uluslararası Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı (2007)
 - 1505 - KOBİ Yararına Teknoloji Transferi Destek Programı (2011)

Türkiye’de yerleşik, gemi inşa ve/veya ihracında deneyim sahibi olan firmalar Türk Eximbank’ın gemi inşa ve ihracatı finansman programından yararlanabilmektedir. Türk Eximbank tarafından belirlenen kredinin/teminat mektubunun tutarı gemi kontrat bedelinin azami %85’idir. Kredinin/teminat mektubunun vadesi azami 24 ay’dır. Gemi kontrat bedelinin en az %15’i firma öz kaynaklarından ve geminin yerli katkı oranı asgari %25 olması gerekmektedir. Kredi tutarı ve faiz oranının tespitinde yerli katkı/katma değer oranının seviyesi dikkate alınır [80].

Yukarıda belirtilen genel destek ve teşviklerin haricinde gemi inşa sektöründe yatlar için mevcut olan teşvik ve tedbirler Tablo 2. 9’da gösterilmiştir.

Tablo 2. 9: Gemi İnşa Sektörü’ne sağlanan mevcut teşvik ve tedbirler [80].

	Gümrük Muafiyeti %	Yatırım İndirimi %	Fon Kaynaklı Kredi %	KDV İstisnası	Vergi, Resim, Harç İstisnası	Özkaynak %
Yat İnşa	100	40	Yok	Var	*	Sınırlara bağlı kalınmaz
Yat İthalı	** , (2)	40	Yok	Var	-	15
Tersane	100	40	Yok	Var	*	Sınırlara bağlı kalınmaz

(2) Turizm İşletme Belgesi ve kullanılmamış olması şartı aranır.

* İhracat taahhüdünde bulunmuş ise.

** Yat, motorbot teşvik belgesi kapsamında ithal edilmesi halinde yürürlükteki ithalat rejimi kararında öngörülen oranlarda gümrük vergisi ve toplu konut fonu tahsil edilir.

İhraç amacı ile inşa edilen gemilerin donanımı maksadı ile ithal edilen makine ve teçhizat için açılan akreditifler sırasında %0,45 ve kredi sözleşmelerinde %0,75 oranında damga vergisi ödenmektedir. Ayrıca inşa edilen gemilerden Gelir Vergisi Kanunu madde 42 uyarınca %5 stopaj kesintisi alınmaktadır. Bu vergi ve kesintiler teşvik kapsamında kaldırılarak sektöre olumlu katkı sağlanabilir [80].

3. MALZEME VE YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE KAPSAMI

Türkiye’de mobilya üretimi emek yoğun, istihdamın yüksek olduğu, sektörün önemli bir kısmını küçük ve orta ölçekli işletmelerin oluşturduğu bir yapıya sahiptir. İşletmelerin göz ardı edilemeyecek bir kısmı yetersiz koşullarda, standart dışı üretim yapmakta ve bu nedenle merdiven altı imalat olarak itham edilmektedir. Fakat mobilya sektörü son yıllarda imalat sanayi içinde en fazla büyüme başarısını gösteren sektörlerden biridir. Yine benzer şekilde yat üretimi Türkiye’de çok hızlı gelişim göstermiştir. Türkiye, 24 m. üstü yat kategorisinde toplam boy ile 2011 yılı dünya genelinde 3. sıraya gelmiştir. Yat mobilyası ve dekorasyonu (Bkz. Tablo 1. 1) yat inşasında motor maliyetinden sonra 2. en büyük maliyet kalemidir.

Bu çalışma ile iki sektörün hızlı gelişimi doğrultusunda yat iç dekorasyonu - mobilyası üretiminin Marmara Bölgesi’nde yapısal olarak incelenmesi, güçlü ve zayıf yanlarının, önündeki fırsat ve tehditlerin belirlenmesi ve bu doğrultuda geleceğe yönelik öneriler sunulması amaçlanmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI VE UYGULAMA SINIRLARI

Çalışma aşağıda sunulan varsayımlar ve uygulama sınırları çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

Varsayımlar:

- Yat mobilyasının taşıdığı potansiyel gelişim ile mobilya sektörünün önemli bir alt sektörü olduğu,

- Yat üretiminde gözlemlenen gelişimin yat mobilyası sektörüne de hızla yansıtacağı, bu nedenle sektörün yapısal durumunun ve gelişim olanaklarının ortaya konmasının gelişim çabalarına katkı sağlayacağı,
- İşletmelere yüz yüze yöntemiyle uygulanan anketlerdeki kişisel verilerin doğru olduğu,
- Firma yöneticileri ya da sahiplerinin GZFT çözümlemesinde firmayı temsil edebilecek yetkinliğe sahip olduğu.

Uygulama sınırları:

- Çalışma Marmara Bölgesi'ndeki yat mobilyası üreticilerini kapsamaktadır,
- Küçük ve dekorasyondan yoksun tekne imalatçıları kapsam dışında tutulmuştur,
- Uygulama yüz yüze anket yöntemi ve elde edilen verilerin değerlendirilmesi Office Excel ve IBM SPSS Statistics programlarıyla sınırlandırılmıştır,
- Mevcut durum anketinin yapılmasından sonra GZFT çözümlemesine katılım oranı %21 olduğu için örneklem çapında hoşgörü düzeyi 0,04 alınmıştır,
- GZFT çözümlemesi işletmelerin konumları gereği grup çalışması şeklinde değil bireysel olarak gerçekleştirilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Yat mobilyası üretiminin sektörel değerlendirmesi için toplam 63 sorudan oluşan mevcut durum analiz anket formu ve sektörün güçlü ve zayıf yönlerini, önündeki fırsat ve tehditleri ortaya koyacak açık uçlu ve seçmeli bir GZFT (SWOT analizi) çözümleme formu hazırlanmıştır. Bu anketler firmalarda yüz yüze görüşme tekniğiyle uygulanmış ve izin veren firmalarda elde edilen bilgiler tesis gözlem ve inceleme yöntemi ile desteklenmiştir. Firmalar, genel olarak fotoğraf çekmeye izin vermemiştir.

Yat mobilyası üretiminde Ofis, Mutfak ve Banyo Mobilyası Üreticileri gibi bir üst çatı olmadığı için öncelikli olarak yat üreten firmalar belirlenmiştir. Firmalarla yapılan görüşmeler sonrası rakip gibi algılanan veya işbirliği içerisinde bulunan diğer firmalar tespit edilmiştir. Bununla birlikte araştırma evreninin belirlenmesinde dikkate alınan kaynaklar aşağıda sıralanmıştır:

- Çalışmanın yürütüleceği illerdeki Sanayi Odası kayıtları,
- Deniz Ticaret Odası kayıtları,
- İnternet,
- Basılı görsel yayınlar,
- Boatshow 2011 Fuar katalogu,
- YATEF – Yat ve Tekne Endüstrisi Federasyonu üye listesi,
- DENTUR – Deniz Turizmini ve Denizciliği Geliştirme Derneği üye listesi,
- GİSBİR – Gemi İnşa Sanayicileri Birliği,
- Anket uygulanan firmaların yönlendirmeleri.

Elde edilen firma bilgilerinin güncel olup olmadıkları internet ortamında kontrol edilmiş ve illere göre bir çizelge hazırlanmıştır. Bu çizelgeler 3 farklı grupta hazırlanmıştır. Bunlar:

- Tersaneler,
- İç tasarım yapan firmalar,
- İç dekorasyon ve mobilya üreten firmalardır.

Bu aşamadan sonra tersanelerin ve iç tasarım firmalarının yat mobilyasını kendi bünyesinde mi yoksa alt yüklenici bir firmaya mı yaptırdığı belirlenmiştir. Bunu ortaya koymak için belirlenen 82 tersane ve 24 tasarım firmasının tümüne mail gönderilmiştir. Toplamda 6 adet mail alıcı adresine ulaştırılamamıştır. Ulaşan maillerden sadece 10 adedi için geri bildirim alınabilmiştir. Bu sonuç, bize sektörün anketteki 58. soru olan “Üretim, kalite, yönetsel vb. sorunların aşılmasında Üniversite - Sanayi işbirliğinin varlığını nasıl görüyorsunuz?” sorusuna verdiği tezat cevap hakkında fikir sahibi olmamız açısından önemlidir.

Çalışmanın evreni Denizcilik Müsteşarlığı'nın verileri temel alındığında Marmara Bölgesi'ndeki 117 adet üreticiyi kapsamaktadır. Fakat buradaki 117 firmaya ait bilgiler incelendiğinde bunların şişme bot, balıkçı teknesi, kano vb. gibi yüzen araçları üreten firmaları da içerdiği ve bunların mobilya - dekorasyon anlamında donanımından yoksun oldukları belirlenmiştir.

Kâğıt üzerinde belirlenmiş firmalara yapılan ziyaretlerde çoğu firmanın verilmiş adreslerinde olmadığı, telefonlarının ya ulaşılamadığı ya da yanlış olduğu belirlenmiştir. Bu şekilde sektörün yoğunlaştığı bölgelerde referanslarla ve bölgesel taramalarla yeni firmalara ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmalar sonucu çalışmanın evreni 12 metre ve üstü yatlar için mobilyasını kendisi üreten tersane ya da taşeronu olan mobilya firması 61 adet olarak belirlenmiştir. Bu firmalardan 3'ü randevu talebine olumsuz yanıt vermiş, 1'i tasfiye halinde olduğunu belirtmiştir ve nihayetinde 57'si ile yüz yüze görüşme yöntemiyle anket uygulanmıştır.

Anket formlarındaki verilerin değerlendirilmesinde, nitel değerlendirmeler ikili ya da çoklu sıralı değerlendirmelerle sayısallaştırılmıştır. Birden çok seçeneğe sahip olan ve önem sırasına göre sıralandırılması istenen sorularda ise basit ağırlıklandırma yapılmıştır. Değerlendirmede cevap şikkı kadar katsayı önem - öncelik derecesine göre ters orantı olarak verilmiştir. Ankette bazı sorularda çoklu unsur değerlendirme ölçeği kullanılmıştır. Değerlendirme unsurları, beş basamaklı Likert tipi ölçek ("1" kesinlikle katılmıyorum ile "5" kesinlikle katılıyorum şeklinde sıralanmış) kullanılarak ölçülmüş ve her birinin ortalamaları, standart sapması, en düşük ve en yüksek değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen veriler "SPSS istatistik" ve "Microsoft Office Excel" programları aracılığıyla değerlendirilmiştir. Anketlerin geçerliliği için SPSS programında güvenilirlik analizi (reliability analysis) yapılmış ve $\alpha = 0,867$ olarak bulunmuştur. Verilerin değerlendirilmesinde;

- Office Excell'de hazırlanmış grafikler,
- Histogramlar,
- Frekans tablosu,
- χ^2 (Chi Square - Ki Kare) testi,
- Basit Varyans Analizi (ANOVA),
- Çapraz Tablolar,
- Ortalamalar,
- Standart sapma değerleri kullanılmıştır.

İşletme büyüklüklerinin belirlenmesinde; çalışan sayısı, kapasite, makine parkı, üretim miktarı, satış miktarı, sermaye gibi kıstaslar esas alınmaktadır. Bu çalışmada 18.11.2006

tarikh ve 997 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren, "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı” temel alınarak işletmeler değerlendirilmiştir. Bu tanıma göre KOBİ’lerin sınıflandırılması Tablo 3. 1’de gösterilmiştir.

Tablo 3. 1: KOBİ tanımlaması.

Kriter	Mikro Ölçekli	Küçük Ölçekli	Orta Ölçekli
Çalışan Personel Sayısı	< 10	< 50	< 250
Yıllık Net Satış Hâsılatı	≤ 1 Milyon TL	≤ 5 Milyon TL	≤ 25 Milyon TL
Yıllık Mali Bilanço Toplamı	≤ 1 Milyon TL	≤ 5 Milyon TL	≤ 25 Milyon TL

Anket kendi içinde işletmenin genel ve örgütsel yapısını, personel durumunu ve ihtiyaçlarını, üretim ve teknolojik alt yapısını, işletme faaliyetlerini, karşılaşılan sorunlar ve küresel paydaşlık durumlarını belirlemeye çalışan bölümler içermektedir. Açık uçlu sorular ile de firma sahibi ya da yöneticilerin genel konulardaki görüşleri alınmıştır.

Anket sorularının hazırlanmasında Kurtoğlu ve diğ. [81] tarafından yapılan “Türkiye Ağaç İşleme Makineleri Sanayinin Yapısal Durumu ve Gelişim Olanaklarının İncelenmesi” ve ilgili diğer anket çalışmalarından yararlanılmıştır.

Anketin önceden belirlenen 3 firmada pilot uygulaması yapılmıştır. Soruların anlaşılabilirliği ve cevaplanma şekline göre bazı sorular çıkarılmış bazılarında ise düzeltmeye gidilmiştir. Genel olarak anketin uzunluğu kullanışlılığın önünde bir engel oluşturmuştur. Buna ek olarak SWOT analizinin yapılması firmalar tarafından pek sıcak karşılanmamış ve toplamda 20 firmayla gerçekleştirilebilmiştir.

Veri toplamada kullanılan anket formu EK - 2’de ve GZFT (SWOT) çözümleme formu EK - 3’de verilmiştir.

Anket uygulamasında örnek çapı (n) [82]:

$$n = Z^2 * N * P * Q / (N * D^2 + Z^2 * P * Q) \quad (3.1)$$

Z → Güven katsayısı (%95’lik güven için bu katsayı 1,96 alınmaktadır)

N→ Ana kütle büyüklüğü

P→ Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunma ihtimali (%99 alınmıştır)

Q= 1 – P → Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunmama ihtimali

D→ Kabul edilen örnekleme hatası - hoşgörü düzeyi (0,05 ile 0,01 arası) 0,02

$$n = 1,96^2 * 117 * 0,99 * 0,01 / (117 * 0,02^2 + 1,96^2 * 0,99 * 0,01) = 52,4 \approx 52$$

GZFT çözümlenmesi için örnekleme çapı;

D→ Kabul edilen örnekleme hatası - hoşgörü düzeyi (0,05 ile 0,01 arası) 0,04

$$n = 1,96^2 * 61 * 0,99 * 0,01 / (61 * 0,04^2 + 1,96^2 * 0,99 * 0,01) = 17,1 \approx 17$$

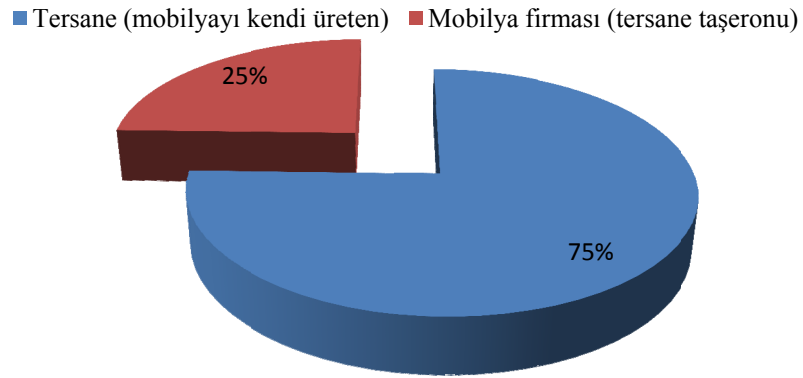
Çalışmanın evreni formülde 117 olarak alınmış olsa da çoğu üreticinin mobilya - dekorasyon faaliyetlerinden yoksun olması (Bkz. Ek - 1) nedeniyle gerçekte 61 adettir ve GZFT çözümlenmesi bu evren temelinde %4 örnekleme hatası ile 17 firma olarak bulunmuştur fakat 20 firmayla gerçekleştirilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. MARMARA BÖLGESİ YAT MOBİLYASI ÜRETİCİ BULGULARI

4.1.1. Mobilya Üretiminin Dağılımı

Yat mobilyası üreten işletmelerin tamamı özel sektöre ait, tüketim malı üreten endüstri işletmeleri sınıfındadır. Araştırmanın sonucunda Şekil 4. 1'de görüldüğü gibi 57 firmanın 43'ü (%75) mobilyasını kendisi üreten tersane iken 14'ü (%25) tersanenin taşeronu olarak çalışan mobilya firmasıdır.



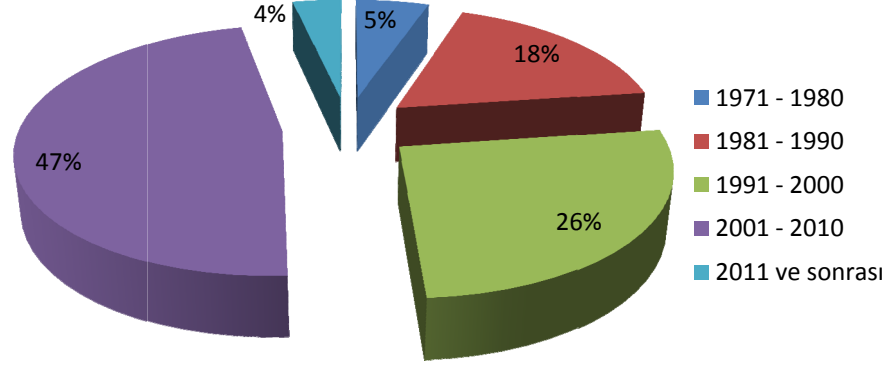
Şekil 4. 1: Mobilya üretiminde tersane ve mobilya firması ayrımı.

Yat mobilyasının %75 oranında tersanelerde üretilmesi, ilgili verilerin gemi inşa sanayisine ait görünmesine neden olmaktadır.

4.1.2. Kuruluş Tarihine Göre İşletmelerin Dağılımı

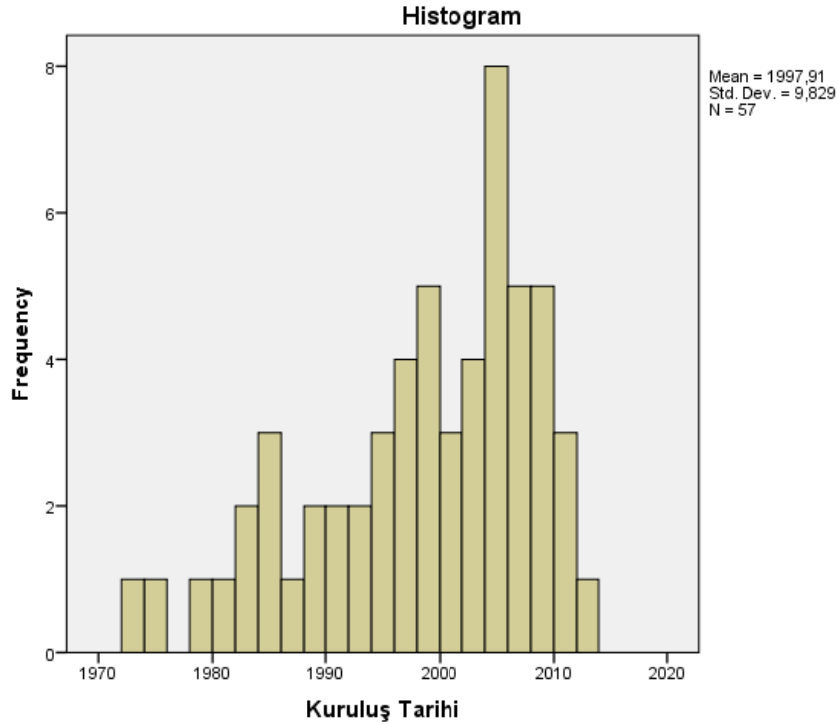
Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 firmanın kuruluş tarihlerine baktığımızda aile şirketi olarak tanımlanabilecek, köklü bir geçmişe sahip işletme bulunmamaktadır. Aile şirketlerinin ABD'deki oranı %96, İtalya'da %99, İspanya'da %80, İngiltere'de %75, Portekiz'de %70, İsviçre'de ise %90'lara yaklaşmaktadır [83]. Çalışmadaki yat mobilyası üreten en eski firma Şekil 4. 3'de görüldüğü gibi 1972 yılında kurulmuştur. Oysaki Hollanda, Almanya ve İtalya'daki güçlü yapının oluşmasında bir asrı aşkın süredir bu sektörde olan Amels, Lürssen, Benetti, Metrica Interior, De Klerk

Binnenbouw vb. aile şirketleri önemli rol oynamaktadır. Burada kuşaktan kuşağa bilgi aktarımı ve teknoloji ile sürekli bir gelişim söz konusudur.



Şekil 4. 2: İşletmelerin kuruluş tarihi grupları.

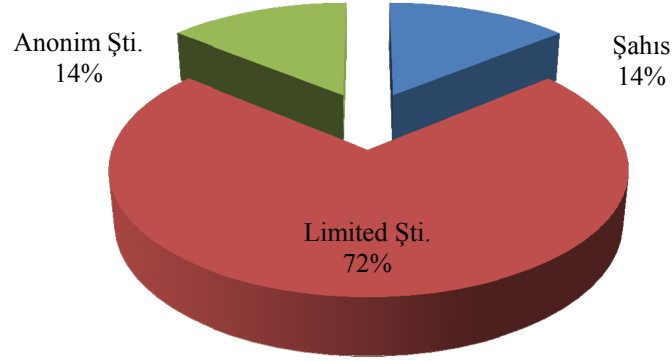
Şekil 4. 2’de görüldüğü gibi Marmara Bölgesi’ndeki işletmelerin %47’si 2000 yılından sonra kurulmuştur. Türkiye’nin 2011 yılı dünya genelinde 24 m. üstü yat kategorisinde toplam boyda 3. olduğu düşünüldüğünde sektör bu kısa geçmişe rağmen çok büyük bir gelişme sağlamıştır ve buna paralel olarak mobilya üretim sektörü de giderek gelişmektedir.



Şekil 4. 3: İşletmelerin kuruluş tarihleri ve işletme sıklığı.

4.1.3. İşletmelerin Hukuki Yapıları

İşletmeler hukuki yapılarına göre tek kişi, adi ortaklık, şahıs, sermaye ve kooperatif işletmeler olarak düzenlenir. Marmara Bölgesi Yat Mobilyası Üretim Sektörü'ndeki firmaların 41 tanesi limitet, 8 tanesi şahıs ve 8 tanesi anonim şirkettir. Şekil 4. 4'de görüldüğü gibi %72 ile limitet şirketler yoğunluktadır.

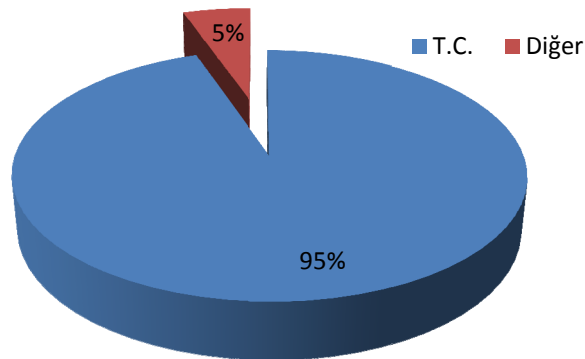


Şekil 4. 4: İşletmelerin mülkiyet şekli.

4.1.4. İşletme Sahiplerinin Uyuşu

Sektörün Türkiye'deki büyüme potansiyeli ve fiyat/kalite performansı dikkate alındığında ekonomik yapısı güçlü, küresel olarak lider yabancı firmalar dikey yapılanma ile üretim sahalarını Türkiye'ye kaydırabilmektedir. Metrica Interior firmasının Antalya'da üretim tesisi kurması buna örnek gösterilebilir.

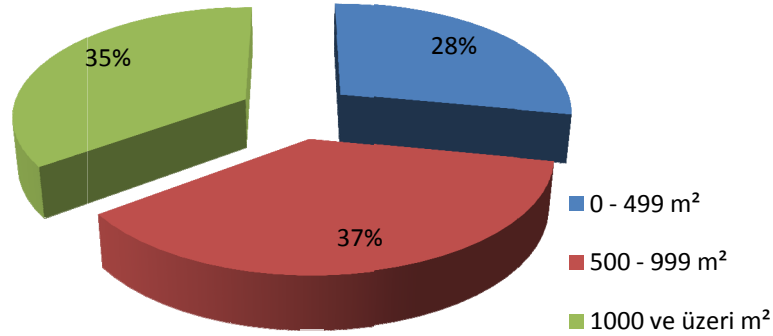
Şekil 4. 5'de görüldüğü gibi Marmara'daki 57 işletmenin 54 tanesi Türk, 3 tanesi de yabancı yatırımcıya aittir. Ayrıca bazı yerli firmalar finansal zorluklar ve/veya pazarlama faaliyetlerini güçlendirmek için yabancı yatırımcılarla ortaklıklar kurmaktadır.



Şekil 4. 5: İşletme sahiplerinin uyruğu.

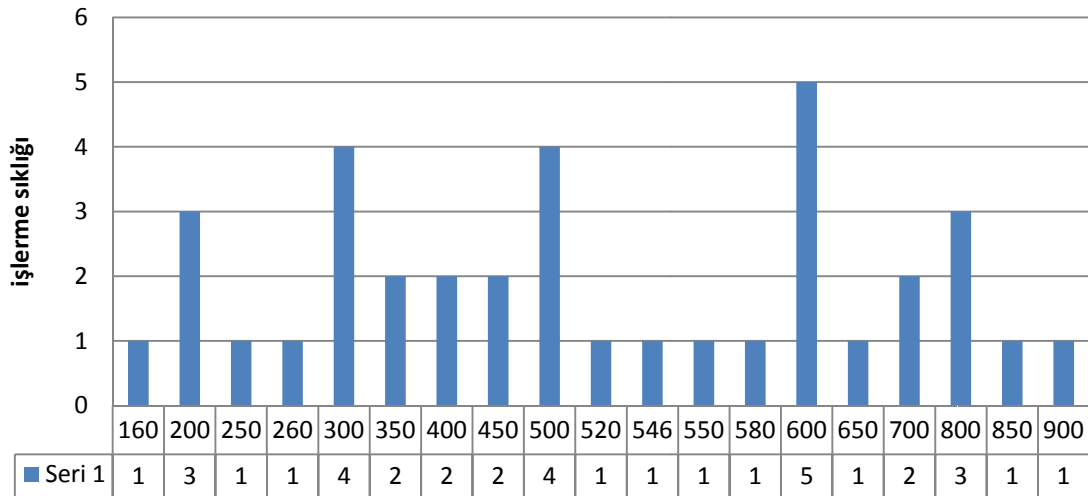
4.1.5. İşletmelerin Kapalı Saha Büyüklükleri

Yat iç dekorasyonunda ihtiyaç duyulan kapalı alan, üretilen yat boyu ile doğru orantılıdır. Bu nedenle küçük alanlar için hacim kullanımı önemli bir sorun olmaktadır. Şekil 4. 6'da yüzde grafiğinde ve Şekil 4. 7'de frekans dağılımında görüldüğü gibi Marmara Bölgesi Yat Mobilyası Üretim Sektörü'nde 500 m² ye kadar 16 işletme, 1000 m² ye kadar 21 işletme ve 1000 m² üstünde kapalı alana sahip 20 işletme bulunmaktadır.



Şekil 4. 6: Kapalı saha gruplarına göre işletme dağılımı.

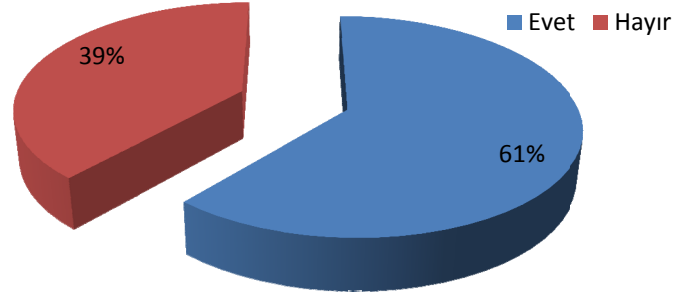
Küçük kapalı alana sahip firmalar, 1/1 ölçekli model üzerinden imalat (mock - up) uygulaması ve düzenli bir depolama alanı oluşturamamakta, malzemeleri gelişi güzel istiflemektedir. Buda üretim faaliyetlerinde hareket kısıtlamasına neden olmakta ve bunun giderilmesi için malzemelerde yer değiştirmeye neden olan ek işçilik faaliyetleri yapılmaktadır. Sonuç olarak da zaman kaybı ve maliyet artışı ile verimlilik kaybı oluşmakta, rekabet gücü azalmaktadır.



Şekil 4. 7: 1000 m² altındaki kapalı alana sahip işletmelerin sıklığı.

4.1.6. İşletmelerin Özel Depolama Alanı Varlığı

Şekil 4. 8’de görüldüğü gibi 57 işletmenin 35’i (%61) özel depolama alanının var olduğunu söylese de yapılan yat iç dekorasyonunun niteliği ve niceliğine bağlı olarak kapalı alanlarında seyyar çözüm ürettikleri gözlenmiştir. Bunun en önemli sebebi işletmelerin büyük çoğunluğunun yetersiz fiziksel şartlarda üretim yapıyor olmasıdır.



Şekil 4. 8: Hammadde ve yarı mamuller için özel depolama alanı varlığı.

Şekil 4. 7’ye bakıldığında işletmelerin 16’sının 500 m² altı, 21’inin de 1000 m² altında kapalı alana sahip olduğu görülmektedir. Bununla ilgili %95 güven aralığında yapılan χ^2 testinde (Bkz. Tablo 4. 1 ve 4. 2) kapalı alan büyüklüğü ile özel depolama alanı varlığı ilişkisi 0,000 olarak anlamlı bulunmuştur. Kapalı alanla depolama alanı varlığı doğru orantılı olarak artmaktadır.

Tablo 4. 1: Kapalı alan grupları *depolama alanı çapraz tablosu.

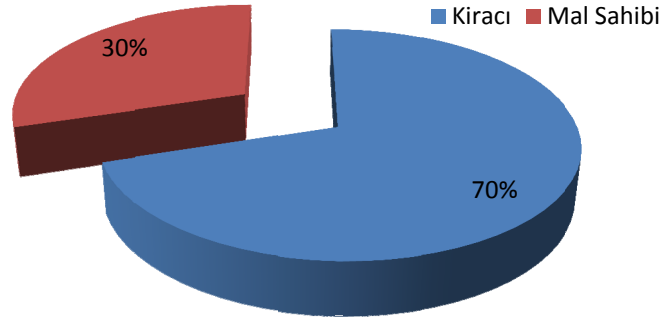
	Toplam	Depolama Alanı		Toplam	
		Var	Yok		
Kapalı Alan Grupları	0 - 499 m ²	Frekans	4	12	16
		% within Kapalı Alan Grupları	25,00%	75,00%	100,00%
		% within Depolama Alanı	11,40%	54,50%	28,10%
	500 - 999 m ²	Frekans	13	8	21
		% within Kapalı Alan Grupları	61,90%	38,10%	100,00%
		% within Depolama Alanı	37,10%	36,40%	36,80%
1000 ve üzeri m ²	Frekans	18	2	20	
	% within Kapalı Alan Grupları	90,00%	10,00%	100,00%	
	% within Depolama Alanı	51,40%	9,10%	35,10%	
Toplam	Frekans	35	22	57	
	% within Kapalı Alan Grupları	61,40%	38,60%	100,00%	
	% within Depolama Alanı	100,00%	100,00%	100,00%	

Tablo 4. 2: Kapalı alan grupları * depolama alanı ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,850 ^a	2	0

4.1.7. İşletme Tesislerinin Mülkiyet Şekli

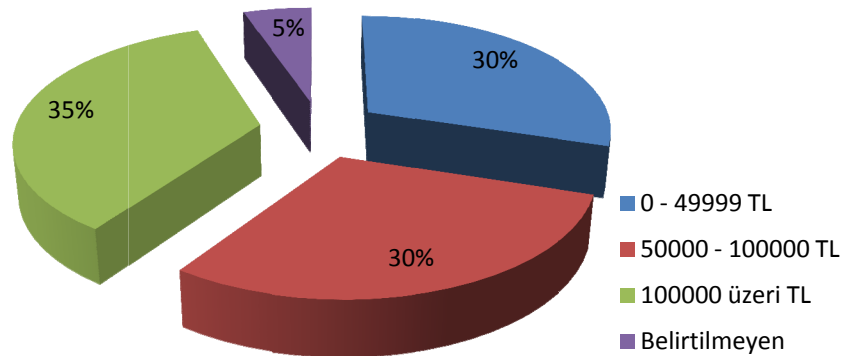
Özellikle mobilyasını kendisi üreten ve devletin kiracısı olan tersaneler kıyı kanunu gereği mal sahibi olamamaktadır. Bu nedenle banka vb. finans kuruluşlarından ihtiyaç duydukları kredileri temin etmekte güçlük çekmekte ve bunun sonucu olarak istedikleri yatırımları yapıp gelişim sağlayamamaktadır. Şekil 4. 9’da yüzde olarak verilen dağılımda Marmara’daki 57 işletmenin 17’si mal sahibi iken 40’ı kiracı konumundadır.



Şekil 4. 9: İş yeri mülkiyet (sahiplik) durumu.

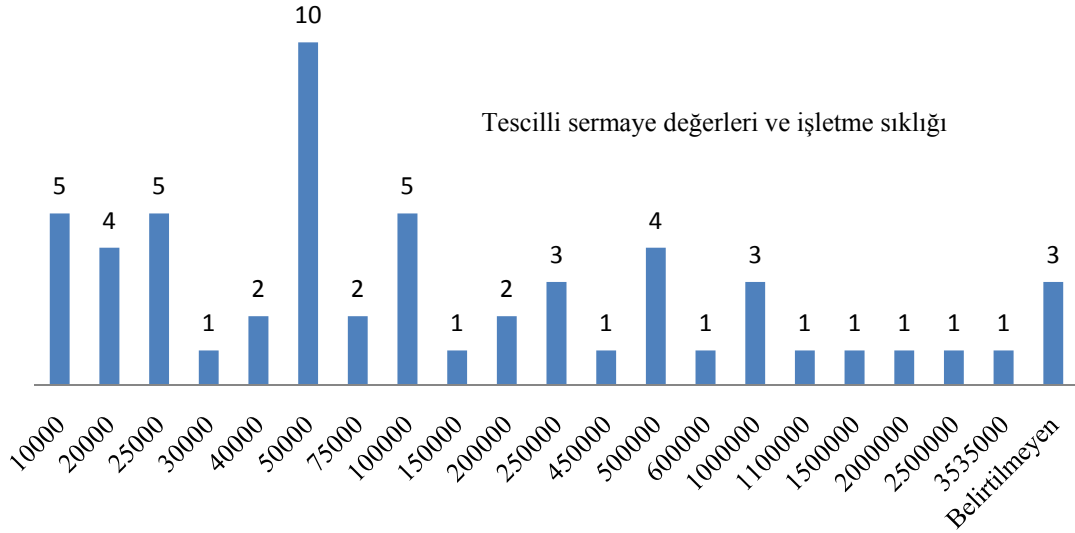
4.1.8. Tescilli Sermaye Gruplarına Göre İşletmelerin Dağılımı

Müşteriler açısından bakıldığında güçlü sermayesi olan firmaların vitrini de güçlü olduğu için işin alımı aşamasında firmanın yapabilirliğine olan güven sağlanmakta ve sermaye bir reklam aracı olarak kullanılmaktadır. Şekil 4. 10’da görüldüğü gibi işletmelerin tescilli sermayeleri 3 gruba bölünmüştür. Marmara Bölgesi’ndeki 57 işletmenin 34’ü (%60) 100.000 TL ve altı sermayeye sahiptir.



Şekil 4. 10: Firmaların tescilli sermaye grupları.

Şekil 4. 11’de görüldüğü gibi işletmelerin sahip olduğu en yüksek sermaye 3.535.000 TL ve en küçük sermaye 10.000 TL’dir. Sermaye yapılarındaki farklılıklar firmalar arasında işlerin dağılımı için anlamlıdır zira süper ve mega yat kategorisinde işin kalitesi ve üretim zamanı önem kazandığı için teknolojik altyapı, görece büyük üretim tesisi, gelişmiş makine parkı ve yüksek nitelikte iş gücü gerektirmektedir.

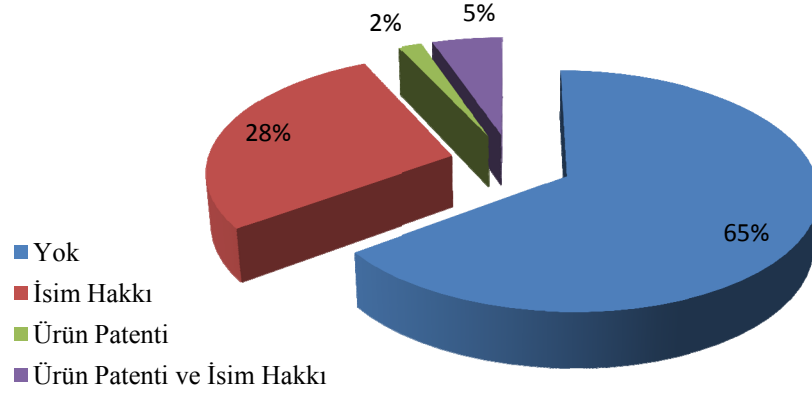


Şekil 4. 11: İşletmelerin tescilli sermaye sıklığı.

Tescilli sermaye grupları (Bkz. Şekil 4. 10) ile banka finansman desteği arasındaki ilişki %95 güven aralığında 0,329 χ^2 değeri ile anlamlı bulunmamıştır. 50.000 TL’ye kadar sermayesi olan gruptan dört, 50.000 - 100.000 TL olan gruptan altı ve 100.000 TL üzeri sermayesi olan gruptan dokuz tane işletme finansman desteği alırken 34 firma öz kaynak yetersizliği, kredi maliyetlerinin yüksekliği, maliyetlerin sürekli artması vb. sebeplerden dolayı finansman desteği alamadığını belirtmiştir.

4.1.9. İşletmelerin Patent - Lisans Sahipliği

Şekil 4. 12 ve Tablo 4. 3’de görüldüğü gibi Marmara Bölgesi’ndeki 57 işletmenin sadece 16’sı (%28) isim hakkına sahiptir. Bu işletmelerden sadece 5’i (%8,77) mobilya firması iken 11’i (%19,30) mobilyasını kendisi üreten tersanedir. Ayrıca, mobilya atölyelerinin firma isim hakkı haricinde herhangi bir patenti yoktur. Bunda ülkemizde telif hakları kanunu vb. gibi yaptırım uygulamalarının yeni yeni artması, patent ofislerinin yeni yeni yaygınlaşması sebep gösterilebilir.



Şekil 4. 12: Patent - Lisans sahipliği durumu.

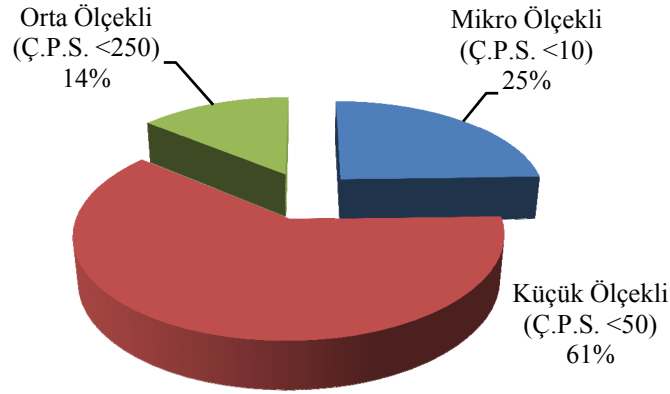
Sektörün özgünlük yerine kopyalamayı seçmesi patent sahipliğinin artışında katkı sağlayabilecek bir faktör olabilir. Zira ürünlerini ya da ismini yasal olarak güvence altına almak isteyen firmalar patent işlemlerine gereken önemi verebilir. Burada isim hakkı sahipliğinden daha önemli olan ürün patentidir. Firmanın ürün patenti alabilmesi için araştırma - geliştirme faaliyetleri yapması gerekir. Şu an için sektörde Ar - Ge faaliyetleri yok denebilecek düzeydedir.

Tablo 4. 3: Patent - Lisans sahipliği işletme sıklığı

	Patent Sahipliği	
	İşletme sıklığı	%
Yok	37	64,9
İsim Hakkı	16	28,1
Ürün Patenti	1	1,8
Ürün Patenti ve İsim Hakkı	3	5,3
Toplam	57	100

4.1.10. İşletmelerin Çalışan Personel Sayısına (Ç. P. S.) Göre Büyüklükleri

Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ) tanımı temel alınarak işletme büyüklükleri çalışan personel sayısına göre (ÇPS) sınıflandırıldığında Şekil 4. 13 ve Tablo 4. 4'de görüldüğü gibi 57 firma içinde büyük ölçekli işletmelerin olmadığı ve 35 (%61,4) firma ile sektörün genel olarak küçük ölçekli bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Marmara Bölgesi'ndeki firmalardan 8'i (%14) orta ölçekli işletmedir. Bunlar genelde büyük projelerin üretimini yapan işletmelerdir.



Şekil 4. 13: Çalışan sayısına göre işletmelerin büyüklüğü

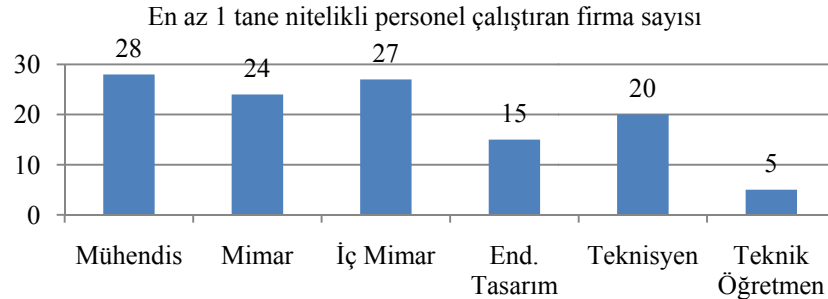
Mikro ölçekli olarak karşımıza çıkan firmalar (%25) küçük yatların görece basit olan iç dekorasyonunda yoğunlaşmaktadır.

Tablo 4. 4: Çalışan sayısına göre işletme sıklığı

	İşletmelerin Çalışan Sayısına Göre Büyüklüğü	
	İşletme sıklığı	%
Mikro Ölçekli (Ç.P.S. < 10)	14	24,5614
Küçük Ölçekli (Ç.P.S. < 50)	35	61,40351
Orta Ölçekli (Ç.P.S. < 250)	8	14,03509
Toplam	57	100

4.1.11. İşletmelerdeki Beyaz Yakalıların Varlığı

Şekil 4. 14' e bakıldığında Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 işletmenin 28'inde en az bir Mühendis, 24'ünde en az bir Mimar, 27'sinde en az bir İç Mimar, 15'inde en az bir Endüstriyel Tasarımcı, 20'sinde en az bir Teknisyen ve 5'inde en az bir Mobilya Dekorasyon Öğretmeni bulunmaktadır.



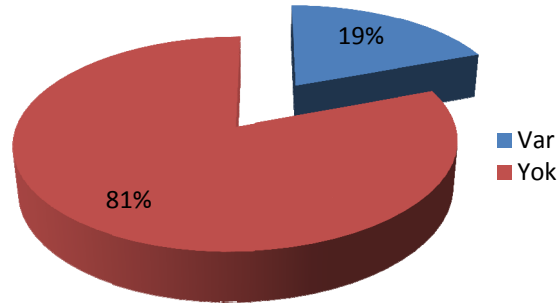
Şekil 4. 14: Firmalardaki nitelikli çalışan dağılımı.

Sektörde en çok Gemi İnşa Mühendisi, İç Mimar ve Mimarların işlendirildiği görülmektedir. Büyük firmalarda projelendirme işinde bu 3 disiplin bir arada

çalışabilmektedir. Ayrıca yakın zamanda sektörde yat tasarım eğitimi almış nitelikli elemanlar da görülmeye başlanacağı düşünülmektedir.

4.1.12. İşletmelerde Yabancı Personel Varlığı

Sektörde ahşap yat imalatında geçmişten gelen bir bilgi birikimi var iken modern üretim için “know how” yeni kurulan firmalarda yabancı istihdamı ya da yabancıların taşeronu şeklinde üretim yapılarak elde edilebilmektedir. Şekil 4. 15’de görüldüğü gibi toplam 57 firmanın 11’inde (%19) yabancı personel bulunmaktadır.



Şekil 4. 15: Yabancı personel çalışma durumu

Tablo 4. 5’de görüldüğü gibi yabancı firmaların tamamında yabancı personel mevcuttur. Yabancılar özellikle yönetim, tasarım ve üretim kademesinde çalışmaktadır. Yabancılar geçmişte olduğu gibi özellikle bilgi aktarımı amaçlı işletmelerde işlendirilmektedir. Şahıs firmasında yabancı personel yokken limitet ve anonimlerde mevcuttur.

Tablo 4. 5: Firma sahibinin uyruğu * yabancı personel çapraz tablosu.

		Yabancı Personel		Toplam
		Var	Yok	
Firma Sahibinin Uyruğu	Frekans	8	46	54
	T.C.			
	% within Firma Sahibinin Uyruğu	14,80%	85,20%	100,00%
	% within Yabancı Personel	72,70%	100,00%	94,70%
	Diğer			
	Frekans	3	0	3
Toplam	% within Firma Sahibinin Uyruğu	100,00%	0,00%	100,00%
	% within Yabancı Personel	27,30%	0,00%	5,30%
	Frekans	11	46	57
Toplam	% within Firma Sahibinin Uyruğu	19,30%	80,70%	100,00%
	% within Yabancı Personel	100,00%	100,00%	100,00%

Yabancı personel varlığı ile firma sahibinin uyruğu arasındaki ilişki %95 güven aralığında Tablo 4. 6’da görülen χ^2 testindeki 0,000 değeriyle anlamlı bulunmuştur. Yabancı yatırımcılara ait olan 3 işletmenin tamamında yabancı çalışan işlendirilmiştir.

Tablo 4. 6: Firma sahibinin uyruğu * yabancı personel ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)	ExactSig. (2-sided)	ExactSig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13,242 ^a	1	0		

Tablo 4. 7’de firmaların hukuki yapısı ile yabancı personel varlığını gösteren çapraz tablo değerleri görülmektedir. Buna göre genel dağılımdaki payı %14 olan şahıs firmalarının hiçbirinde yabancı personel bulunmaktadır.

Tablo 4. 7: Mülkiyet şekli * yabancı personel çapraz tablosu.

		Yabancı Personel		Toplam
		Var	Yok	
		Frekans	0	8
Şahıs		% within Mülkiyet Şekli	0,00%	100,00%
		% within Yabancı Personel	0,00%	17,40%
				14,00%
		Frekans	7	41
Mülkiyet Şekli Ltd.		% within Mülkiyet Şekli	17,10%	82,90%
		% within Yabancı Personel	63,60%	73,90%
				71,90%
		Frekans	4	8
A.Ş.		% within Mülkiyet Şekli	50,00%	50,00%
		% within Yabancı Personel	36,40%	8,70%
				14,00%
		Frekans	11	57
Toplam		% within Mülkiyet Şekli	19,30%	80,70%
		% within Yabancı Personel	100,00%	100,00%
				100,00%

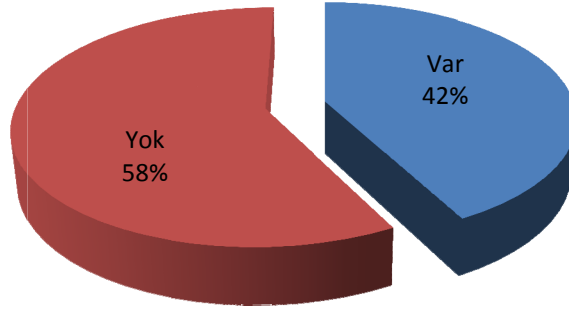
Şirketlerin mülkiyet şekli ile yabancı personel varlığı arasındaki ilişki %95 güven aralığında Tablo 4. 8’de görüldüğü gibi χ^2 testindeki 0,032 değeriyle anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4. 8: Mülkiyet şekli * yabancı personel ki kare testi

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,885 ^a	2	0,032

4.1.13. İşletmelerdeki Organizasyon Şeması Varlığı

Marmara Bölgesi’ndeki 57 işletmenin organizasyon şeması varlığı Şekil 4. 16’da görülmektedir. Buna göre toplam 24 (%42) firmada organizasyon şeması mevcuttur. Bunlardan 6’sı mobilya firması iken 18’i mobilyasını kendisi üreten tersanedir.



Şekil 4. 16: İşletmedeki organizasyon şeması varlığı.

Tablo 4. 9’da görüldüğü gibi 8 şahıs şirketinin 1’i, 41 limitet şirketinin 17’si ve 8 anonim şirketinin 6’sı organizasyon şemasına sahiptir. En yüksek sahiplik oranı %70,8 ile anonim şirketlerinde görülmektedir. Bu veriler, sektördeki firmaların kurumsal bir kimlik oluşturmada yetersiz olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. 9: Mülkiyet şekli * organizasyon şeması çapraz tablo.

		Organizasyon Şeması		Toplam	
		Var	Yok		
		Frekans	1	7	8
Şahıs		% within Mülkiyet Şekli	12,50%	87,50%	100,00%
		% within Organizasyon Şeması	4,20%	21,20%	14,00%
		Frekans	17	24	41
Mülkiyet Şekli Ltd.		% within Mülkiyet Şekli	41,50%	58,50%	100,00%
		% within Organizasyon Şeması	70,80%	72,70%	71,90%
		Frekans	6	2	8
A.Ş.		% within Mülkiyet Şekli	75,00%	25,00%	100,00%
		% within Organizasyon Şeması	25,00%	6,10%	14,00%
		Frekans	24	33	57
Toplam		% within Mülkiyet Şekli	42,10%	57,90%	100,00%
		% within Organizasyon Şeması	100,00%	100,00%	100,00%

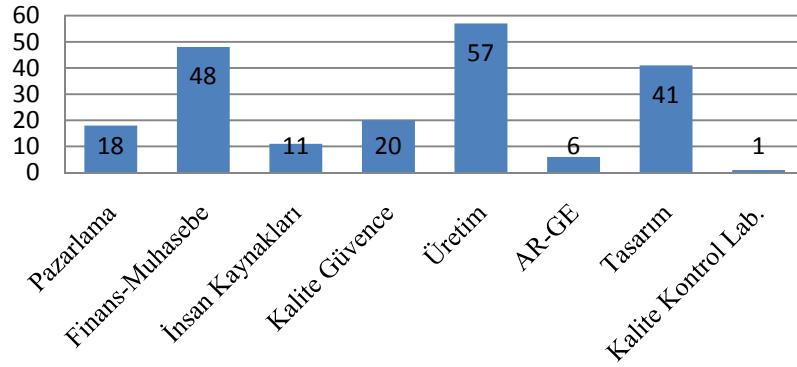
Tablo 4. 10’da görüldüğü gibi %95 güvenirlilik düzeyinde χ^2 testiyle mülkiyet şekli ve organizasyon şeması varlığının arasında 0,040 değeri ile anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Tablo 4. 10: Mülkiyet şekli * organizasyon şeması ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,434 ^a	2	0,04

4.1.14. İşletmelerdeki Bölümler

İşletmelerin tamamı üretime yönelik olduğu için üretim bölümünün varlığı Şekil 4. 17’de görüldüğü gibi %100 (57 firma) olarak karşımıza çıkmaktadır. Üretimin kendi içindeki alt bölümleri ise Şekil 4. 18’de görüldüğü gibi firmadan firmaya farklılık göstermektedir. Üretim bölümünden sonra finans - muhasebe bölümü (48) ve tasarım bölümü (41) şirketlerde en çok mevcut olan bölümlerdir.



Şekil 4. 17: İşletmelerde bulunan bölümler.

14 mobilya firmasından sadece 5’i ve mobilyasını kendisi üreten 43 tersanenin 15’i olmak üzere 57 firmadan toplam 20’si kalite güvence bölümüne sahiptir. Kalite güvence ile sermaye arasında %95 güvenilirlik düzeyinde χ^2 testi 0,000 (Bkz. Tablo 4. 12) değeriyle anlamlı bir ilişki mevcuttur. Buna göre sermaye yapısı güçlendikçe kalite güvenceye verilen önem artmaktadır.

Tablo 4. 11: Tescilli sermaye grupları * kalite güvence çapraz tablosu.

		Kalite Güvence		Toplam
		Var	Yok	
0 - 49999 TL	Frekans	1	16	17
	% within Tescilli Sermaye Grupları	5,9%	94,1%	100,0%
	% within Kalite Güvence	5,3%	45,7%	31,5%
Tescilli Sermaye Grupları 50000 - 100000 TL	Frekans	3	14	17
	% within Tescilli Sermaye Grupları	17,6%	82,4%	100,0%
	% within Kalite Güvence	15,8%	40,0%	31,5%
100000 ve Üzeri TL	Frekans	15	5	20
	% within Tescilli Sermaye Grupları	75,0%	25,0%	100,0%
	% within Kalite Güvence	78,9%	14,3%	37,0%
Toplam	Frekans	19	35	54
	% within Tescilli Sermaye Grupları	35,2%	64,8%	100,0%
	% within Kalite Güvence	100,0%	100,0%	100,0%

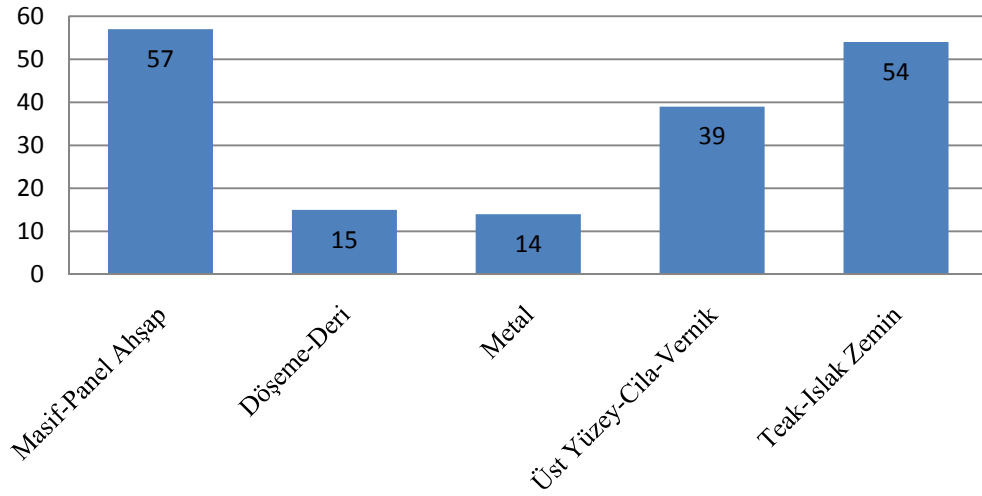
Tablo 4. 12: Tescilli sermaye grupları * kalite güvence ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,596 ^a	2	,000

Pazarlama bölümü sadece 18 firmada (Bkz. Şekil 4. 17) mevcuttur. Bunun sebebi sektördeki üreticilerin az oluşu, birbirlerini çok iyi tanımaları ve genelde sipariş tipi üretim yapılması gösterilebilir. Kalite kontrol laboratuvarı mobilyasını kendisi üreten bir tersanede bulunmaktadır. Yine benzer şekilde Ar - Ge faaliyetleri sadece mobilyasını kendisi üreten 6 tane tersanede yapılmaktadır.

4.1.15. İşletmelerdeki Üretim Faaliyetleri

Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 firmanın sadece 9'u (%16) bütün üretim bölümlerine sahiptir. Şekil 4. 18'de görüldüğü gibi bütün firmalar masif ve panel ahşap üretimi gerçekleştirmekte iken diğer bölümlerden bir ya da bir kaçını bulundurmamaktadır.



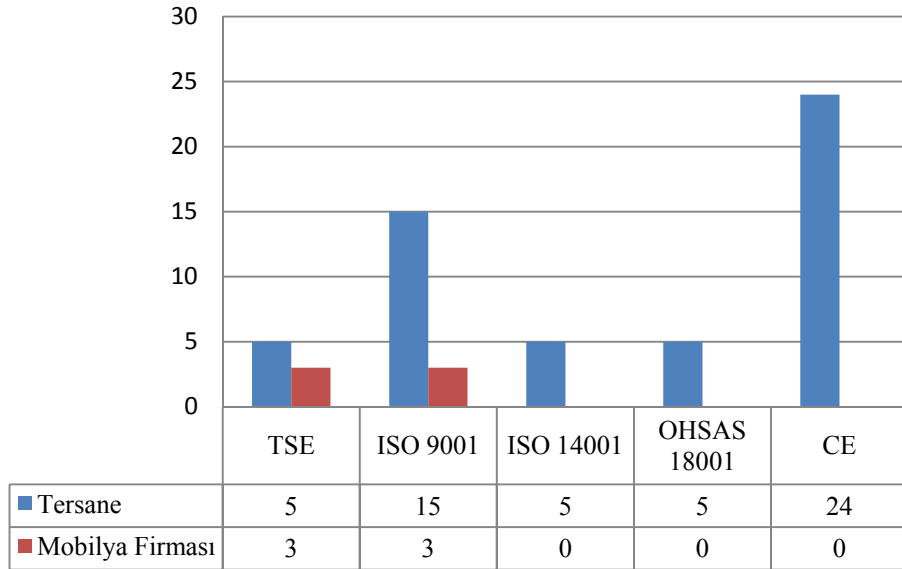
Şekil 4. 18: İşletmelerdeki üretim faaliyetleri.

Bu, firmaların sermaye gücü ve kapalı alanları ile ilişkili olabilmektedir. Bu nedenle sektörde alt yüklenici ve fason (üretilen ürünün etiketinde gerçek üretici yerine sipariş veren firmanın yer alması) imalatın %81 gibi yüksek bir değerde olduğu görülmektedir. Burada belirleyici, kendi üretim tesisi olmayan ya da kısıtlı olan tersanelerin yüklenici seçimindeki politikası olabilmektedir. Tersaneler ahşap işlerini bir yükleniciye verirken Tik (Teak), ıslak zemin işlerini başka bir yükleniciye verebilmektedir. Ayrıca seçimler, üretimin eş zamanlı ilerlemesini sağlayarak projenin temrin zamanına yetiştirilmesi ve maliyetlerde düşüş sağlamak amaçlı da olabilmektedir.

4.1.16. İşletmelerdeki Kalite Belgesi Varlığı

Şekil 4. 19'da tersane ve mobilya firması şeklinde sınıflandırılan 57 firmanın belgelendirmedeki dağılımları görülmektedir. 14 mobilya firmasının 3'ünde TSE, 3'ünde ISO 9001 belgesi var iken 8'inde her hangi bir belge yoktur.

14 mobilya firmasının hiçbirinde CE sertifikasyonu yok iken 43 tersanenin 24'ünde vardır. Avrupa'ya satılan yatların nihai ürün olarak CE sertifikasyonu zorunluluğu, mobilyanın ayrıca sertifikalandırma sürecine gerek duyulmaması bunun temel sebebi olabilir.



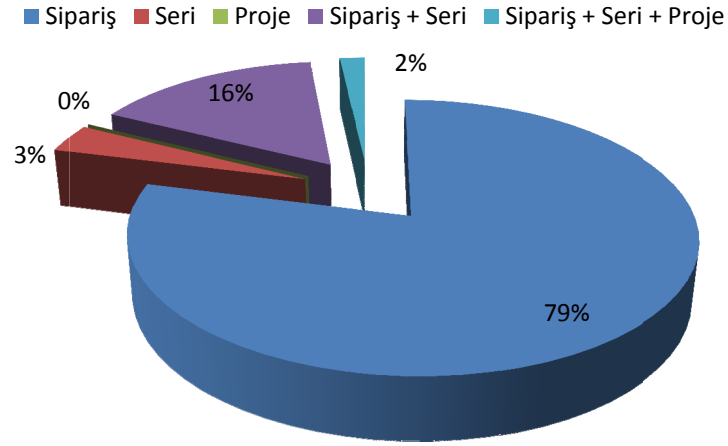
Şekil 4. 19: Kalite belgesi varlığının tersane ve mobilya firması arasındaki dağılım.

Mobilya firmalarının çevre yönetimi ve işçi sağlığı - iş güvenliği konularında da herhangi bir yapılanması olmadığı görülmektedir. Sadece 5 mobilya firmasında kalite güvence bölümünün olması da kalite belgesinin varlığı ile doğrudan ilişkilidir.

Mobilya firmaları, özellikle hedef kitle beklentilerinin yüksek olduğu yat mobilyasında kaliteli iş yaparak beklentileri karşılıyor olsalar da belgelendirmede ciddi yetersizlik içindedir. Bu durum yat mobilyası üretim sektörünün reklam ve marka olma faaliyetleri için tehdit olabilmektedir.

4.1.17. İşletmelerdeki Üretim Şekli

Şekil 4. 20'de görüldüğü gibi Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 firmanın 45'i (%79) sipariş tipi, 2'si (%3) seri, 9'u (%16) sipariş ve seri, 1'i (%2) sipariş, seri ve proje tipi üretim yaptığını belirtmiştir. Katılımcıların geneli üretim seklini ilk aşamada proje tipi olarak da cevaplandırmıştır. Fakat proje tipi üretimin ne olduğu açıklandıktan sonra sadece 1 firma proje tipi üretim yaptığını belirtmiştir.



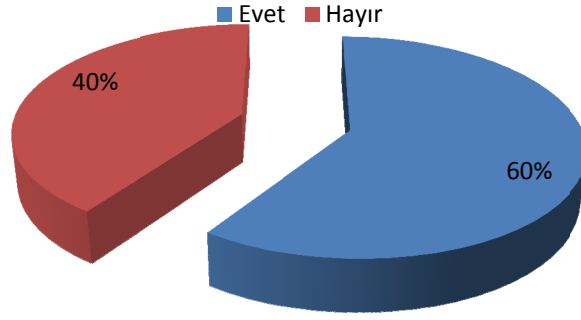
Şekil 4. 20: Üretim şekli.

Yatlar, ağırlıklı olarak sipariş tipi üretim şeklinde imal edildiklerinden yat mobilyası da sipariş tipi üretim şeklinde gerçekleşmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta hareketli mobilyaların bunun dışında olmasıdır. Şezlong, sandalye vb. gibi mobilyalar dünya genelinde istenilen firmadan alınabilir ve bu, seri üretim ya da sipariş tipi özel imalat da olabilir.

4.1.18. İşletmelerdeki Taşeron Üretim Durumu

Taşeron bir işin kişi ya da şirketlere kısıtlı sorumluluk altında devredilmesidir. Devreden işin tamamından asıl işverene sorumlu iken taşeron sadece işi aldığı yere karşı sorumludur. Şekil 4. 21'de görüldüğü gibi Marmara Bölgesi'ndeki 57 işletmenin 34'ü (%59,6) taşeron üretim yapıyorken 23'ü (%40,4) yapmamaktadır.

Taşeron üretim tüm imalat sanayinde emek sömürsü (esnek çalışma saatleri, işçi sağlığı ve iş güvenliği zaafları, düşük ücretler), kaçak işçilik vb. birçok sorunu da beraberinde getirebilmektedir.



Şekil 4. 21: Taşeron üretim durumu.

İşletmelerin taşeron üretimi seçmelerinin esas nedenlerinden birisi alt yüklenici olarak seçtiği firmaya karşı hiçbir sorumluluğu olmamasıdır. Bu sayede maliyetlerde de iyileştirme sağlayan işletmeler daha rekabetçi bir yapıya sahip olmaktadır.

4.1.19. Hammadde Ve Yarı Mamullerde Yurt Dışı Bağımlılığı

Tablo 4. 13’de şirketlerin hammadde ve yarı mamullerde yurt dışına bağımlılığa katılma sorusuna verdikleri cevapların yüzde olarak karşılıkları verilmiştir. Katılımcılar masif, kaplama, aksesuar ve kontrplakta sırasıyla %52,6 - %47,4 - %73,7 ve %59,6 ile genelde yurtdışına bağımlı olduğuna katıldıklarını belirtmiştir. Deri ve tekstil de ise sırasıyla %57,9 ve %66,7 ile genelde yurtdışına bağlı olduğuna katılmadıklarını belirtmiştir.

Tablo 4. 13: Hammadde ve yarı mamulde yurt dışına bağımlılığa katılma oranları.

	Hammadde ve Yarı Mamulde Yurt Dışına Bağımlılık (%)						Toplam
	1	2	3	4	5	Eksik	
Masif	1,8	21,1	19,3	<u>52,6</u>	3,5	1,8	100
Kaplama	1,8	22,8	22,8	<u>47,4</u>	3,5	1,8	100
Aksesuar	0,0	14,0	1,8	<u>73,7</u>	8,8	1,8	100
Kontra	1,8	29,8	3,5	<u>59,6</u>	3,5	1,8	100
Deri	3,5	<u>57,9</u>	15,8	19,3	1,8	1,8	100
Tekstil	5,3	<u>66,7</u>	10,5	15,8	0,0	1,8	100

1 Hiç katılmıyorum, 2 Katılmıyorum, 3 Kararsızım, 4 Katılıyorum ve 5 Kesinlikle katılıyorum.

Tablo 4. 14’de hammadde ve yarı mamullerde yurt dışı bağımlılığı ile sermaye grupları arasındaki ilişki %95 güven aralığında ANOVA testi ile sadece masif ve kaplamada anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4. 14: Hammadde ve yarı mamullerde yurt dışı bağımlılığı ile sermaye arasındaki ilişki.

	Sermaye Grupları			ANOVA F değeri	ANOVA Sig.
	0 - 49999 TL (N:16)	50000 - 100000 TL (N:17)	100000 üzeri TL (N:20)		
	Ortalama (SD)	Ortalama (SD)	Ortalama (SD)		
Masif	2,81 (0,834)	3,47 (0,8)	3,7 (0,979)	4,705	<u>0,013</u>
Kaplama	2,75 (0,775)	3,29 (0,849)	3,65 (0,988)	4,62	<u>0,014</u>
Aksesuar	3,43 (0,892)	3,88 (0,781)	3,9 (0,718)	1,833	0,171
Kontrplak	3,18 (0,981)	3,41 (0,939)	3,45 (1,146)	0,319	0,728
Deri	2,43 (0,814)	2,41 (0,795)	2,8 (1,056)	1,069	0,351
Tekstil	2,25 (0,577)	2,41 (0,87)	2,45 (0,887)	0,3	0,742

Tablo 4. 15’de hammadde ve yarı mamullerde yurt dışı bağımlılığı ile mülkiyet şekli arasındaki ilişki %95 güven aralığında ANOVA testi ile sadece masif, aksesuar ve deride anlamlı bulunmuştur. Sermaye ve mülkiyet şekline göre masif malzemede yurt dışı bağımlılık yargısı ortak sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun temel sebebi özellikle karkaslama ve güverte işlerinde yoğun bir şekilde tropikal ağaçların kullanılması gösterilebilir. Bunun haricinde üreticiler iç mekânda yerli ağaçları da kullanabilmektedir.

Tablo 4. 15: Hammadde ve yarı mamullerde yurt dışı bağımlılığı ile mülkiyet şekli ilişkisi.

	Mülkiyet Şekli			ANOVA F değeri	ANOVA Sig.
	Şahıs (N:8)	Limitet (N:40)	Anonim (N:8)		
	Ortalama (SD)	Ortalama (SD)	Ortalama (SD)		
Masif	2,625 (0,916)	3,375 (0,897)	4 (0,535)	5,136	<u>0,09</u>
Kaplama	2,625 (0,744)	3,35 (0,921)	3,625 (0,916)	2,832	,068
Aksesuar	3,25 (1,035)	3,8 (0,758)	4,25 (0,463)	3,400	<u>0,41</u>
Kontrplak	3,5 (0,926)	3,2 (1,043)	3,875 (0,835)	1,631	,205
Deri	1,875 (0,354)	2,625 (0,868)	3 (1,195)	3,598	<u>0,34</u>
Tekstil	1,875 (0,354)	2,4 (0,810)	2,75 (1,035)	2,457	,095

4.1.20. İşletmelerin Fiziki Yapısı

Tablo 4. 16’deki veriler ışığında Marmara Bölgesi’ndeki yat mobilyası üreten 57 işletmenin fiziksel yapısına bakıldığında %63,2’sinde yangın uyarı sistemi, %31,6’sında yük asansörü (18 firma çok katlı yapıda üretim yapmaktadır), %75,4’ünde doğal %24,6’sında mekanik havalandırma, %43,9’unda ısıtma sistemi, %73,3’ünde yeterli

aydınlatma sistemi mevcuttur. Toz emme sistemi, işletmelerin %49,1’inde üretim alanı içinde, %12,3’ünde üretim alanı dışında iken %38,6’sında mevcuttur değildir.

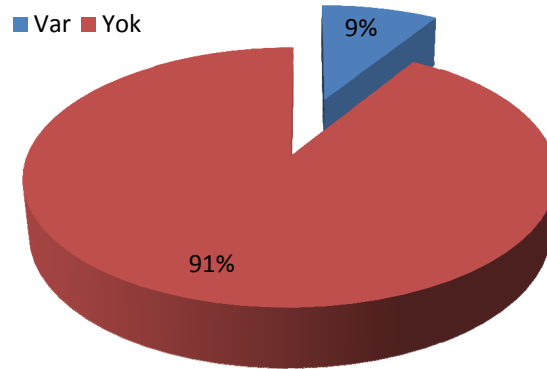
Tablo 4. 16: işletmelerin sahip oldukları fiziksel donanımlar.

	İşletmelerin Fiziksel Yapısı (işletme sıklığı ve yüzdesi)		
	Var (%)	Yok (%)	Toplam
Yangın uyarı sistemi	36 (63,2)	21 (36,8)	57 (100)
Yük asansörü	18 (31,6)	39 (68,4)	57 (100)
Havalandırma sistemi	43 (75,4)	14 (24,6)	57 (100)
Isıtma sistemi	25 (43,9)	32 (56,1)	57 (100)
Yeterli aydınlatma	42 (73,7)	15 (26,3)	57 (100)
	Üretim alanı içinde Üretim alanı dışında		
Toz emme sistemi	28 (49,1)	7 (12,3)	22 (38,6) 57 (100)

Bu bilgiler ışığında işletmelerin çoğunda çalışma ortamının ergonomik olarak düzenlenmediği ve bunun verimlilik kaybına neden olduğu söylenebilir.

4.1.21. Kesici Takımlar İçin Bileme Atölyesi Varlığı

Şekil 4. 22’de %9 ile 57 firmanın sadece 5’inde bileme atölyesi olduğu görülmektedir. 5 firmanın 3’ü mobilya firması iken 2’si mobilyasını kendisi üreten tersanedir.

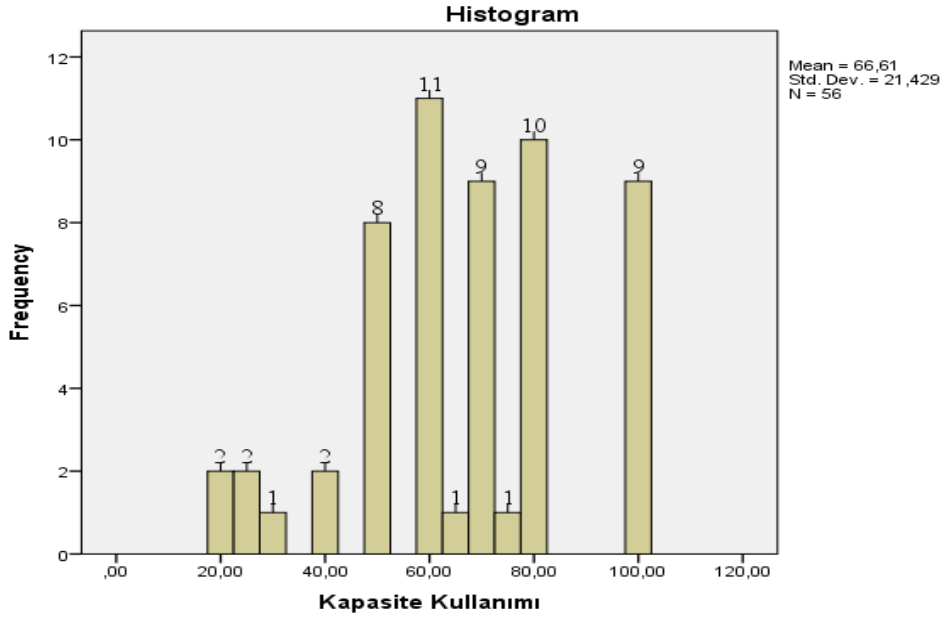


Şekil 4. 22: Bileme atölyesi varlığı.

Kesici takımların dışarıda bilemeye gönderilmesi işletmelerin yeterince kesici takım bulundurmalarını zorunlu kılmaktadır. Özellikle yoğun kullanılan makinelerde yedek kesici takım olmaması iş ve zaman kaybına neden olacaktır.

4.1.22. İşletmelerin Kapasite Kullanımları

Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 firmanın son bir yıldaki ortalama kapasite kullanımlarının dağılımı Şekil 2. 43'de görülmektedir ve en düşük kapasite kullanımı %20 (2 firma) iken en yüksek kapasite kullanımı %100 (9 firma) olarak gerçekleşmiştir. Sektörde son bir yıldaki ortalama kapasite kullanımı % 66,6 olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 4. 23: Son bir yıldaki ortalama kapasite kullanımı.

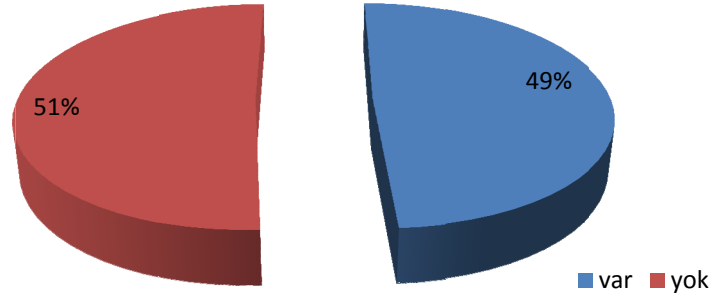
Kapasite kullanımının işletme ölçeği ile ilgili olup olmadığı %95 güvenlilik aralığında χ^2 testinde 0,015 ile anlamlı bulunmuştur. Ortalama kapasite kullanımı mikro ölçekli işletmelerde %50, küçük işletmelerde %68 ve orta ölçekli işletmelerde %87,5 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre işletmelerin büyüklükleri ile kapasite kullanım değerlerinin doğru orantılı olarak arttığı gözlenmiştir.

Mikro ve küçük işletmeler küçük ölçekliler başlığı altında toplanırsa ortalama kapasite kullanımı bu grupta %63,12 olarak gerçekleşmektedir.

Firmaların tam kapasite ile çalışmama nedenlerinin başında %80,7 ile talep yetersizliği gelmektedir. Bunu %36,8 ile finansman, %8,8 ile teknoloji ve %1,8 ile personel takip etmektedir. Özel imalat yatlarında finansman kaynağı yatı sipariş eden müşteri olduğu için finansman sorunları da talep yetersizliğine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

4.1.23. İşletmelerdeki Paket Program Kullanımı

Günümüzde işletmelere rekabet avantajı sağlayan en önemli araç bilgisayar ve kullanılan yazılımlardır. Ayrıca bunların etkin kullanılması verimliliği doğrudan etkilemektedir. Şekil 4. 24’de işletme faaliyetlerinde paket program kullanım oranı görülmektedir. Buna göre 57 firmanın 28’i (%49) üretim ve yönetsel işler için özel hazırlattıkları ya da herhangi bir paket program kullanırken 29’u (%51) kullanmamaktadır.



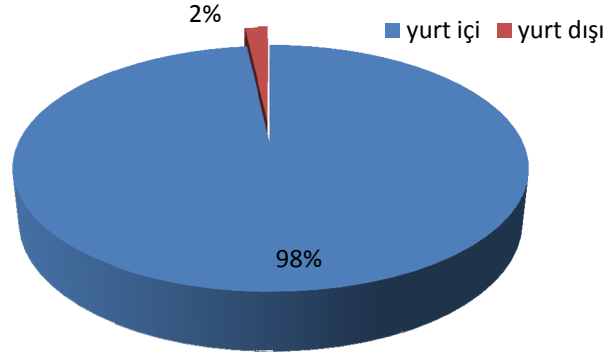
Şekil 4. 24: Paket program kullanımı.

Bu bilgiler gün geçtikçe gelişen ve gelişimiyle doğru orantılı olarak ucuzlayan teknoloji yatırımı ve kullanımının sektör içinde hala yeterli düzeyde olmadığı bir göstergesidir. Özellikle mimari iç dekorasyon uygulaması olan yat mobilyasında tasarım ve detaylandırmalar için paket program kullanımı önem arz etmektedir. Bu programların lisanslı fakat bazı işletmelerin bunları lisanssız olarak kullanıyor olmaları sonucu gerçek beyanda bulunamamış olmaları paket program kullanımının düşük olmasına sebep olabilir.

4.1.24. İşletmelerin Üretim Çizimlerini Tedarik Şekli

2011 Küresel Sipariş Kitabı (Global Order Book) verilerine göre Türkiye’de üretilen yatların genel tasarımları %61 oranında yurt dışından temin edilmiştir. Genel tasarımın aksine üretim çizimleri Şekil 4. 25’de görüldüğü gibi 57 firmanın 41’inde kendi tasarım bölümünde çizilmekte, 15’inde yurtiçi ve 1’inde de yurtdışı tasarım firmalarından temin edilmektedir.

Yurt dışı tasarım firmalarından alınan üretim çizimleri genel tasarımla birlikte paket halinde alınabilmektedir. Fakat bu çizimlerin imalat aşamasında ustalar tarafından anlaşılabilmesi için Türkçeye çevrilmesi gerekmektedir.



Şekil 4. 25: Üretim çiziminin kaynağı.

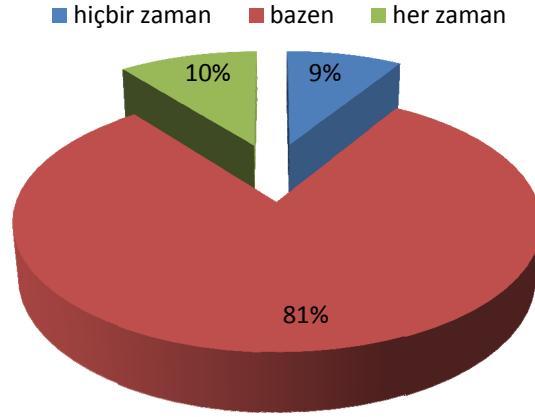
Tablo 4. 17’de görüldüğü gibi tasarımların hazırlanmasında en yaygın kullanılan yazılım %70,2 (40 firma) ile AutoCAD’tir. Onu %47,4 (27 firma) ile Rhino programı takip etmektedir. Rhino, AutoCAD’e göre 3D tasarımların daha hızlı yapılabildiği pratik bir ara yüze sahip olduğu için 3D modellemede tercih edilebilmektedir.

Tablo 4. 17: Çizimlerin hazırlanmasında kullanılan programlar.

	İşletme Sıklığı				Toplam
	Var	%	Yok	%	
AutoCAD	<u>40</u>	<u>70,2</u>	17	29,8	57 (% 100)
AutoCAD Inventor	3	5,3	54	94,7	57 (% 100)
Rhino	<u>27</u>	<u>47,4</u>	30	52,6	57 (% 100)
3DS Max	12	21,1	45	78,9	57 (% 100)
SolidWorks	1	1,8	56	98,2	57 (% 100)
Catia	2	3,5	55	96,5	57 (% 100)

4.1.25. İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Kurallarına Uyum

Türk imalat sektöründe ve özellikle mobilya üretiminde işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyum çok düşük seviyelerde gerçekleşmektedir. Uygulamanın iki tarafı mevcuttur. Birincisi, işverenin sorumluluklarını ve çevre şartlarını yerine getirmesi ya da getirmemesi, ikincisi ise çalışanın bu kurallara uyması ya da keyfi hareket etmesidir. Genel olarak çalışanlar hareket serbestliğini kısıtladığını iddia ederek işverenin sağlamış olduğu donanımları kullanmamaktadır. İşçi, amirleri tarafından uyarıldıktan sonra bu donanımları taksa da bu davranış geçici olmakta ve alışkanlık haline gelmemektedir. Şekil 4. 26’da görüldüğü gibi yat mobilyası üreten 57 firmanın 46’sı (%81) bu donanımları bazen kullandığını belirtmiştir.



Şekil 4. 26: İşçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyma.

Tablo 4. 18’de işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyumda davranış şekillerinin işletme sıklıkları ve bunların yüzdesi verilmiştir.

Tablo 4. 18: İşçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyum.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurallarına Uyum		
	İşletme Sıklığı	%
Hiçbir zaman	5	8,8
Bazen	46	80,7
Her zaman	6	10,5
Toplam	57	100

Tablo 4. 19’da görüldüğü gibi sermaye ile işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyum arasında %95 güven aralığında χ^2 testine göre anlamlı bir ilişki mevcuttur. Sermaye arttıkça uyumun arttığı, hiçbir zaman ya da bazen olan uygulamanın bazen ve her zaman olarak değiştiği görülmektedir.

Tablo 4. 19: Sermaye ile işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyum ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	69,215 ^a	38	0,001

Tablo 4. 20’de mülkiyet şekli ile işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyuma ait çapraz tablo görülmektedir. Şahıs şirketlerinden limitet ve anonime geçişte uygulamanın arttığı görülmektedir.

Tablo 4. 20: Mülkiyet şekli * işçi sağlığı ve iş güvenliği çapraz tablosu.

		Davranış Şekli			Toplam	
		Hiçbir zaman	Bazen	Her zaman		
Mülkiyet Şekli	Şahıs	Frekans	3	5	0	8
		% within Mülkiyet Şekli	37,50%	62,50%	0,00%	100,00%
		% within İş Güvenliği	60,00%	10,90%	0,00%	14,00%
	Ltd.	Frekans	1	36	4	41
		% within Mülkiyet Şekli	2,40%	87,80%	9,80%	100,00%
		% within İş Güvenliği	20,00%	78,30%	66,70%	71,90%
	A.Ş.	Frekans	1	5	2	8
		% within Mülkiyet Şekli	12,50%	62,50%	25,00%	100,00%
		% within İş Güvenliği	20,00%	10,90%	33,30%	14,00%
Toplam	Frekans	5	46	6	57	
	% within Mülkiyet Şekli	8,80%	80,70%	10,50%	100,00%	
	% within İş Güvenliği	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

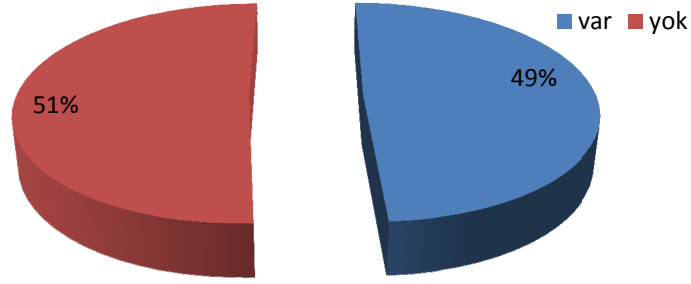
Tablo 4. 21’de mülkiyet şekli ile işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uyum arasında da anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Tablo 4. 21: Mülkiyet şekli * iş güvenliği ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12,899 ^a	4	0,012

4.1.26. İşletmelerde İş Kazaları İçin Yapılanma Varlığı

Şekil 4. 27’de Marmara Bölgesi’ndeki yat mobilyası üreten 57 firmanın 29’unda (%51) herhangi bir yapılanma olmadığı ve 28’inde (%49) yangın, ilk yardım müdahale ekibi vb. yapılanma olduğu görülmektedir. Ayrıca 14 mobilya firmasının 6’sında (%42,9) örgütlenme mevcut iken 8’inde (%51,2) herhangi bir örgütlenme bulunmamıştır. Mobilyasını kendisi üreten 43 tersanenin 22’sinde (%51,2) örgütlenme mevcut iken 21’inde (%48,8) örgütlenme bulunmamaktadır.



Şekil 4. 27: İş kazaları için yapılanma durumu.

Tablo 4. 22’de 57 işletmenin mülkiyet şekline göre iş kazası yapılanmasının dağılımı gösterilmiştir. Şahıs şirketlerinin %3,6’sında, limitetlerin %48,8’inde ve anonimlerin %87,5’inde ilk yardım ve yangın müdahale ekipleri belirlendiği ve eğitimlerinin verildiği belirtilmiştir.

Tablo 4. 22: Mülkiyet şekli * iş kazası yapılanması çapraz tablosu.

		İş Kazası Yapılanması		Toplam	
		Var	Yok		
Mülkiyet Şekli	Şahıs	Frekans	1	7	8
		% within Mülkiyet Şekli	12,50%	87,50%	100,00%
		% within İş Kazası Yapılanması	3,60%	24,10%	14,00%
	Ltd.	Frekans	20	21	41
		% within Mülkiyet Şekli	48,80%	51,20%	100,00%
		% within İş Kazası Yapılanması	71,40%	72,40%	71,90%
A.Ş.		Frekans	7	1	8
		% within Mülkiyet Şekli	87,50%	12,50%	100,00%
		% within İş Kazası Yapılanması	25,00%	3,40%	14,00%
Toplam		Frekans	28	29	57
		% within Mülkiyet Şekli	49,10%	50,90%	100,00%
		% within İş Kazası Yapılanması	100,00%	100,00%	100,00%

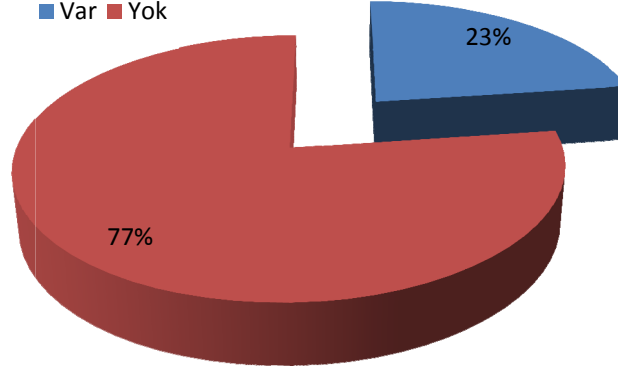
İşçi sağlığı ve iş güvenliğinde olduğu gibi iş kazalarında da firmaların herhangi bir yapılanmasının mülkiyet şekli ile ilişkisi Tablo 4. 23’deki 0,011 değeriyle anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4. 23: Mülkiyet şekli * iş kazası yapılanması ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,010 ^a	2	0,011

4.1.27. İşletmelerde CNC Tezgâh Varlığı

Şekil 4. 28’de gösterildiği gibi 57 işletmenin 13’ünde (%23) CNC tezgâhı vardır.



Şekil 4. 28: İşletmelerdeki CNC Tezgâh varlığı.

Tablo 4. 24’de CNC tezgâha sahip işletmelerin 1990 ve sonrasında kurulduğu ve 90 sonrasında kurulan işletmeler içinde %29’luk bir pay aldığı görülmektedir.

Tablo 4. 24: CNC Tezgâhı varlığı * kuruluş tarihi (90 öncesi ve sonrası) çapraz tablosu

		Kuruluş Tarihi			
		1990 öncesi	1990 ve sonrası	Toplam	
CNC Tezgâhı	Var	Frekans	0	13	13
		% within CNC Tezgâhı Varlığı	0,00%	100,00%	100,00%
		% within Kuruluş Tarihi 90 öncesi ve sonrası	0,00%	28,90%	22,80%
	Yok	Frekans	12	32	44
		% within CNC Tezgâhı Varlığı	27,30%	72,70%	100,00%
		% within Kuruluş Tarihi 90 öncesi ve sonrası	100,00%	71,10%	77,20%
Toplam	Frekans	12	45	57	
	% within CNC Tezgâhı Varlığı	21,10%	78,90%	100,00%	
	% within Kuruluş Tarihi 90 öncesi ve sonrası	100,00%	100,00%	100,00%	

Tablo 4. 25’de görüldüğü gibi kuruluş tarihi (1990 öncesi ve sonrası) ile CNC varlığı arasında %95 güven aralığında χ^2 testi 0,034 değeriyle anlamlı bir ilişki mevcuttur.

Tablo 4. 25: CNC tezgâhı varlığı * kuruluş tarihi (90 öncesi ve sonrası) ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)	ExactSig. (2-sided)	ExactSig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,491 ^a	1	0,034		

Yine benzer bir şekilde CNC tezgâh varlığı ile sermaye grupları arasında χ^2 testi 0,001 değeriyle (Bkz. Tablo 4. 26 ve 27) anlamlı bir ilişki mevcuttur. Sermaye arttıkça CNC tezgâh varlığı artmaktadır. CNC makinesi olmayan 44 firmadan sadece 10 tanesi CNC yatırımını düşünmektedir. 34 firma ise işin hacmi ve imalat yöntemi gereği CNC tezgâh yatırımına gerek duymamaktadır.

Tablo 4. 26: CNC tezgâhı varlığı * tescilli sermaye grupları çapraz tablosu.

		Tescilli Sermaye Grupları			Toplam	
		0 - 49999 TL	50000 - 100000 TL	100000 TL üzeri		
CNC Tezgâh	Var	Frekans	0	3	10	13
		% within CNC Tezgâhı Varlığı	0,00%	23,10%	76,90%	100,00%
		% within Tescilli Sermaye Grupları	0,00%	17,60%	50,00%	24,10%
	Yok	Frekans	17	14	10	41
		% within CNC Tezgâhı Varlığı	41,50%	34,10%	24,40%	100,00%
		% within Tescilli Sermaye Grupları	100,00%	82,40%	50,00%	75,90%
Toplam		Frekans	17	17	20	54
		% within CNC Tezgâhı Varlığı	31,50%	31,50%	37,00%	100,00%
		% within Tescilli Sermaye Grupları	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tablo 4. 27: CNC tezgâhı varlığı * tescilli sermaye grupları ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,129 ^a	2	0,001

Tescilli sermaye grupları ile kapasite kullanımı arasındaki ilişki %95 güvenirlilik düzeyinde χ^2 testi sonucunda 0,042 değeri (Bkz. Tablo 4. 29) ile anlamlı bulunmuştur. Sermaye yapısı güçlendikçe kapasite kullanımı artmaktadır. Güçlü sermayeye sahip firmalar yeni siparişler almakta zorlanmamakta ve marka imajı daha güçlü olduğundan daha fazla tercih edilmektedir.

Tablo 4. 28: Kapasite kullanımının sermaye gruplarına göre çapraz tablo dağılımı.

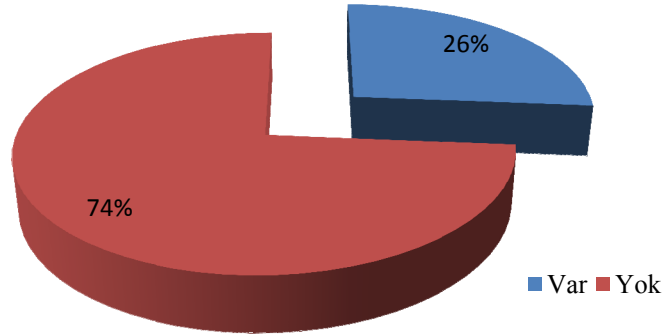
Tescilli Sermaye Grupları	İşletme Sıklığı (F)	Çapraz Tablo Kapasite Kullanım Değeri (%)
0 - 49999 TL	16	30,2
50000 - 100000 TL	17	32,1
100000 ve Üzeri TL	20	37,7
Toplam	53	100

Tablo 4. 29: Tescilli sermaye grupları ile kapasite kullanımı ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	29,531 ^a	18	0,042

4.1.28. İşletmelerde Bakım Onarım Personeli Varlığı

Şekil 4. 29 ve Tablo 4. 30'daki verilere göre Marmara Bölgesi'ndeki yat mobilyası üreten 57 işletmede bakım ve onarım personeli bulunduran firma sayısı 15(%26,3) adettir. Firmalarda uygulama genel olarak makinelerden sorumlu ustaların belirlenmesi ve makine bakımlarının günlük ve haftalık yapılması şeklindedir. Onarım için teknisyen, tekniker vb. gibi kalifiye eleman bulunduran işletme sadece 7 (%12,2) adettir.



Şekil 4. 29: Bakım - Onarım personeli varlığı

Bakım onarım personeli varlığının bu kadar düşük olması işletmelerin sermaye yapıları, klasik makineler için kendi içlerinde çözüm üretmeleri ve özellikle gelişmiş makinesi olan işletmelerin sorumlu usta bakımlarından hariç bakım onarım için üretici ya da dağıtıcı (distribütör) firmalardan hizmet satın almaları gösterilebilir.

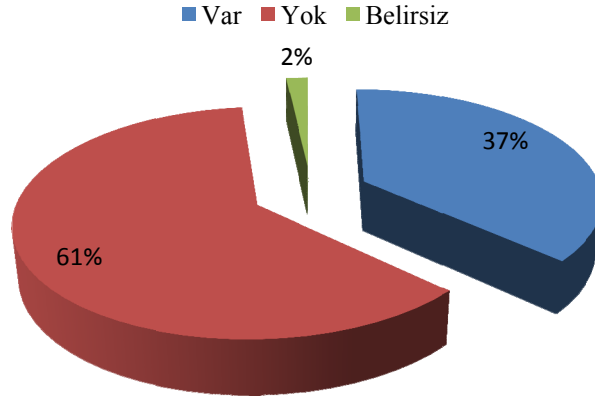
Tablo 4. 30: Bakım - Onarım personeli varlığı.

	Bakım ve Onarım Personeli	
	İşletme Sıklığı	%
Var	15	26,3
Yok	42	73,7
Toplam	57	100

4.1.29. Düzeltici Önleyici Faaliyet Uygulaması

Düzeltici önleyici faaliyetler süreç iyileştirme şeklinde verimlilik sağlamalarının yanında bu faaliyetlerin işletmeye maliyeti çok azdır. Şekil 4. 30'da görüldüğü gibi

Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 firmanın 21'i (%37,5) düzeltici önleyici faaliyet yaparken 35'i (% 62,5) yapmamaktadır.



Şekil 4. 30: Düzeltici - Önleyici Faaliyet Varlığı

Düzeltilici önleyici faaliyetler, kalite belgesi olan firmalarda ISO ve Kalite El Kitabı vb. referans kaynaklarda belirtildiği gibi yapıp kayıt altına alınmaktadır. Firmalar, görülen uygunsuzlukların sebeplerini belirleyip bunları ortadan kaldırarak iyileşme sağlamaktadır. Gelişim ve iyileştirme çalışmaları bir işletmenin giderek artan küresel rekabet ortamında pazarda varlığını sürdürmesi için en temel önceliklerdendir.

Düzeltilici önleyici faaliyet ile mülkiyet şekli arasında ilişki %95 güven aralığında χ^2 testi 0,044 değeriyle (Bkz. Tablo 4. 32) anlamlı bulunmuştur. Tablo 4. 31'de görüldüğü gibi şahıs şirketlerinde herhangi bir uygulama yok iken limitet ve anonimlerde uygulama toplam %37,5 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 4. 31: Düzeltici önleyici faaliyet * mülkiyet şekli çapraz tablosu.

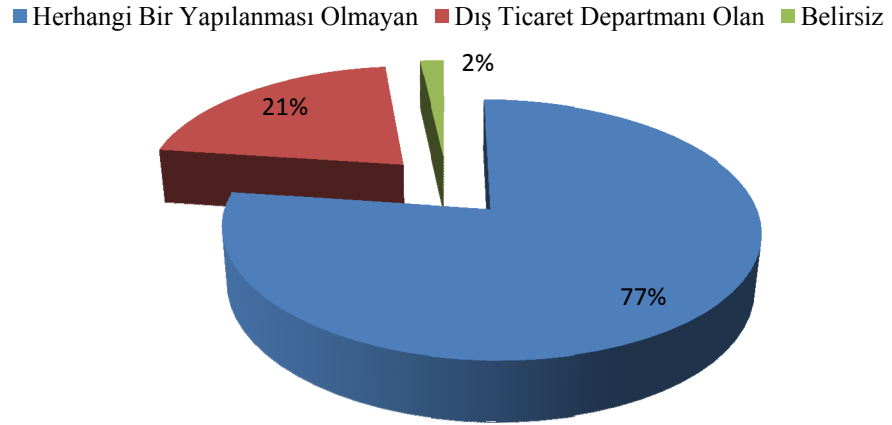
		Mülkiyet Şekli			Toplam	
		Şahıs	Ltd.	A.Ş.		
Düzeltilici Önleyici Faaliyet	Var	Frekans	0	17	4	21
		% within Düzeltici-Önleyici Faaliyet	0,00%	81,00%	19,00%	100,00%
	% within Mülkiyet Şekli		0,00%	41,50%	57,10%	37,50%
	Yok	Frekans	8	24	3	35
% within Düzeltici-Önleyici Faaliyet		22,90%	68,60%	8,60%	100,00%	
% within Mülkiyet Şekli		100,00%	58,50%	42,90%	62,50%	
Toplam	Frekans	8	41	7	56	
	% within Düzeltici-Önleyici Faaliyet	14,30%	73,20%	12,50%	100,00%	
	% within Mülkiyet Şekli	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

Tablo 4. 32: Düzeltici önleyici faaliyet * mülkiyet şekli ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,227 ^a	2	0,044

4.1.30. İşletmelerin Dış Ticarete Yönelik Yapılanmaları

Şekil 4. 31’de Marmara Bölgesi’ndeki 57 firmanın sadece 12’sinde (%21) dış ticaret bölümü mevcut ve kalifiye işçi çalışmakta iken 44’ünde (%77) herhangi bir yapılanma mevcut değildir.



Şekil 4. 31: Dış ticarete yönelik yapılanma.

İşletmelerde dış ticarete yönelik yapılanmanın düşük olmasının esas sebebi tersane cephesinden bakıldığında yat satışlarının ağırlıklı olarak aracılar (broker) tarafından yapılması ya da müşterinin üreticiyi bulması gösterilebilir. Mobilya firmaları cephesinden bakıldığında ise doğrudan dış satışa yönelik bir üretim yapısı olmaması, alıcının (tersane) yerel üreticiler olması gösterilebilir.

4.1.31. İşletmelerde Bilgisayar Desteğinin Sağlandığı Bölümler Ve Ortalama Sağlanma Yüzdesi

Marmara Bölgesi’ndeki yat mobilyası üreten 57 firmaya ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 4. 33’de verilmiştir. Bu verilere bakıldığında üretimde bilgisayar desteği %9 gibi düşük bir seviyededir. Firmalar genel olarak emek yoğun ve düşük teknoloji ile çalıştıkları için bu oran çok düşük olabilir. Bilgisayar desteğinin sağlandığı en yüksek değer %80,52 ile finans ve muhasebe olmuştur. %69,6 ile bilgisayar desteğinin sağlandığı ikinci alan tasarım iken onu % 64,9 ile planlama ve stok takip etmiştir.

Tablo 4. 33: Bilgisayar desteğinin sağlandığı bölümlerin tanımlayıcı istatistikleri.

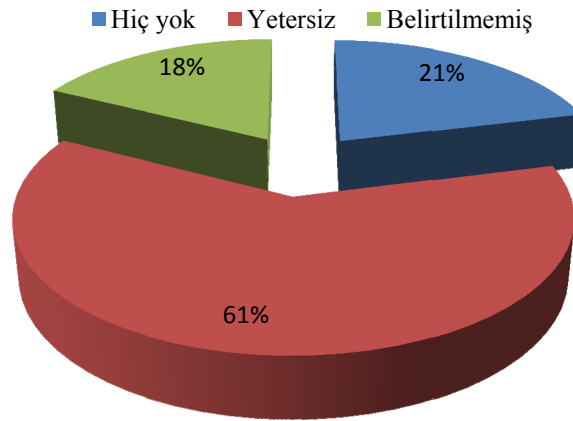
Bölümler	N	Min.	Maks.	Ortalama	S. D.	Varyans
Üretim	57	0	70	<u>9,03</u>	17,4	303,07
Tasarım	57	0	100	<u>69,64</u>	45,58	2078,44
Planlama ve Stok	57	0	100	<u>64,91</u>	47,21	2229,01
Finans - Muhasebe	57	0	100	<u>80,52</u>	38,84	1508,64

Yat mobilyası üretiminde projeler ve detaylandırma, iş akışı için en önemli basamaktır. Buna rağmen tasarımda bilgisayar desteği sağlanma düzeyinin %69,6 ile düşük olmasının sebebi 57 işletmenin 16'sında tasarım bölümünün olmaması ile açıklanabilir.

4.1.32. Üniversite Sanayi İşbirliğinin Varlığı

Ar - Ge, KOBİ'lerde rekabet gücünü etkileyen önemli faaliyetlerden bir tanesidir. Ürünlerin ekonomik ömrü dolmadan teknolojik ömürleri dolmaya başlamıştır. Bu nedenle Ar - Ge, tasarım ve üretime hazırlama gibi üretim süreçlerinin çok hızlı bir biçimde tamamlanması gereği ortaya çıkmıştır [84]. Yat mobilyası sektörünün sermaye ve entelektüel yapısı göz önünde alındığında gelişim için yapılacak çalışmalar finanse edilemeyebilir. Gerek maliyetler gerekse bilimsellik nedeniyle eğitim kurumları ile ortak Ar - Ge faaliyetleri bu olumsuzlukları azaltabilir.

Şekil 4. 32 ve Tablo 4. 34'de görüldüğü gibi Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 işletmenin 12'si (%21) Üniversite - Sanayi işbirliğinin hiç olmadığını belirtmiştir. İşletmelerin 35'i (%61,4) ise var ama yetersiz şekilde görüş belirtmiştir.



Şekil 4. 32: Üniversite - Sanayi işbirliğinin varlığı.

Tablo 4. 34: Üniversite - Sanayi işbirliğinin varlığı.

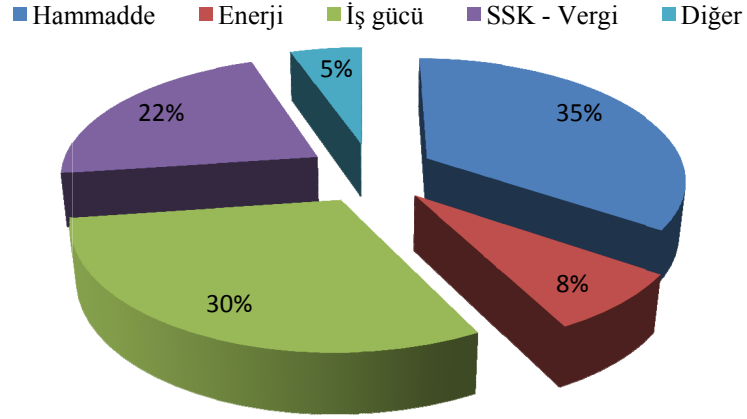
	Üniversite Sanayi İşbirliği	
	İşletme Sıklığı	%
Hiç yok	12	21,1
Yetersiz	35	61,4
Yeterli	0	0
Belirtilmeyen	10	17,5
Toplam	57	100

Ankette yer alan işletmelerin sadece 6'sında Ar - Ge bölümünün mevcut fakat gerçek anlamda kâğıt üzerinde olması üniversite sanayi işbirliğinin gerekliliğini daha da anlamlı hale getirmektedir.

4.1.33. Üretimdeki Ana Maliyet Kalemleri Ortalaması

Üretim, beşeri ihtiyaçların karşılanması için doğal ya da suni yolla elde edilmiş kaynakların işgücü ile dönüştürme süreçlerinden geçmesi sonucunda bilgi - deneyim, ürün, artık madde ve/veya hizmet çıktılarının oluşturulmasıdır. Bu dönüşüm, arz ve talep doğrultusunda beşeri, çevresel ve bilgi geri beslemeleriyle sürekli değişir ve gelişir. Bütün bu faaliyetler işletmelere üretim maliyeti olarak yansır.

Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 işletmenin üretimdeki ana maliyet kalemleri Şekil 4. 33'de görülmektedir. Buna göre en büyük maliyet kalemi %35 ile hammadde ve ara mallardır. Bunun sebebi ağaç temelli malzemeler ve aksesuar gibi donatı elemanlarının genelde yurt dışından geliyor olması olabilir. İkinci maliyet kalemi ise %30 ile iş gücüdür. Sektörün yapısına bakıldığında emek yoğun olması ve normal mobilya üretiminden farklı olarak adam saat ücretinin yüksek olması bunun sebebidir. SGK ve vergiler %22 ile 3. maliyet kalemi olmaktadır. Her ne kadar çoğu firma uygulamada SGK girişlerini tam göstermese de ankette bunun tam girildiği farz edilmektedir. 4. maliyet kalemi ise %8 ile enerjidir. Şirketlerin genelde teknoloji yoğun bir yapıda olmadıkları ve %43'ünde doğalgaz, elektrik vb. gibi ısıtma sistemi olduğu ve genelde soğutma sistemleri olmadığı düşünüldüğünde enerji maliyetlerinin görece düşük olması anlamlıdır.



Şekil 4. 33: Üretimdeki ortalama ana maliyet kalemleri.

CNC tezgâh varlığı ile enerji maliyetleri arasında χ^2 testinde (Bkz. Tablo 4. 35) %95 güven aralığında anlamlı bir ilişki mevcuttur. CNC makine kullanan işletmelerde enerji maliyetleri daha yüksek değerde görülmüştür. CNC makine emek yoğun bir sektör olan mobilya üretiminde makine yoğun bir yapıya geçişte önemli bir basamaktır. CNC makinenin verimlilik artışı sağlayıp iş gücü maliyetinde de bir düşüşe neden olması beklenirken χ^2 testinde 0,348 anlamlılık değeriyle %95 güven aralığında anlamlı bulunmamıştır. Bu, CNC'lerin yoğun ve verimli bir şekilde kullanılmaması ya da firmaların ücret politikasıyla ilişkilendirilebilir.

Tablo 4. 35: CNC tezgâh varlığı ile enerji maliyeti ilişkisi ki kare testi.

	Değer	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,951 ^a	8	0,031

4.1.34. İşletme Faaliyetlerinde Karşılaşılan Sorunlar

İşletme faaliyetlerinde karşılaşılan sorunların önem derecesine göre sıralanmasında basit ağırlıklandırma yöntemi kullanılmıştır. Birinci öncelik için 10 puan verilmiştir ve ağırlıklandırma öncelik sırasıyla ters orantılı olarak azalmıştır.

İşletme faaliyetlerinde karşılaşılan sorunlar temel olarak iki ayrı gruba ayrılabilir. Bunlar; içsel (öz kaynak yetersizliği, nitelikli personel vb.) ve dışsal (küresel krizler, ekonomik - siyasi istikrarsızlık vb.) faktörlerdir. Tablo 4. 36'da Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 işletmenin içsel ve dışsal sorun sıralaması görülmektedir.

Tablo 4. 36: Faaliyet sorunlarının önceliği.

S. No	Açıklama	Puan
1.	Küresel krizler	326
2.	Finansman yetersizliği & temini	217
3.	Tasarım – Özgünlük	164
4.	Kalite - Standart - Sertifikasyon yetersizliği	160
5.	Markalaşma	115
6.	Nitelikli personel	108
7.	Pazarlama – Reklam	93
8.	Dövizin - TL kur oranları	88
9.	Fiyatta rekabet edememe	71
10.	Yabancı dil	64
11.	Bürokratik işlemler	63
12.	Haksız rekabete neden olan sübvansiyonlar	43
13.	Devlet teşviklerinden yararlanamama	42
14.	Satış sonrası destek zorluğu	38
15.	Lojistik – Ulaşım	27
16.	Yurt dışı mevzuatlarının tam olarak bilinmemesi	17
17.	Ekonomik - Siyasi istikrarsızlık	14
18.	Yurt dışından tahsilât yapmanın zorluğu	10
19.	Kalitede rekabet edememe	8
20.	Paketleme – Ambalaj	0
21.	Yurt içi mevzuatlarının tam olarak bilinmemesi	0

Tablo 4. 36'daki bilgiler ışığında küresel krizler dünya genelinde etkili olup yeni inşaların iptali ya da ertelenmesine neden olduğundan üreticiler için en önemli faaliyet sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Daha önceden belirtildiği gibi yat inşasında özellikle “özel sipariş” tipi imalatlarda üreticinin finansmanı müşteri tarafından sağlandığı için iptal edilen ya da askıya alınan siparişler sonucu firmalar finansman yetersizliği çekmektedir. İşletmelerin, sermaye ve kıymetler bakımından genel olarak zayıf olmaları ve özellikle sahil kesiminde devletin kiracısı konumundaki üreticilerin karşılık gösterecekleri bir ekonomik değer olmayışı nedeniyle finansman temini sağlayamadıkları görülmektedir. Bunun tam aksine holdinglerin sahip olduğu azınlıktaki üreticiler için finansman kendi grup şirketi olan bankalar tarafından düşük maliyetlerle sağlanmakta ve bu da sektör içinde haksız rekabete neden olmaktadır.

Tasarım ve özgünlük ise sektörün klasik ahşap yat imalatından modern yatların üretimine geçiş yapması sonucu karşılaştığı yetişmiş kalifiye eleman bulamama sorunudur. Önceleri Gemi İnşa Mühendisleri ile gerçekleştirilen tasarımlar yerini Yat Tasarımcısı'na, Endüstri Ürünleri Tasarımcısı'na, Mimar ve İç Mimar'a bırakmaktadır. Tasarımlar ilk aşamada mevcutların ya da yabancıların kopyalanması şeklinde gerçekleştirildiğinden özgün ürünler ortaya çıkmamış fakat gittikçe artan bir bilgi birikimi oluşturmuştur. Bu sayede ihtisaslaşmış eleman açığı gün geçtikçe kapanmakla beraber üretilen yatların özgünlüğü, fonksiyonelliği ve kalitesinde belirgin bir iyileşme sağlanmıştır. Buna rağmen belirli üreticiler satış ve pazarlama faaliyetlerini daha güçlü bir şekilde gerçekleştirebilmek için yabancı tasarımcıları tercih etmektedir.

Yat mobilyası üretiminde kalite en üst noktada iken sertifikasyon yok denecek kadar düşüktür. Bunun esas nedeni üretilen mobilyaların perakende mantığıyla satılacak ürünler olmayıp bir dekorasyon işi olmasıdır. Sermaye olarak güçlü ve hedef kitlesi daha üst gelir sınıf olan yat mobilyası üreticileri genel olarak reklam aracı gibi kullanılan ve tercih edilmeyi sağlayan "ISO 9001" belgelendirmesini tercih etmektedir.

Markalaşma sektörün önündeki en büyük sorunlardan birisidir. Dünya genelinde fiyat/kalite temelinde en iyilerden olan sektör aynı başarıyı markalaşmada gösterememektedir. Malta Şahini'ni Türkiye'de kurduğu Yıldız tersanesinde üreten İtalyan Perini Navi markasının olumsuz etkileneceğini düşündüğünden uluslararası ortamlarda bunun Türkiye'de üretildiğinin duyulmasını istememiştir. Bu imalat aslında Türk marka imajını güçlendirmiş olsa da marka bilinci oluşturmak sektörde bireysellikten ziyade bütünsel olmalıdır. Bu nedenle küçük, verimsiz ve düşük kalitede iş yapan firmaların birleşmesi ve marka değeri yüksek yeni firmalar oluşturmaları gerekmektedir.

Nitelikli personel bakımından sektör nitel olarak çok iyi konumda iken nicel olarak yetersizdir. Sektörde üretici sayısı ve iş hacmi artışı yaşandığında yeni ve kalifiye eleman bulmakta zorluk çekilmektedir. Özellikle sektörün yoğunlaştığı bölgelerden uzaklaştıkça bu daha belirgin hale gelmektedir. Buna Yalova ve Kocaeli bölgesinde bulunan bazı üreticilerin kalifiye eleman ihtiyacını İstanbul'dan karşılamak durumunda kaldıkları örnek gösterilebilir.

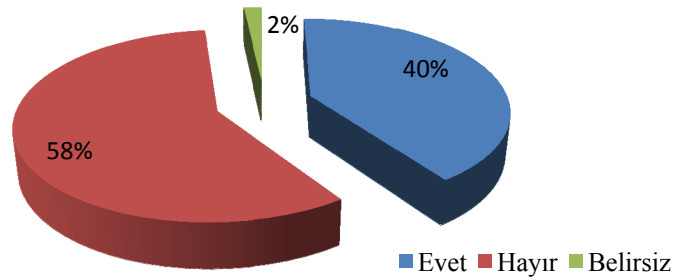
Mobilya sektöründe paketleme ve ambalaj sorun teşkil ederken yat mobilyasında katılımcıların verdiği cevaba göre “0” sorun teşkil etmektedir. Bunda Mobilyaların büyük çoğunluğunun tersane bünyesindeki tesislerde üretiliyor olması ve genel olarak herhangi bir nakliyeye uğramadan yata uygulanmasının neden olduğu söylenebilir.

4.1.35. 1/1 Ölçekli Model Üzerinden Üretim (Mock - Up) Uygulaması

Yat mobilyası üretiminde kullanılan modeller projeye göre hazırlanmaktadır. Yat, seri üretim bir proje değilse bu model sadece bir kez kullanılıp sökülecektir. Bu da yat mobilyası üretimindeki modeli diğerlerinden ayırmaktadır.

Modeller ayrıca üretilecek mobilyaların fonksiyonel ve ergonomik olarak kontrol edilmesine de olanak sağlamaktadır.

Marmara Bölgesi’nde yat mobilyası üreten 57 işletmenin 1/1 ölçekli model üzerinden üretim uygulamasına ilişkin veriler Şekil 4. 34’de görülmektedir. İşletmelerden 33’ü (%57,9) model üzerinden üretim uygulaması yapmıyorken 23’ü (%40,4) yapmaktadır.



Şekil 4. 34: Kamaraların Mock - Up uygulaması

İşletmelerin bazıları 1/1 ölçekli model üzerinden üretim uygulamasını, 3D boyutlandırma ve CNC ile hassas kesim yaptığı için tercih etmezken büyük çoğunluğu ek maliyet ve çok hassas çalışma gerektirdiği, yapılan modellerde kurulan mobilyaların yerine yerleştirilmesinde yine sorunlar yaşandığı gerekçesiyle tercih etmediklerini belirtmiştir. Ayrıca modelin kurulacağı işletme zemini düzgün değilse bu olumsuzluğu gidermek için gönyelenmiş platform yapmak gerekmektedir.

4.2. YAT MOBİLYASI ÜRETİM SEKTÖRÜNÜN GZFT ÇÖZÜMLEMESİ

Güçlü, Zayıf, Fırsat ve Tehdit (SWOT analizi) çözümlemesi, kurum ya da sektör bazında içsel faktörlerle (G, Z) dışsal faktörleri (F, T) sistemli şekilde karşılaştıran bir araçtır. Bu karşılaştırma, içsel ve dışsal faktörlerin olumlu ve olumsuz şeklinde sınıflandırıldığı bir GZFT matrisi ile yapılır. Burada elde edilen sonuçlara göre organizasyon, daha rekabetçi konuma gelebilmek için kendine belli başlı sorular sorar. Bunlar; içsel olarak organizasyonun güçlü yanlarını nasıl daha etkin bir şekilde kullanacağı ve zayıf yanlarını nasıl en aza indireceği, dışsal olarak çevrenin sunduğu fırsatları nasıl değerlendireceği ve tehditleri nasıl ortadan kaldıracığıdır. Yapılan bu çözümleme ile organizasyon stratejik planlamaya ilk adımını atmış ve stratejik yönetim aşamasına geçmiştir.

Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 20 işletmenin GZFT çözümlemesine ait veriler Tablo 4. 37'de görülmektedir. İçsel (G, Z) ve dışsal (F, T) faktörler kendi içlerinde sıralanırken önem sırası esas alınmamıştır.

Tablo 4. 37: Türk yat mobilyası üretim sektörünün GZFT çözümleme verileri.

	N	Güçlü Yön	Zayıf Yön	Fırsat	Tehdit
		F (%)	F (%)	F (%)	F (%)
Sektörün dünyadaki konumu	20	20 (100)			
İç pazar yapısı	20		<u>10 (50)</u>	<u>10 (50)</u>	
Kümelenmiş üretim ağı	20	<u>10 (50)</u>		7 (35)	3 (15)
Tuzla'nın taşınma planı	20			<u>10 (50)</u>	<u>10 (50)</u>
Butik üretim	20	<u>11 (55)</u>	4 (20)	1 (5)	4 (20)
Esnek üretim anlayışı	20	<u>11 (55)</u>	4 (20)	1 (5)	4 (20)
Tasarım çalışmaları	20	2 (10)	<u>9 (45)</u>	6 (30)	3 (15)
Ahşap işçilik kalitesi	20	<u>20 (100)</u>			
Teknolojik altyapı	20	5 (25)	<u>8 (40)</u>		7 (35)
Makine parkı	20	7 (35)	<u>13 (65)</u>		
Yetiştirilmiş kalifiye eleman	20	<u>17 (85)</u>		3 (15)	
İşgücü kalite ve ucuzluğu	20	<u>13 (65)</u>		7 (35)	
Orman ürünleri yan sanayi gelişmişliği	20	<u>14 (70)</u>	6 (30)		
Aksesuar yan sanayi gelişmişliği	20	1 (5)	<u>13 (65)</u>		6 (30)
Yaz mevsimi ve sahil uzunluğu	20			<u>20 (100)</u>	
Yabancı dil	20	6 (30)	<u>9 (45)</u>		5 (25)

Tablo 4. 38: Türk yat mobilyası üretim sektörünün GZFT çözümlene verileri devamı.

	N	Güçlü Yön	Zayıf Yön	Fırsat	Tehdit
		F (%)	F (%)	F (%)	F (%)
Öz kaynak yetersizliği	20	2 (10)	<u>9 (45)</u>		9 (45)
Finansman	20	3 (15)	<u>10 (50)</u>		7 (35)
Mesleki ve teknik eğitim	20		<u>15 (75)</u>		5 (25)
Enerji fiyatları	20				<u>20 (100)</u>
Bürokratik işlemler	17				<u>17 (85)</u>
Marina altyapısı	17			<u>17 (85)</u>	
Sertifikasyon - Belgelendirme	20	5 (25)	<u>8 (40)</u>		7 (35)
Entelektüel sermaye varlığı	17	3 (15)	<u>10 (50)</u>	-	4 (20)
KOBİ yapısı	20	5 (25)	<u>9 (45)</u>		6 (30)
Çevresel düzenlemeler	20	2 (10)	7 (35)	1 (5)	<u>10 (50)</u>
İşçi sağlığı ve iş güvenliği kuralları	20	6 (30)	<u>12 (60)</u>		2 (10)
Küresel krizler	20			4 (20)	<u>16 (80)</u>
Devlet sübvansiyonları	20				<u>20 (100)</u>
Verimlilik	20	4 (20)	<u>13 (65)</u>		3 (15)
AB uyum süreci ve kuralları	20			<u>14 (70)</u>	6 (30)
Hammadde vb. Fiyatları	20				<u>20 (100)</u>
Vergilendirmeler	20			6 (30)	<u>14 (70)</u>
Bölgesel politik ve askeri faaliyetler	20				<u>20 (100)</u>
Uluslararası fuar alanı	20		<u>13 (65)</u>		7 (35)
Pazarlama - Brokerlik	20		<u>13 (65)</u>		7 (35)
Ar - Ge	20		<u>20 (100)</u>		
Güvet yapımı	20	<u>14 (70)</u>		6 (30)	
Yelkenli tekne üretimi	20		<u>13 (65)</u>		7 (35)
Bölgesel düzeyde gelir artışı	20			<u>20 (100)</u>	
Markalaşma	20	4 (20)	<u>9 (45)</u>		7 (35)
Coğrafi konum	20			<u>20 (100)</u>	
Kurumsallaşma	20	1 (5)	<u>13 (65)</u>		6 (30)
Örgütlenme	20		<u>20 (100)</u>		
Kayıt dışılık	20			<u>12 (60)</u>	8 (40)
Yabancı yatırımlar	20			9 (45)	<u>11 (55)</u>
Küreselleşme ve rekabet	20				<u>20 (100)</u>
Ulaşım ve iletişim altyapısı	20	<u>20 (100)</u>			
Fason üretim	20			<u>13 (65)</u>	7 (35)

4.2.1. İçsel Faktörler

İçsel faktörler, organizasyonun yaşam eğrisini belirleyen ve amaçlarına ulaşmasında ya da ulaşamamasında etkili olan “Strengths - Güçlü” ve “Weaknesses - Zayıf” yanları

içerir. Bu yanlar organizasyonun sahip olduğu ya da olamadığı her türlü kaynak ve kabiliyettir.

4.2.1.1. Güçlü Yanlar

Güçlü yanlar, işletmenin yaptığı işten ziyade ona rekabet üstünlüğü sağlayan ve en iyi yaptığı iştir. Marmara Bölgesi temelinde Türkiye Yat Mobilyası Üretim Sektörü'nün güçlü yanları aşağıdaki gibidir;

- Süper ve mega yat iç dekorasyon kalitesiyle dünyada üst sıralarda yer alması,
- Üretici, yan sanayi vb. gibi kümelenmiş üretim ağı,
- Sipariş (Butik) tipi imalat yapısı,
- Müşterinin isteklerine göre esneklik sağlanması,
- Ahşap işçilik kalitesi,
- Mevcut kapasite kullanımında yeterli yetişmiş kalifiye eleman,
- Avrupa ile rekabet avantajı sağlayan kaliteli fakat ucuz işgücü,
- Orman ürünleri yan sanayinin gelişmişliği,
- Klasik ahşap yat (Gulet vb.) imalatındaki özgünlük ve yüksek kalite,
- Ulaşım ve iletişim altyapısının gelişmişliği.

4.2.1.2. Zayıf Yanlar

Zayıf yanlar, rekabet ortamında bir işletmeyi rakiplerinin gerisine düşürecek maddi, manevi, idari vb. her türlü eksiklik, yoksunluktur. Marmara Bölgesi temelinde Türkiye Yat Mobilyası Üretim Sektörü'nün zayıf yanları aşağıdaki gibidir;

- Sosyal ve ekonomik nedenlerden dolayı iç pazarın küçük olması ve bu nedenle seri üretime yönelik girişimlerin olmayışı ya da az oluşu,
- Üretim çizimlerinin burada yapılıyor olmasına rağmen iç dekorasyon tasarımlarının genel olarak yabancı olması,
- İşletmelerin sahip olduğu makine parkı ve teknolojik altyapı yetersizliği,
- Özellikle yüksek kalitede aksesuar üreten yan sanayinin gelişmemiş olması nedeniyle yurt dışı tedarik yönelimi,
- Yat sektörünün dış satış ağırlıklı yapısı gereği müşterilerle ya da kontrolörlerle iletişim kurmak için gerekli olan yabancı dil eksikliği,
- İşletmelerin genel sorunu olan öz kaynak yetersizliği,

- Sektörün sipariş tipi olması nedeniyle finansman kaynağının müşteri olması ve yeni siparişler alınamaması durumunda finansman sıkıntısı çekilmesi,
- Özellikle imalat yönetimi ve projelerin okunması gibi konularda mesleki ve teknik eğitim görmüş ara eleman ihtiyacı. Bu elemanları yetiştiren eğitim öğretim kurumlarının nitelik ve nicelik olarak yetersizliği,
- Müşteride güven duygusunu oluşturacak ve pazarlama üstünlüğü sağlayacak olan sertifikasyon ve belgelendirmenin eksikliği,
- Organizasyonda ve örgütlerde yeni ufuklar ortaya koyacak strateji oluşturacak entelektüel sermaye varlığının eksikliği,
- Sektörün küçük ve orta ölçekli kırılabilir yapısı,
- Çalışanların işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uygun davranmamaları,
- Her türlü dışsal ve özellikle içsel (işletmenin ergonomik tasarlanmaması, teknolojik yetersizlik vb.) nedenlerden kaynaklanan verimsizlik,
- Kümelenmiş üretim alanlarının uluslararası bir fuara ev sahipliği yapabilecek şekilde olmayışı,
- Pazarlama faaliyetlerinin yetersiz olması sonucu üretilen yatların genellikle yabancı araçlar tarafından satılması ve/veya yabancı firmaların satın aldıkları yatları kendi ürünleriymiş gibi pazarlamaları,
- Herhangi bir Ar - Ge faaliyetinin olmayışı ya da çok az olması,
- Sektörde seri üretimin yanında yelkenli yat üretiminin de çok nadir olması,
- Markalaşmama ve kurumsallaşmama,
- Yat mobilyası üretiminde dernek vb. herhangi bir örgütlenme olmayışı.

4.2.2. Dışsal Faktörler

Dışsal faktörler, örgütün dışında, yakın ve/veya uzak çevresinde olan, örgütün performansını ve rekabetçi konumunu olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen her türlü değişkendir. İçsel faktörler kontrol edilebilir iken dışsal faktörler öngörülebilir fakat kontrol edilemezler.

4.2.2.1. Fırsatlar

Fırsatlar, işletmenin güçlü yanlarının etkin kullanılmasını sağlayarak işletmeye rekabet üstünlüğü sağlayacak yakın ve uzak çevrenin sunduğu her türlü değişkendir. Marmara

Bölgesi temelinde Türkiye Yat Mobilyası Üretim Sektörü için dış çevrenin sunduğu fırsatlar aşağıdaki gibidir;

- İç pazar yapısı, Türkiye'nin ekonomik gelişimi, sahip olduğu deniz ve nüfus yoğunluğu düşünüldüğünde gelecek açısından büyük potansiyel sahibidir,
- Sektör, yan sanayi ile birlikte Tuzla'da plansız bir şekilde yoğunlaşmıştır, yeni, düzenli sahalara gitmek bu bakımdan fırsat olarak algılansa da yetmişmiş iş gücü temini ve yeni oluşumun zorluğu nedeniyle bir tehdit olarak da görülmektedir,
- Türkiye'nin bulunduğu iklim kuşağı ve 8333 km uzunluğundaki sahil şeridi düşünüldüğünde yatçılık ve yan sanayi için büyük fırsatlar sunmaktadır.
- Ülkemizde giderek önem verilen marina inşaları da yat iç dekorasyonu ve mobilya üretimi için fırsatlar sunmaktadır,
- Avrupa Birliği'ne uyum süreci her ne kadar işletmeleri zor durumda bırakan kurallar koysa da gelişim, iyileştirme ve sürdürülebilirlik açısından fırsatlar sunmaktadır,
- Özellikle doğal kaynak bakımından zengin Rusya ve Asya ülkelerindeki gelir artışı ile yükselen lüks tüketim sektör için önemli bir fırsat sunmaktadır,
- Coğrafi olarak merkezi bir yerde olan Türkiye, özellikle gelişmiş ulaşım altyapısıyla bütün pazarlara ulaşımında büyük fırsatlara sahiptir,
- Her ne kadar haksız rekabet ve paydaşların gelişimine engel olsa da kayıt dışılık mobilya sektöründe firmalar için rekabet üstünlüğünde fırsat olarak görülmektedir,
- Fason üretim, teknoloji ve bilgi birikimi transferinde büyük fırsatlar sunmaktadır. Fakat markalaşmaya engel olduğundan aynı anda tehdit unsurudur.

4.2.2.2. Tehditler

Tehdit, dış çevreden gelen, işletmeler için tehlike ve risk oluşturan her türlü değişkendir. Tehditler ve zayıf yanlar, işletmelerin yaşam eğrilerini en fazla etkileyen faktörlerdir. Marmara Bölgesi temelinde Türkiye Yat Mobilyası Üretim Sektörü için dış çevrenin sunduğu tehditler aşağıdaki gibidir;

- Fırsatlarda açıklandığı gibi Tuzla'nın taşınma planı sektör için tehdittir,
- Öz kaynak yetersizliği sektörün zayıf yanı olduğu gibi ayrıca sektör için tehdittir, yeni yatırımlar ve gelişimin önündeki en büyük engellerdendir,

- Her geçen gün yükselen enerji maliyetleri üretim sektörlerinin tümü için tehdit oluşturmaktadır, Sektörde yenilenebilir enerji kullanımı mevcut değildir fakat artıkların yakılması ile ısıtmada kullanılan enerji giderleri azaltılmaktadır,
- Özellikle yurt dışından alınan hammadde ve yarı mamullerin gümrük ve lojistik işlemleri zaman kaybına neden olan tehdit unsurlarıdır,
- Yeni çevresel koruma uygulamaları yaşam kalitesi için gerekli olsa da işletmeler için ek yatırım gerektiren tehdit unsurları olarak görülmektedir,
- Küresel krizler, siparişlerin ertelenmesi ya da dondurulmasına neden olan ve işletmeler için en ciddi tehditlerden biridir,
- Gizli ya da açıktan yapılan devlet teşvikleri küresel rekabeti olumsuz etkilemekte ve işletmeler için tehdit oluşturmaktadır.
- Sektörün ham madde ve yarı mamulde genel olarak yurt dışına bağılılığı fiyatlar bakımından tehdit şeklinde algılanmaktadır,
- Devletin vergilendirme politikaları üreticide tehdit şeklinde algılanmaktadır,
- Bölgesel politik ve askeri faaliyetler tehdit şeklinde algılanmaktadır,
- Sektördeki yabancı yatırımcılar, modern üretimle ilgili bilgi aktarımı şeklinde fayda sağlıyor olsalar da sektördeki işletmelerin az olması ve rekabet edememe nedeniyle onları tehdit unsuru olarak algılanmaktadır,
- Bilgi ve iletişim çağıyla birlikte küreselleşme rekabeti ulusallıktan çıkartıp uluslararası bir boyuta taşımış, dikey yapılanmalara sebep olmuştur, bu nedenle işletmeler küreselleşme ve küresel rekabeti tehdit unsuru olarak görmektedir.

4.2.3. GZFT (SWOT) Çözümleme Değerlendirmesi

Marmara Bölgesi temelinde Türkiye Yat Milyası Üretim Sektörü için uygulanan GZFT çözümlemesi sonuçlarına bakıldığında, içsel faktörlerden zayıf yanların fazlalığı sektör için önemli bir tehdit unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Benzer şekilde dışsal faktörlerden tehditlerin fazlalığı da sektör için risk teşkil etmektedir. Bu nedenle zayıf yanlar en aza indirilmelidir. Bu sayede birçok tehdit unsuru ortadan kalkacaktır. Nihayetinde, artan güçlü yanlarla fırsatların değerlendirilmesi daha kolay ve verimli olacaktır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Fonksiyonellik, güvenilirlik, dayanıklılık, estetik özellikler ve emniyet gibi ürün özellikleri mobilyanın ürün değerini yansıtan özelliklerdir. Bu özelliklerin ürüne yansıtılma seviyesi ürünün kalitesi olarak adlandırılmakta ve bu seviye tüketici özelliklerine bağlı tüketici tercihlerine göre değişmektedir [85]. Yat mobilyasında temel belirleyici, yatın boyu, kullanım amacı ve projenin bütçesidir. Sürekli [86] çalışmasında 18 m. altı bir motor yatın tasarımını ve satışını etkileyen en düşük faktörün iç tasarım olduğunu ve bu boyun altındaki teknelerin hız, performans amaçlı ve genellikle seri üretim halinde yapıldıklarını belirtmiştir.

Ülkelerin dünyadaki coğrafi konumları ve özellikle önemli dış pazarlara yakınlığı (veya uzaklığı) dış ticaret yapısını etkileyebilmektedir [87]. Türkiye'nin coğrafi konumu küresel anlamda bütün pazarlara ulaşmasında büyük fırsatlar sunmaktadır. Yat pazarında talebin genellikle Avrupa, Orta Doğu ve Asya ülkelerinden geldiği düşünüldüğünde Türkiye yakın gelecekte rekabetini daha şiddetli hissedeceği Çin ve Tayvan gibi ülkelere karşı bu anlamda üstün durumdadır.

Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üretimi yapan 57 işletmenin 46'sı (%81) işçi sağlığı ve güvenliği kurallarına gerçek anlamda riayet etmemektedir. Bu durum hukuki ve kurumsal düzenlemelerle ilişkilidir. Çevre, sağlık, güvenlik gibi konulara yönelik yapılan hukuki ve kurumsal düzenlemeler endüstrilerin kuruluş yerini ve dolayısıyla dış ticaret akımlarını etkileyebilmektedir. Nitekim gelişmiş ülkelerde uygulanan sıkı çevre standartları birçok endüstrinin bu standartların daha gevşek olduğu az gelişmiş ülkelere kaymasına neden olmuştur [87]. Türkiye'de yeni yeni önem kazanmaya başlayan bu düzenlemeler işletmelerin içinde buldukları olumsuz koşulları düzeltmeleri açısından faydalı olacaktır.

Antalya ve Kocaeli Serbest Bölgesi vb. organize bölgelerin oluşturulması sektörün kümelenme avantajlarından yararlanmasını, fiziksel yetersizliklerden kurtulmasını, yan

sanayinin bir araya toplanmasını ve en önemlisi de görsel olarak pazarlama ve reklam faaliyetlerine katkı sağlayacaktır. Fakat burada ihtiyaç duyulacak yetişmiş işgücünün, tedarikçilerin ve ilgili tüm paydaşların ihtiyaçlara cevap verecek konumda olmasına dikkat edilmelidir.

Ayrıca denize indirilmiş ve iç dekorasyonu bitme noktasındaki bir yatın, HVAC sisteminin çalıştırılmadığı yaz günlerinde havalandırmasının doğal yollarla yapıldığı dikkate alınırsa içinin temiz kalmasını sağlamak çok zor olmaktadır. Bu nedenle yat inşa alanlarının gemi inşa alanlarından ayrılması ve kümelenmesi de gerekmektedir.

Küreselleşme, birçok mal grubunda üretim sürecini “uluslararası” bir yapıya dönüştürmüş, küreselleşmeyle üretim faaliyetinin tüm aşamalarının tek bir ülkede yapılmasından (yatay uzmanlaşma) ziyade, her bir aşamasının farklı bir ülkede yapıldığı yapıya (dikey uzmanlaşma) geçilmiştir [87]. Türkiye, geçmişten gelen ahşap ustalığını, merkezi konumunu, kaliteli ve düşük işgücü maliyetini modern üretim teknikleriyle birleştirilerek dikey uzmanlaşmayla daha fazla yabancı yatırım sağlayabilir.

Marmara Bölgesi’ndeki yat mobilyası üreten 57 işletmeye göre deri ve tekstil haricindeki hammadde ve yarı mamulde genelde yurtdışı bağımlı bir yapı mevcuttur. Mobilya sektörlerinde hammadde ve malzeme kullanımında ithal payının %25,2 ile görece düşük olduğu görülmektedir. Ancak bu sektörlerin “yerli” olarak nitelendirdikleri hammadde ve malzemenin bir bölümünün “dolaylı ithalat”ı da içerebileceği dikkate alınmalıdır [87]. Yat mobilyası sektörü kullandığı aksesuar, hammadde ve yarı mamullerde diğer mobilyalara oranla daha fazla ithal girdi kullanmaktadır. Bunun nedeni sektöre hitap eden kalite ve özellikte yerli yan sanayinin olmayışı ya da yetersizliğidir. Ayrıca yat güverte ve iç dekorasyonunda kullanılan tropik ağaçların tamamının da ithal girdi olduğu unutulmamalıdır. İthal girdiyi olabildiğince azaltabilmek için firmaları ithalata yönlendiren faktörlerin bilinmesi gerekmektedir. Bunlar [87]:

- Yurt içinde üretilen ara ve yatırım mallarının görece pahalı olması,
- Daha kaliteli ara ve yatırım malı kullanma ve kesintisiz temin,
- Yurt içi üretimin olmaması veya yurt içi üretim miktarının yetersizliği,

- Üretim teknolojisindeki değişim,
- Başka şirketlerle ilişkiler: Küresel üretim zincirleri, yabancı sermayeli şirketler ve firmaların yurt dışındaki üretim faaliyetleri,
- Yurt dışından sağlanan kredi imkânı: Üretim finansmanındaki yetersizliktir.

Küçük ve orta büyüklükteki işletmeler sipariş tarzı üretim yaptıklarından ihtiyaç duydukları malzemeler alacakları siparişe göre değişir. Sürekli olarak aynı malzemeyi kullanmadıklarından uzun vadeli malzeme tedariklerine gidemezler [66]. Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 işletmenin 8'i (%14) orta ve 49'u (%86) küçük ölçekli işletmedir ve sipariş tipi üretim yapmaktadır. Tüketim malzemeleri hariç her şey projeye göre şekillenmektedir. Özellikle yurt dışı tedariklerde satın alma süreci gümrük ve lojistik sebeplerden dolayı maliyet artışı ve zaman kaybına neden olmaktadır. Bunun aşılmasında yerli ürünlerin kullanıldığı yerli tasarımların tercih edilmesi ilgili sanayilerin ve tasarım sektörünün gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Harcanan statik ve dinamik güçleri en aza indirebilmek, emniyeti sağlamak, zihinsel güç ve manevi açıdan işgücünü yormamak verimliliği önemli ölçüde etkilemektedir [88]. Bunu sağlayabilmek için de çalışma koşulları ve ortamını ergonomik olarak şekillendirmek gerekir. Havalandırma, aydınlatma, ısıtma, makine yerleşimi, dolaşım rahatlığı vb. birçok faktör işin niteliğine bağlı olarak uygun ayarlanmalıdır. Yat mobilyası sektöründeki üretim tesislerinin genelde katlı olması, işin niteliğine göre aydınlatma kullanılmaması, %56 oranında ısıtma sisteminin olmaması, toz emme sisteminin %39 oranında olmaması vb. ayrıntılar birlikte değerlendirildiğinde çalışma koşulları ve ortamının ergonomik olarak düzenlenmediği ve bunun da verimsizliğe neden olduğu söylenebilir. Bu nedenle ilişkide olunan her türlü malzeme, araç, gereç, fiziksel yapı, sosyal çevre vb. ergonomik bir biçimde insan odaklı olarak yapılandırılmalıdır.

Rekabet çağında yüksek kalite hala hedef olarak görülse de süreç ve hız ilk sırada yer kazanmaktadır [89]. Yat projeleri kavram aşamasından bitirilişine kadar yaklaşık 4 - 5 sene sürmektedir [90]. Yat iç dekorasyonunda süreç, boya bağlı olarak aylar ve yıllarla ifade edildiği için iyi bir planlama, yönetim ve teknolojik altyapıya ihtiyaç duyulmaktadır. Koç [91] çalışmasında üretimde bilgisayar desteğinin sağlanması ile

levha kesiminde %15 - 20'lerde seyreden fire oranlarının %6'lara, kesme - işleme zamanının klasik yöntemle göre 25 katlık bir azalma ile %4'lere, kullanılan iş gücünün 50 katlık bir azalma ile %2'ye düşürülebileceğini belirtmiştir. Teknoloji odaklı bakıldığında %22'lik CNC varlığı, üretimde %9 ve tasarımda %69'luk bilgisayar desteğinin sağlanma düzeyi sektörün bu anlamda zayıf olduğunu göstermektedir. Bunu gidermek için mevcut yeni teknolojik altyapıyı daha etkin kullanmalı ve eski teknolojiye sahip altyapımızı ihtiyaca göre yenilemeliyiz.

Mobilya firmaları, tersaneler tarafından verilen iç dekorasyon mobilya siparişlerini üretir ve montajını gerçekleştirir. Bu nedenle üretilen mobilya nihai ürün olan yat başlığı altında ihraç edilmektedir. Özellikle mobilyasını kendisi üreten işletmelerde bu faaliyetler gemi inşa faaliyeti içinde yer almaktadır. Bu da sektöre yönelik istatistiksel veri eksikliğine neden olmaktadır. Bu olumsuzluğun giderilmesi için işletmelerin mobilya - dekorasyon işlerinde ayrı veri tabanı oluşturması yararlı olabilir.

Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üretimi yapan 57 firmanın ortalama kapasite kullanımını 2011 yılı için %66 olarak gerçekleştirmiştir. Aras ve Akın [92] çalışmalarında küçük ölçekli işletmelerin kapasite kullanımının %20 ile %40 arasında olduğunu, orta ölçeklilerde ise %40, %70, %90 olduğunu belirtmiştir. Yat mobilyası üretiminde küçük ölçekli işletmelerin ortalama kapasite kullanımı %63,12 ve orta ölçeklilerin %87,5'dir. Kapasite kullanımının normal mobilya üretimine göre görece yüksek olması yat iç dekorasyon - mobilya üretiminin, aylar hatta yıllarla ifade edilen bir süreç olmasından kaynaklanabilir.

Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 işletmenin %79'u sipariş tipi üretim yapmaktadır. Sipariş tipi üretim olması ve seri üretimin yok denebilecek kadar az olması standartlaşmanın önünde engeldir. Atsüren [93] çalışmasında hiçbir tersanenin aynı gemiden yüzlerce üretmediğini ve aynı işlemlerin tekrarlanmasının çokta mümkün olmadığını ve bunun da standartlaşmada birçok zorluğu beraberinde getirdiğini belirtmiştir. Bu nedenle seri ve yelkenli yat üretimindeki zayıf yanlar giderilmelidir.

Teknolojinin gelişmeye devam etmesi ve tasarımcıların bunları etkin kullanmayı öğrenmesiyle iç mekân tasarımında akıllı sistemlerin kullanımı gittikçe önem

kazanmaktadır [89]. Akıllı sistemler sektör için bir fırsat olmasına karşın Ar - Ge faaliyetleri, teknoloji kullanımı ve bilgi yönetiminin düşük olduğu yat mobilyası sektöründe entelektüel sermayeye daha fazla önem verilmelidir. Bu sayede yenilikçi bir yapı ile rekabet üstünlüğüne katkı sağlanmış olunabilir.

Yat mobilyası üretim sektörü, uygun fiyata kaliteli üretim yapmasına rağmen markalaşmada bu kadar başarılı değildir. Ürün, işlevsel bir yarar sunarken marka, ürünün işlevsel amacının bir isim, sembol, tasarım ya da işaretidir. Bu anlamda ürün ile marka arasında bir fark söz konusu olup, ürün üretilmekte, marka ise yaratılmaktadır [94]. Markalaşma bireysel olarak başlayıp sektöre, sektörü ilgilendiren yan sanayiye ve en nihayetinde genel olarak ana sanayiye doğru gitmesi gereken bir olgudur. Gelişmemiş bir yan sanayiye kaliteli bir üretim yapmak ancak dış paydaşlar bulmayla gerçekleşebilir. Yat mobilyası üretim sektörünün yapısına bakıldığında aksesuarlar, kimyasallar vb. malzemeler her ne kadar yurt içi tedarik şeklinde gerçekleşse de üretim kaynağı olarak ithal olduğu görülmektedir. Bu da markalaşmanın önündeki engellerden biridir. Bu engel, küçük firmaların birleşmesi ve tüm paydaşların verimli bir biçimde hareket etmesi, yerli üretim kalitesinin artırılması şeklinde aşılabilir.

Mega yat imalatında işçilik oranı maliyetin %45 - 50'sidir [93]. İşçilik ücretlerinin Avrupa'ya göre çok daha düşük olduğu dikkate alındığında yat mobilyası üretim sektörü büyük bir avantaja sahiptir. Fakat sektörün sahip olduğu yetersiz altyapı ve yanlış çalışma yöntemleri nedeniyle verimsizlik yüksektir ve bu nedenle sahip olunan işçilik maliyeti avantaj olmaktan çıkmaktadır. Dizdar ve Özen [95] iş etüdü tekniklerinin masrafsız olduğunu ve üretimde büyük oranlarda verimlilik artışı sağladığını belirtmiştir. Bu nedenle gerek sipariş yokluğu gerekse verimsizlik sonucu düşük kapasite ile çalışan ve öz kaynak yetersizliği ile teknoloji yatırımına gidemeyecek olan işletmelerin bu yöntemi kullanmaları iş gücü avantajını korumada yararlı olacaktır.

Ülkemizde kalifiye usta ve ustabaşı yetiştirecek eğitim kurumlarının sayısı istenilen oranda değildir [93]. Türkiye'de Mesleki ve Teknik Eğitim'in eğitim sistemindeki payı henüz %30 civarında iken Avrupa ülkelerinde %70 seviyesindedir [96]. Marmara Bölgesi Yat Mobilyası Üretim Sektörü'nün GZFT çözümlemesinde Mesleki ve Teknik Eğitim %75 ile zayıf ve yetersiz olarak belirtilmiştir. Bu nedenle mesleki eğitim

kurumlarının kalitesinin arttırılıp iş hayatına aktif katılımları sağlanmalıdır. Ayrıca kalifiye ustaların bilgi birikimleri işbaşında eğitim şeklinde yeni nesillere aktarılmalıdır.

Türk Yat Üretim Sektörü'nün en büyük sorunu öz kaynak yetersizliğidir [72]. Özellikle yurtdışından alınan siparişlerle tersanelerin sürekli iş yaratmalarına rağmen finansman sorununun üstesinden gelememeleri büyük bir tezattır [93]. Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 firmanın %60'ının tescilli sermayesi 100.000 TL ve altındadır. Hedef kitlenin ekonomik yapısı dikkate alındığında sektörün bu durumu bir tehdit olarak karşımıza çıkmaktadır. Şirket evlilikleri ile daha organize ve iyi tesislerin kurulması bu olumsuzlukların giderilmesinde etkili olabilir.

Yat inşa sektörünün doğasında var olmasına karşın güzel sanatlar anlayışının sanayi içine sokulmadığı, iç dekorasyon, dış yapının formu gibi mimari konulardaki açıkların mühendisler aracılığı ile kapatılmaya çalışıldığı bu sebepten de mimari anlamda belli bir çizginin üzerine çıkılamadığı görülmektedir [93]. Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten 57 işletmenin 28'i mühendis işlendirmektedir. Yat mobilyası üretiminde bu olumsuzluğun giderilmesi için iç tasarım açısından ilgili disiplinler işlendirilmelidir.

Nüfusun yaklaşık yarısının kıyı alanlarında yaşaması, tüm sanayi ürünlerinin %70 - 80'inin kıyı bölgelerinden sağlanması kıyı alanlarının önemini vurgulamaktadır [97]. Buna karşın kıyılardan faydalanma istenilen oranda değildir. Yat mobilyası üretim sektörünün gelişimi, marina ve barınak sayısının artması ile de ilişkilidir. Marinalar inşa edilirken kamusal alanların kamunun kullanımına engel olacak şekilde planlanmamasına dikkat edilmelidir.

Marmara Bölgesi Yat Mobilyası Üretim Sektörü'nde rekabet fiyat odaklıdır. Yat projeleri ile teknik bilgilerin tüm firmalar için gizlilik taşıması nedeniyle, çalışanların proje casusu olarak görülme endişesi teknik personelin örtük bilgi sayılabilecek teknik uygulama bilgilerini paylaşma konusunda çekimser davranmalarına neden olmaktadır [98]. İster küme içinde ister küme dışında olsun fiyat odaklı rekabet faydadan ziyade zarar vermektedir. Bu nedenle rekabet, kalite ve yenilik temeline çekilmelidir.

Marmara Bölgesi'nde Yat Mobilyası Üretim Sektörü genel olarak dış satıma yöneliktir. Türkiye yat sahibi olma bakımından potansiyelinin çok altındadır. Bu durum sosyal, ekonomik ve kültürel yapıyla yakından ilişkilidir. Türkiye'de deniz kullanımı genelde kumsal ile sınırlı kalmaktadır [99]. Türk Yat Üretim Sektörü'nün ihracata yönelik yapısı dikkate alındığında bu anlamlıdır. Yat alım gücü olan yerli müşteriler de genel olarak yabancı eğilimindedir. Bu da üretimde iç pazarın göz ardı edilmesine neden olmaktadır. Bu nedenle yerli tüketicilerin sektör hakkında bilinçlendirilmeleri faydalı olacaktır.

Yat mobilyası imalatı emek yoğun bir sektör olduğu için yüksek istihdam ve katma değer sağlamaktadır. Yat imalatı da benzer özelliktedir ve sektöre bu özelliğinden dolayı gizli ya da açıktan devlet teşvikleri yapılmaktadır. Barlas [99] çalışmasında çelik mamul fiyatlarının Çin'de yaklaşık %20 daha ucuz olduğunu belirtmiştir. Ayrıca AB'nin gemi inşaatındaki gizli teşvikleri özel bir inceleme konusudur [80]. Bu durum küresel anlamda haksız rekabete neden olmaktadır. Bu nedenle yerel işletmelerin rekabet edebilmesi için benzer sübvansiyonların yapılması yararlı olabilir.

Yat mobilyası üretim sektörünün ihtiyaç duyduğu hammadde ve yarı mamuller genellikle yurt dışından geldiği, anlaşmalar, işçilik maliyetleri vb. döviz cinsinden yapıldığı için döviz kurlarındaki ani değişimler sektör için tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenle dalgalı kur rejiminde spekülasyonlara engel olunması yat mobilyası üretim sektörü açısından yararlı olacaktır.

İşletmelerin başarısı büyük ölçüde pazarlama işlevlerindeki verimlik ve etkinliğe bağlıdır [94]. Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten işletmelerin genel olarak sipariş tipi ve alt yüklenici şeklinde üretim yapmalarından dolayı pazarlama faaliyetlerini arka plana attıkları görülmüştür. Kriz zamanlarında olduğu gibi yeni siparişlerin gelmemesi gibi risklerin en aza indirilebilmesinde pazarlama faaliyetlerinin faydası olacağı göz ardı edilmemelidir.

Gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucu özet olarak; Türk Yat Mobilyası Üretim Sektörü, genel olarak küçük ve orta ölçekli, %72 oranında limitet şirketlerin yoğun olduğu, %79 oranında sipariş tipi üretim (butik) yapan ve ihracat ağırlıklı bir yapıya sahiptir. Sektörde ileri teknoloji kullanan işletmeler azdır ve CNC tezgâh varlığı %23

düzyindedir. İşletmelerde Ar - Ge faaliyetleri yok denebilecek düzeydedir. İşletmeler genelde yat imalatçılara yakın konumlandırılmıştır.

Yat mobilyası üretim sektöründeki işletmelerin %60'ının sermayesi 100.000 TL'nin altındadır. İşletmelerin %70'i kiracı konumundadır ve özellikle sahil bandında Devlet'in kiracısı konumundaki işletmeler finansman temininde karşılık gösterebilecekleri bir taşınmaza sahip olamadıkları için zorluk çekmektedir.

Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten işletmeler, patent, lisans ve kalite belgesi sahipliği yönünden yetersizdir. İşletmeler, genel tasarımlarını ağırlıklı olarak yurt dışından temin edip imalat çizimlerini kendileri çizmekte ya da yurt içinden temin etmektedir. Hammadde ve yarı mamulde de ağırlıklı olarak yurt dışı tedarik vardır.

Türk Yat Mobilyası Üretim Sektörü küresel olarak rakiplerine göre ucuz fakat kaliteli iş gücüne ve tüm pazarlara yakın merkezi bir konuma sahiptir. Buna rağmen Marmara Bölgesi'nde yat mobilyası üreten işletmelerde yabancı yatırımı %5'dir. İşletmelerin %81'inde işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına uymada keyfi davranılmaktadır. İşletmeler genel olarak markalaşamamıştır ve kurumsal bir yapıda değildir.

Geçmişten gelen ahşap ustalığının girişimcilikle yoğrulmasıyla bu günlere gelen yat mobilyası üretim sektörü, geçmişte olduğu gibi yine "Dünya'nın En İyi'si" olabilecek yeterlilikte iş gücüne sahiptir. Yapılması gereken çağa uygun modern tekniklerle verimli üretimler gerçekleştirmektir. Bunun için teknolojiye ve araştırma geliştirme faaliyetlerine daha fazla odaklanılmalıdır.

Nihayetinde sektörde ne kadar büyük ölçekli ve fazla yat üreticisi olursa o kadar büyük ölçekli ve gelişmiş mobilya - dekorasyon firması olacaktır. Bu nedenle yat mobilyası üretim sektörünün, iyi organize olmuş, kaliteli işler yapan yat üreticilerine ihtiyacı kesindir.

KAYNAKLAR

1. ÖZEL, F., 2006, *Mobilya Antika Rehberi I*, Merkez Dergi Yayıncılık, İstanbul.
2. LYNN BARNES, M. A., 2010, *Luxury Yacht Interiors, 1870-1920 as a Reflection of Gilded Age Social Status*, Thesis (Phd), The Ohio State University.
3. KRAUSS, C., 2010, *Bain & Company projects 10% surge in worldwide luxury goods sales in 2010, erasing recessionary declines* [çevrimiçi]. Boston, Massachusetts, U.S.A., <http://www.bain.com/about/press/press-releases/bain--company-projects-10-surge-in-worldwide.aspx> [Ziyaret Tarihi:25 Temmuz 2012].
4. KPMG, 2006, *Sector Competitiveness Analysis of the UK Leisure Boatbuilding Industry*, Department of Trade & Industry, London.
5. ANON, 2011, *Gemi ve Yat Sektör Raporu 2011*, İstanbul İhracatçı Birlikleri, İstanbul Gemi ve Yat İhracatçıları Birliği, İstanbul.
6. ANON, 2008, *Tersanecilik Sektörü ile İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Tuzla Tersaneler Bölgesinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi*, T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu, Ankara.
7. ANON, 2012, *Yacht* [çevrimiçi]. <http://en.wikipedia.org/wiki/Yacht> [Ziyaret Tarihi: 30 Temmuz 2012]
8. ARSLAN, B., 2010, *Motoryatlarda İç Mekan Tasarım Süreç ve Kriterleri*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
9. ANON, 2012, *Yat* [çevrimiçi]. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Yat> [Ziyaret Tarihi: 30 Temmuz 2012]
10. ANON, 2012, *Tekne* [çevrimiçi] <http://tr.wikipedia.org/wiki/Tekne> [Ziyaret Tarihi: 30 Temmuz 2012]
11. <http://megayachtglobal.blogspot.com/2012/07/new-moonen-designs.html> [Ziyaret Tarihi: 26 temmuz 2012]
12. <http://www.charterworld.com/images/yachts/ANASTASIA%20-%20Layout%20plans.jpg> [Ziyaret Tarihi: 22 Ağustos 2012]

13. SOUNDOWN Corp., 2001, *Sylomer Vibration Isolation Pads* [çevrimiçi]. Fort Lauderdale, <http://www.soundown.com/Product%20Line/Adobe/sylomerweb.pdf> [Ziyaret Tarihi: 27 Temmuz 2012]
14. <http://www.totalvibrationsolutions.com/images/Sylomer%20Standardreihe.jpg> [Ziyaret Tarihi: 27 Temmuz 2012]
15. http://www.mp-marine.com/Images/Sole_Firring1a.jpg [Ziyaret Tarihi: 17 Haziran 2012]
16. <http://foro.latabernadelpuerto.com/showthread.php?t=39202> [Ziyaret Tarihi: 29 Temmuz 2012]
17. ANON, 2012, *Ochroma pyramidale* [çevrimiçi]. http://en.wikipedia.org/wiki/Ochroma_pyramidale [Ziyaret Tarihi: 29 Temmuz 2012]
18. ANON, 2012, *Triplochiton scleroxylon* [çevrimiçi]. http://en.wikipedia.org/wiki/Triplochiton_scleroxylon [Ziyaret Tarihi: 29 Temmuz 2012]
19. YILDIRIM, B., 2010, *Yatlarda Gürültüden Rahatsızlığın Saptanması, Sağlanması Gereken Akustik Konfor Koşulları, Örnek Proje Uygulamaları ve Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
20. SHOD, 2002, *Solas "Denizde Can Emniyeti Sözleşmesi" Türkçe - İngilizce, Seyir Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı Yayınları*, İstanbul, ISBN: 9789744534307
21. WEALE, J., 1852, *Carpentry: Being a comprehensive guide book for carpentry and joinery; with elementary rules for the drawing of architecture in perspective and by geometrical rule*, C. F. Hodgson, London.
22. MARSHALL, R., 2010, *Fiberglass Boat Repairs Illustrated*, The McGraw Hill Comp., Ohio, ISBN: 0-07-154993-3
23. ERDİNLER, S., 2005, *CAD Sistemleri ve Türkiye Mobilya Endüstrisinde Uygulama Etkinliğinin Analizi*, Doktora Tezi, İÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
24. STEWARD, M. R., 1980, *Boatbuilding Manual*, International Marine Publishing Company, Camden, Maine, USA, ISBN 13: 9780877421306
25. ANON, 2012, *Plywood* [çevrimiçi]. <http://en.wikipedia.org/wiki/Plywood> [Ziyaret Tarihi: 04 Ağustos 2012].
26. PORTER, B., 2001, *Carpentry and joinery Vol. 1 3rd. Ed.*, Butterworth Heinemann, London, ISBN 0 000 00000 0

27. SIRTIOĞLU, İ., 2010, *2010 Forest Products Report for Turkey* [çevrimiçi]. USDA Foreign Agricultural Service, http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/2010%20Forest%20Products%20Report%20for%20Turkey%20_Istanbul_Turkey_5-5-2010.pdf [Ziyaret Tarihi: 11 Şubat 2012].
28. ATAŞ, C., 2009, *Takviye ve Matris Malzemeleri* [çevrimiçi]. İzmir, Dokuz Eylül Üniversitesi, http://kisi.deu.edu.tr/cesim.atas/kompozit/2_%20Takviye%20ve%20Matris%20Malzemeleri.pdf [Ziyaret Tarihi: 15 Ağustos 2012]
29. KOÇHAN, C., 2008, *Denizcilikte Kullanılan GRP - PVC Sandviç Yapıların Kırılma Tokluğuna Çevrenin Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
30. TORTOÇ, A., 2009, *Balsa - PVC Sandviç Yapılarda Kırılma Tokluğu Etkisinin Nümerik Çalışması*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
31. PEHLİVANOĞLU, Y. V., 2005, *Havacılıkta Kullanılan Petek Yapılar*, *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, Cilt No 2 - Sayı 3, 37 - 41.
32. TÜFEKLİ, Y., 2010, *Petek Dolgulu Levhalar ve Farklı Yapım Teknikleri İle Üretilmiş Kutu Mobilya "L" Tipi Köşe Birleştirmelerinin Moment Taşıma Kapasitelerinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
33. GÜLER, C., ULAY, G., 2010, *Köpüklü (Poli Üretan) ve Petekli (Honey Comb) Kompozit Lamine Malzemelerin Bazı Teknolojik Özelliklerinin İncelenmesi*, *MYO - ÖS 2010 - Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumu*, 21 - 22 Ekim 2010, Kaynaşlı, Düzce, 1-9.
34. SINNEX - Innenausbau GmbH [çevrimiçi], <http://www.sinnex.com/index.php?id=50&L=1> [Ziyaret Tarihi: 06 Ağustos 2012]
35. ARNOLD, R., FISCHER, J., 2009, *Eşsiz yüksek kalite kaplamalar* [çevrimiçi]. 135. basım yılı · Özel baskı, Almanya, Holz-Zentralblatt, http://www.holz-zentralblatt.com/hz/index.asp?start=international_TRK [Ziyaret Tarihi: 11 Şubat 2012]
36. ANON, 2012, *Poly (methyl methacrylate)* [çevrimiçi]. http://en.wikipedia.org/wiki/Poly%28methyl_methacrylate%29 [Ziyaret Tarihi: 16 Ağustos 2012]
37. ANON, 2012, *Pleksi* [çevrimiçi]. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Pleksi> [Ziyaret Tarihi: 16 Ağustos 2012]
38. STEWARD, M. R., 1980, *Boatbuilding Manual*, International Marine Publishing Company, Camden Maine, USA, ISBN 13: 9780877421306

39. ANON, 2007, *Dekoratif Laminat Kaplamalar* [çevrimiçi]. <http://www.interdekor.com.tr/default.aspx?pid=49066> [Ziyaret Tarihi: 16 Mayıs 2012]
40. ANON, 2012, *Stone veneer* [çevrimiçi]. http://en.wikipedia.org/wiki/Stone_veneer [Ziyaret Tarihi: 16 Ağustos 2012]
41. ANON, *Flexible stone veneer* [çevrimiçi]. <http://www.raphastone.com/index.htm> [Ziyaret Tarihi: 16 Ağustos 2012]
42. Forest Research and Development Division, 1996, *Timber In Boatbuilding*, NSW Forest Research Technical Publications, Beecroft NSW, ISBN: 0731091000
43. AYTULU, Ö., 2010, Afrika Antalya'nın En Büyüğü, *Yacht Türkiye*, Sayı 48, 138 - 142, ISSN: 1306 - 4193 02.
44. KURTOĞLU, A., 2006, *Mobilya ve Ahşap Konstrüksiyonları Ders Notu*, İstanbul Üniversitesi Orman Endüstrisi Makineleri ve İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
45. ATKIN, G., 2008, *Ultrasimple Boatbuilding*, International Marine - McGraw Hill, Camden, Maine, ISBN 0-07-159387-X
46. ANON, 2012, *Leather* [çevrimiçi]. <http://en.wikipedia.org/wiki/Leather> [Ziyaret Tarihi: 18 Ağustos 2012]
47. ARNOLD, R., FISCHER, J., 2011, *Mobilya Tedarikçiler* [çevrimiçi]. 137. basım yılı - Özel baskı, Almanya, Holz-Zentralblatt, http://www.holz-zentralblatt.com/hz/index.asp?start=international_TRK [Ziyaret Tarihi: 11 Şubat 2012]
48. ANON, *Forex classic* [çevrimiçi]. http://www.signforce.co.uk/Signforce/Forex_Classic.html [Ziyaret Tarihi: 18 Ağustos 2012]
49. MONTIGNEAUX, R., Editorial Staff of S. I., 2011, *Global Order Book 2011, Showboats International*, 20 th, 4 - 52
50. WHITE, S., 1984, *Seakindly Furniture Designs For Yacht Interiors*, Master of Fine Arts, Rochester Institute of Technology.
51. NAUJOK, M., 2002, *Boat Interior Construction*, Adlard Coles Nautical, London, ISBN 0-7136-6357-X
52. GERR, D., 2009, *Boat Mechanical Systems Handbook: How to Design, Install, and Recognize Proper Systems in Boats*, International Marine - Ragged Mountain Press, USA, ISBN 978 07 144456 9
53. ÖZKUŞAKSIZ, O., 2007, *Özel Üretim Yat Tasarım Sürecinin Yönetimi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

54. ANON, 2012, *Market Intelligence* [çevrimiçi]. <http://www.boatinternational.com/market-intelligence/> [Ziyaret Tarihi: 07 Eylül 2012]
55. ERYİĞİT, S., 2007, *Esnek Üretim Esnek Organizasyon Esnek Çalışma* [çevrimiçi]. Ankara, Kamu İş Sendikası, <http://www.kamu-is.org.tr/pdf/5411.pdf> [Ziyaret Tarihi: 25 Eylül 2012].
56. WHITE, C., 2012, *Market Analysis: has sail hit the rocks?*[çevrimiçi]. London, <http://www.boatinternational.com/market-intelligence/market-reports/reports/market-analysis-has-sail-hit-the-rocks/> [Ziyaret Tarihi: 26 Eylül 2012].
57. ANON, 2012, *Economic Crisis forces Greek yacht owners for sell* [çevrimiçi]. Turkey, <http://new.boatsinturkey.com/articles/economic-crisis-forces-greek-yacht-owners-for-sell.html> [Ziyaret Tarihi: 25 Eylül 2012].
58. ANON, 2012, *Global Order Book Dashboard* [çevrimiçi]. <http://www.boatinternational.com/global-order-book/dashboard/> [Ziyaret Tarihi: 07 Eylül 2012]
59. Gemi İnşa ve Tersaneler Genel Müdürlüğü, 2010, *Dünden bugüne gemi inşa sanayimiz*, Denizcilik Müsteşarlığı, Ankara.
60. ANON, 2012, *Tersane, Tekne İmal ve Çekrek Yerleri Yönetmelik Taslağı* [çevrimiçi]. Ankara, T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, <http://www.denizcilik.gov.tr/dm/habericerik.aspx?id=859> [Ziyaret Tarihi: 26 Eylül 2012].
61. ULAY, G., 2011, *Yat Mobilyası Üreten Bir İşletmede Geleneksel Üretim Sistemi İle Bilgisayar Destekli Üretim Sisteminin Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
62. ANON, *Tekne İmal ve Çekrek Yerleri Kapsam İçi - Kapsam Dışı Tesisler* [çevrimiçi]. Ankara, T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, <http://www.denizcilik.gov.tr/dm/> [Ziyaret Tarihi: 23 Mayıs 2002].
63. ANON, 2012, *Levantenler* [çevrimiçi]. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Levanten> [Ziyaret Tarihi: 30 Temmuz 2012]
64. ÜNLÜSÜ, C., 2004, *Gemi Mühendisliği ve Sanayimiz, Türkiye’de Mega Yat Yapımı*. 24 - 25 Aralık 2004, İstanbul.
65. SALMON, F., 2008, Regional Report Turkey, *The Yacht Report*, Issue 93, Page 145 - 160.
66. YATEF - DENTUR, 2011, Türk Yat ve Tekne Endüstrisi 2010 Raporu, *Boat Builder Türkiye*, Sayı 24, 46 - 56.

67. DEDEAL, D.U., *Mimarlık ve Yat Tasarımı* [çevrimiçi].
<http://www.dedeal.com/deniz/mimar.htm> [Ziyaret Tarihi: 28 Temmuz 2012]
68. ANON, 2012, *Superyachts under construction* [çevrimiçi].
<http://www.boatinternational.com/global-order-book/data/#118602/antinea>
[Ziyaret Tarihi: 07 Eylül 2012]
69. İstanbul Gemi ve Yat İhracatçıları Birliği, 2011, *2011 Yılı Gemi ve Yat Sektör Raporu* [çevrimiçi]. İstanbul, <http://www.iib.org.tr/tr/birliklerimiz-gemi-ve-yat-ihracatcilari-birligi.html> [Ziyaret Tarihi: 13 Ağustos 2012].
70. DTO, 2010, 2009 Deniz Sektörü Raporu, *DTO Yayınları*, İstanbul, ISBN: 978-9944-60-704-9
71. ANON, 2011, *Rusların Tekne ve Yat Aşkı Dikkat Çekiyor* [çevrimiçi]. İstanbul, <http://www.denizhaber.com.tr/dis-basindan/38072/rusya-tekne-yat-deniz-denizci.html> [Ziyaret Tarihi: 21 Haziran 2012]
72. FRITIDSBAT, A., 2010, *Leisure Boats in Turkey* [çevrimiçi]. İstanbul, http://www.arenafritidsbaat.no/seminar/2010_11_04_eksportdag/turkey_final.pdf
[Ziyaret Tarihi: 22 Haziran 2012].
73. DEAR, I., KEMP, P., 2005, *A'dan Z'ye Yelkende Denizcilik Terimleri Sözlüğü*, Kropi Yayınları, İstanbul, ISBN 9758295187.
74. Orta Anadolu Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği, 2011, *Mobilya Sektör Raporu* [çevrimiçi]. OAİB, Ankara, <http://www.turkishwood.org/TR/Genel/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFFA AF6AA849816B2EFA8C1ACAE68792171> [Ziyaret Tarihi: 24 Temmuz 2012]
75. İhracat Genel Müdürlüğü, Maden Metal ve Orman Ürünleri Daire Başkanlığı, 2012, *Mobilya Sektörü* [çevrimiçi]. T.C. Ekonomi Bakanlığı, Ankara, www.ibp.gov.tr/pg/sectorpdf/sanayi/mobilya_2012.pdf [Ziyaret Tarihi: 30 Temmuz 2012]
76. HAZNECİ, C., 2009, *Türkiye 'de Yat ve Küçük Tekne İmalatı Yapacak Yeni Tersane Alanlarının Yatırım Uygunluğu ve Yer Seçimi Açularından İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
77. ANON, 2012, *Mobilya Sektörü Raporu (2012/1)* [çevrimiçi], T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi Genel Müdürlüğü, Ankara, <http://www.sanayi.gov.tr/Files/Documents/mobilya-sektoru-raporu-20-06042012151232.pdf> [Ziyaret Tarihi: 9 Eylül 2012].
78. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 2007, *9. Kalkınma Planı (2007 - 2013): Ağaç Ürünleri Ve Mobilya Sanayii: Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, ISBN:978-975-19-4139-8

79. ANON, 2011, *Gemi ve Yat Sektörüne Yönelik Devlet Destekleri ve Teşvikler* [çevrimiçi]. İstanbul, <http://www.iib.org.tr/tr/birliklerimiz-gemi-ve-yat-ihracatcilar-birligi.html> [Ziyaret Tarihi: 07 Kasım 2012].
80. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 2007, *9. Kalkınma Planı (2007 - 2013): Gemi İnşa Sanayii: Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara, ISBN:978-975-19-4174-9
81. KURTOĞLU, A. ve diğ., 2004, *Türkiye Ağaç İşleme Makineleri Sanayinin Yapısal Durumu ve Gelişim Olanaklarının İncelenmesi*, Ekin Yayınevi, İstanbul.
82. YAMANE, T., 2001, *Temel Örnekleme Yöntemleri*, Literatür Yayıncılık Dağıtım, İstanbul, ISBN:9799758431341
83. İLTER, H. M., 2001, *Aile Şirketleri'nde Kurumsallaşma ve KOBİ'lerin Yönetim Sorunları* [çevrimiçi]. İstanbul Ticaret Odası, www.ito.org.tr/Dokuman/SeminerNot/09.02.04.02.pdf [Ziyaret Tarihi: 22 Eylül 2012].
84. OĞRAK, A., 2010, *Bilgi teknolojilerinin KOBİ'lerin rekabet gücü üzerindeki etkileri: İnegöl mobilya işletmelerinde bir uygulama*, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
85. BURDURLU, E., ve diğ., 2004, *Mobilya Ürün Özellikleri İle İlgili Tüketicilerin Tercih Öncelikleri* [çevrimiçi]. *Hacettepe Ü. Sosyolojik Araştırmalar E- Dergisi*, <http://www.sdergi.hacettepe.edu.tr/burdurlumakale.htm> [Ziyaret Tarihi: 15 Şubat 2012].
86. SÜREKLİ, F., 2010, *Yat Tasarımının AHP Yöntemi İle Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
87. SAYGILI, Ş., ve diğ., 2010, *Türkiye İmalat Sanayinin İthalat Yapısı*, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Ankara.
88. EROĞLU, F., 2007, *Ankara Mobilyacılar Sitesinde Faaliyet Gösteren Küçük ve Orta Ölçekli Mobilya İşletmelerinin Analizi ve Çözüm Önerileri*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
89. COLEMAN, C., 2001, *Interior Design Handbook of Professional Practice*, McGraw - Hill, N.Y., ISBN: 0-07-136163-4
90. DONKIN, R., 2011, *Boat interiors reflect their owners' whims*, *Financial Times*, Yachts and Marinas, May 27 2011, Pg. 5.
91. KOÇ, K. H., 1993, *Bilgisayar Destekli Üretim ve Orman Ürünleri Sanayinde Uygulanması*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
92. ARAS, R., AKIN, H., 2007, *İstanbul'daki Küçük ve Orta Ölçekli Mobilya Üretim İşletmelerinin Sorunları ve Çözüm Önerileri*, *Politeknik Dergisi*, 1, 105 - 110.

93. ATŞÜREN, C. V., 2004, *Yat İnşaa Maliyet Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
94. AKYÜZ, İ., 2006, *Mobilya Satın Almada Tüketici Davranışlarını Etkileyen Psikolojik, Sosyo Psikolojik ve Sosyo Kültürel Faktörlerin İncelenmesi*, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
95. DİZDAR, N. E., ÖZEN, R., 2001, Ahşap Mobilya Endüstrisinde Üretim Verimliliği İçin İş Etüdü uygulamaları, *Teknoloji*, Sayı 1 - 2, 1 - 9
96. ALP, Ş., 2010, *Mobilya ve Dekorasyon Endüstrisinde Eğitim Gören Çırakların Mesleki Eğitim Altyapısına İlişkin Sorunları ve Çözüm Önerileri*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
97. AÇIKBAŞ, C. Ö., 2006, *Kıyı Alanları Kullanımı Kapsamında Yat Turizmi ve Marinalar; Bodrum Yarımadası ve Bodrum Marina Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
98. ALMAZ, F., 2011, *Antalya Serbest Bölgesi Yat Üretim Kümesinde Bilgi Paylaşım Süreçlerinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
99. BARLAS, B., 2010, *Türkiye’de Gemi İnşaatı Sanayi İçinde Yat Turizminin Yeri ve Önemi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

EKLER

Ek - 1: Balıkçı barınağı içerisindeki (Kapsam dışı) tekne imal ve çekek yeri.



Marmara Bölgesi'ndeki yat mobilyası üreticilerinin belirlenmesi kapsamında gidilen Yalova'nın Armutlu ilçesindeki balıkçı barınağı ve "imalathaneye" ait resimler!

Küresel Konum Koordinatları (GPS): E: 40.48027801513672 - B: 28.88388244628906

Ek - 2: Mevcut durum analiz anket formu.

1. Kuruluş tarihi :
2. Mülkiyet Şekli : Şahıs () Limited Şti. () Anonim Şti. () ()
3. Firma Sahibinin Uyrugu : T.C. () Diğer () *Belirtiniz* :
4. İşyeri durumu : Arazi (m²) : Kapalı Saha (m²) :
Mülkiyet : Mal Sahibi () Kiracı ()
5. Sermaye ve Kıymetler
Arazi - Bina : Tescilli Sermaye :
Makine - Tesisat : Diğer sabit Kıymetler :
Yabancı Sermaye varsa Ülkesi : Oranı (%) :
6. Patent, Know How ve Lisans sahipliği
Ülkesi :
Ürün Çeşidi :
7. Personel Durumu (Çalışan Sayısı)
Mühendis : Ad. Teknisyen : Ad.
Mimar : Ad. Usta : Ad.
İç Mimar : Ad. İşçi : Ad.
End. Tasarım : Ad. Çıracak : Ad.
İdari Personel : Ad. Teknik Öğretmen : Ad.
8. Firmanızda çalışan yabancı personel var mı?
Evet () Hayır ()
Cevabınız evet ise, hangi bölümlerde ve kaç kişi olduğunu belirtir misiniz?
İdari : Ad. Üretim : Ad.
Tasarım : Ad. Pazarlama : Ad.
Diğer : Ad.
9. Nitelikli personel ihtiyacınızın yoğunlaştığı bölümleri öncelik sırasına göre sıralayınız. (1 en öncelikli bölüm)
Üretim () Üretim Yönetimi ()
Kalite Güvence () AR - GE ()
Tasarım () İnsan Kaynakları ()
Pazarlama () İdari ()
10. Yat mobilyası üretimi dışında mobilya üretimi yapıyorsanız üretimdeki payını yazınız.
Yat Mobilyası (%) : Diğer (%) :

11. İşletmenizde organizasyon şeması var mı?

Var () Yok ()

Varsa, görev ve yetkilerin tanımlandığı örgüt el kitabı mevcut mu?

Var () Yok ()

12. İşletmenizde aşağıdaki bölümlerden mevcut olanları işaretleyiniz

Pazarlama	()	Kalite Güvence	()	Tasarım	()
Finans - Muhasebe	()	Üretim	()	Kalite Kontrol Lab.	()
İnsan Kaynakları	()	AR - GE	()	Diğer	()

Ar -Ge birimi varsa çalışanların nitelik ve miktarı nedir?

Mühendis	:	Adet	End. Tasarım	:	Adet
Mimar	:	Adet	Teknisyen	:	Adet
İç Mimar	:	Adet	Diğer	:	Adet

13. Üretim hattınızda aşağıdaki bölümlerden var olanları işaretleyiniz

Masif - Panel Ahşap	()	Metal	()	Tik - Islak Zemin	()
Döşeme - Deri	()	Üst Yüzey - Cila & Vernik	()	Diğer :	

14. Kalite belgeleriniz varsa işaretleyiniz

TSE	()	Alış tarihi	:
ISO 9001	()	Alış tarihi	:
ISO 14001	()	Alış tarihi	:
OHSAS 18001	()	Alış tarihi	:
.....	()	Alış tarihi	:

15. Üretim şekliniz nasıldır?

Sipariş Tipi	()	Proje Tipi	()
Seri Üretim	()	()

16. Taşeron üretim yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

17. Fason imalat yaptırıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Cevabınız evet ise hangi ürün gruplarında yaptırdığınız belirtiniz

.....

18. Ortak kullanım atölyesi ile üretim yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

19. Hammadde ve yarı mamuller için işletmenizde özel bir depolama alanı mevcut mu?

Evet () Hayır ()

20. Hammadde ve yarı mamullerde genelde yurt dışına bağımlı olduğumuz hakkında ne düşünüyorsunuz?

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Masif	()	()	()	()	()
Kaplama	()	()	()	()	()
Aksesuar	()	()	()	()	()
Kontra	()	()	()	()	()
Deri	()	()	()	()	()
Tekstil	()	()	()	()	()
Diğer :	()	()	()	()	()

21. Üretim ve montaj alanının aynı yerde olmaması (tersane ve mobilya üretim firmalarının farklı olması ya da farklı yerde olmaları) için aşağıdakiler hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Ek lojistik maliyeti getiriyor	()	()	()	()	()
Termin süresinde kayıplara neden oluyor	()	()	()	()	()
Hassas paketleme gerektirdiği için adam / saat bazında ciddi maliyete neden oluyor	()	()	()	()	()
Büyük parçaların nakliyesi zahmetli oluyor	()	()	()	()	()
Yerinde alışması gereken parçaların git gel yapması nedeniyle zaman kaybı ve maliyete neden oluyor	()	()	()	()	()
Parçalarda hasara neden oluyor	()	()	()	()	()
Mock - Up yapma gereği duyuyoruz	()	()	()	()	()
Diğer (<u>belirtiniz</u>)	()	()	()	()	()

22. Üretim için Kamaralara ait Mock - Up uygulaması yapıyor musunuz? Cevabınız hayır ise nedenini yazar mısınız?

Evet () Hayır ()

Cevabınız hayır ise belirtiniz.

23. İşletmenizde aşağıdakilerden mevcut olanları işaretleyiniz.

	Evet	Hayır
Yangın erken uyarı ve söndürme sisteminiz var mı?	()	()
Yük asansörünüz var mı?	()	()
Üretim alanları için yeterli havalandırma sisteminiz var mı?	()	()
Üretim alanı için yeterli ısıtma sisteminiz var mı?	()	()
Diğer (belirtiniz) :		

24. Toz emme silolarının tipini ve fabrikadaki konumunu belirtiniz.

Üretim alanı içinde () Modüler sistem () Merkezi sistem ()
 Üretim alanı dışında () Helezonlu sistem () Seyyar sistem ()

25. Mobilyaların üretiminden önce numune çalışmaları yapıp ilgili taraflara (tasarımcı, müşteri ve işletmeniz) imzalatıp arşivinizde saklıyor musunuz?
(Örn: Freze ceviz kaplama üzeri ipek mat cila uygulanmış A4 boyutunda arkasında detayları yazan bir numune)
- Evet () Hayır ()
26. Önceden yapmış olduğunuz projelerde yenileme – yineleme ihtiyacı olması durumunda detaylara ulaşabileceğiniz bir veri tabanı tutuyor musunuz?
- Evet () Hayır ()
27. Kesici takımlarınız için firma bünyesinde bileme atölyeniz mevcut mu?
- Evet () Hayır (dışarıdan hizmet alıyoruz) ()
28. İşletmenizin çalışma saatleri nasıldır?
.....
C.tesi çalışma var mı? Evet () Hayır ()
29. İşletmenizin kurulu yıllık üretim kapasitesi dir.
Son bir yılda ortalama kapasite kullanımınız?
Tam kapasite ile çalışıyoruz () Kapasitemizin % kullanıyoruz.
Tam Kapasite ile çalışmıyorsanız nedenlerini belirtir misiniz?
Hammadde yetersizliği () Finansman yetersizliği () Personel sorunları ()
Enerji yetersizliği () Talep yetersizliği () Teknoloji yetersizliği ()
Diğer (Belirtiniz) :
30. Çalışanlarınız için servis hizmeti sağlıyor musunuz?
- Evet () Hayır () Diğer (belirtiniz) :
31. İlişkide olduğunuz sektörlerden kaynaklanan sorunlar hangileridir?
- | Sektör / üretim veya satış gurubu / diğer | Yan sanayi üretim kalitesi | Tedarik güçlüğü | Üretim Yetersizliği | Diğer (Lütfen Belirtiniz) |
|---|----------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|
| | () | () | () | |
| | () | () | () | |
| | () | () | () | |
| | () | () | () | |
| | () | () | () | |
32. Tedarikçilerinizi neye göre belirliyorsunuz?
- Ürün Kalitesine göre ()
Fiyata göre ()
Ödeme şekline göre ()
Lokasyonuna göre ()
Servis (ulaştırma) zamanına göre ()
Diğer (belirtiniz)

33. Üretim sürecinde üretimin kontrolü ve değerlendirmesi için müşterinizle toplantı düzenliyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Cevabınız evet ise toplantı zamanlamasını lütfen belirtiniz

Müşteri talebi doğrultusunda ()

Tasarımcı talebi doğrultusunda ()

Periyodik zamanlama gereği ()

Firma içi kontrol mekanizması gereği ()

Diğer (belirtiniz) :

34. İş akışının - Üretim & Proje takibinin yapıldığı herhangi bir paket program kullanıyor musunuz?

Hayır () Evet ()

Cevabınız evet ise lütfen belirtiniz.

.....

35. Üretimde meydana gelen ağaç kökenli atıkları ne şekilde değerlendiriyorsunuz?

Çalışanlara yakacak olarak veriliyor ()

Geri dönüşüm için ayrılıyor ()

Herhangi bir işte değerlendiriliyor (kama, işkence sıkımda vb) ()

Diğer (belirtiniz) ()

36. Üretim - Detay - 3D çizimleri nereden sağlıyorsunuz?

Yurtiçi () Yurtdışı ()

37. Üretim - Detay çizimlerini hangi yazılımla hazırlıyorsunuz?

AutoCAD () 3DS max ()

AutoCAD Inventor () Solidworks ()

Rhino () Catia ()

Diğer :

38. Tasarımlarınızı (General Agreement) nereden sağlıyorsunuz?

Yurtiçi () Yurtdışı ()

Cevabınız yurtdışı işe tasarımların yurtdışından olmasının olumlu ve olumsuz yönlerini belirtir misiniz?

Olumlu

.....

.....

Olumsuz

.....

.....

39. Tasarımlarınızda kullandığınız programlar hangileridir.

AutoCAD () 3DS max ()

AutoCAD Inventor () Solidworks ()

Rhino () Catia ()

Diğer:

40. Üretimde çalışan elemanlar iş güvenliği ve sağlık kurallarına göre hareket ediyor mu? (Maske, kulaklık, gözlük vb koruyucu takması.)

Hiçbir zaman () Bazen () Her zaman ()

41. İşletme içinde oluşan iş kazaları için herhangi bir yapılanmanız mevcut mu?

Evet () Hayır ()

Cevabınız Evet ise belirtiniz.

.....

42. Üretimde kullandığınız makinelerin niteliğine göre adedini yazar mısınız?

Klasik işleme tezgâhı :..... adet
 Nümerik kontrollü (NC) :..... adet
 Bilgisayar Kontrollü (CNC) :..... adet

43. Makine parkınızda Bilgisayar Kontrollü makinanız yok ise rekabet üstünlüğü elde etmek için makine yatırıma gitmeyi düşünüyor musunuz?

Evet () Hayır ()

Cevabınız hayır ise özel iş parçalarının hazırlanmasında gerekli olan CNC makine ihtiyacınızı nasıl karşılıyorsunuz?

Tasarım formuyla oynayarak ()
 Dışarıdan hizmet satın alarak ()
 Diğer (belirtiniz) :

44. Ürettiğiniz mobilyaların yerli ve yabancı firmaların ürettikleri ile üstünlükleri sizce nelerdir?

Fiyat () Tasarım ()
 Kalite () Satış sonrası hizmet ()
 Üretim zamanı () Montaj süresi - kolaylığı ()
 Diğer (belirtiniz) :

45. Firmanızda üretimde karşılaşılan, üretim miktarını düşüren ve kaliteyi olumsuz yönde etkileyen sorunlar nelerdir?

Yerli hammadde ve yardımcı malzemelere bağlı sorunlar ()
 Dışarıdan alınan hammadde ve yardımcı malzemelere bağlı sorunlar ()
 Yan sanayinin yeterince gelişmemiş olması ()
 Nitelikli kalifiye eleman yetersizliği ()
 Makine ve teçhizata bağlı teknolojik yetersizlik ()
 Finansman yetersizliği ()
 Diğer (belirtiniz) :

46. İşletmenizde aşağıdaki bakım yöntemlerinden hangisini uyguluyorsunuz?

Arıza Olduğunda Bakım () Koruyucu Bakım ()
 Kestirimci Bakım () Toplam Verimli Bakım ()

47. Bakım ve onarımları için herhangi bir teknik personel bulunduruyor musunuz?

Hayır () Evet (belirtiniz) ()

48. Üretimde meydana gelen sorunların tespiti ve önlenmesi için düzeltici - önleyici faaliyetler yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

49. Yat ve yat mobilyası sektöründeki gelişmeleri ve talepleri takip etmek için yararlandığınız yöntemleri öncelik sırasına göre 1 den başlayarak işaretleyiniz. (1 en yüksek öncelik değeridir.)

Ülke içindeki üretimi takip etmek ()
 Ülke dışındaki üretimi takip etmek ()
 Pazar araştırması yapmak ()
 Ülke içindeki fuarları takip etmek ()
 Ülke dışındaki fuarları takip etmek ()
 Konu ile ilgili yayınları takip etmek ()
 Diğer (belirtiniz) : ()

Sektörel Dış Ticaret Şirketleri

Aynı sektörde faaliyet gösteren belirli sayıda küçük ve orta ölçekli firmanın bir araya gelerek kurdukları,
 Bir Anonim Şirket olan,
 Ortakları aynı sektörde faaliyet gösteren en az 10 KOBİ olan,
 Sektörel Dış Ticaret statüsü Dış Ticaret Müsteşarlığı'nca verilen,
 Temel amacı ortaklarının ve sektörünün ihracatının artırılması, ürünlerinin dış pazarlarda tanıtılması olan,
 İhracat teşviklerinden öncelikle yararlandırılan bir organizasyondur.

50. Dış ticaretin geliştirilmesi için kurulan Sektörel Dış Ticaret Şirketleri (SDTŞ) ile işbirliğiniz var mı?

Evet () Hayır ()

51. Firmanızın dış ticarete yönelik ne tür girişimleri bulunmaktadır?

Herhangi bir yapılanması yoktur
 Dış ticarete yönelik bölüm mevcut ve uzman kişiler çalıştırılmaktadır
 Sektörel Dış Ticaret Şirketi oluşumunun içindeyiz
 Diğer

52. İhracat yapıyor musunuz?

Evet () Hayır ()

53. Yurt dışında hizmet veren birimleriniz (satış pazarlama, üretim vb gibi) var mı?

Evet () Hayır ()

Cevabınız evet ise Kendi girişiminiz ()
 Yerli ortak girişim ()
 Yabancı ortaklı girişim ()

54. Hangi pazarlara yönelik üretim yapıyorsunuz?

Asya () Afrika ()
 Avrupa () Amerika ()
 Avustralya () Yerel ()

55. İşletmenizdeki bilgisayar desteğinin sağlandığı alanları ve yaklaşık bir değerlendirme yaparak sağlanma düzeyini % olarak belirtiniz.

Üretimde doğrudan (CNC tezgâh ve CAM uygulamasında)	%
Tasarımda (CAD sistemleri ile ürün geliştirme, hazırlamada)	%
Üretim planlama ve stok kontrolünde (paket programlar, ofis vb)	%
Finans ve muhasebe (paket programlar, ofis vb)	%
Diğer :	%

56. Çalışanlarınıza hizmet içi ya da hizmet dışı eğitim veriliyor mu?

Hayır	()
Evet	Hizmet içi - işletme içinde ()
	Hizmet dışı - işletme dışında ()

57. Herhangi bir organizasyona, federasyona, derneğe üye misiniz?

Evet	()	Hayır	()
Evet, ise belirtiniz :			

58. Üretim, kalite, yönetsel vb sorunların aşılmasında Üniversite- Sanayi işbirliğinin varlığını nasıl görüyorsunuz?

Hiç yok	()	Yetersiz	()	Yeterli	()
---------	-----	----------	-----	---------	-----

59. Yat mobilyası üretim sektörünün kendine ait bir üst çatısının olmaması sektör için dezavantaj mıdır?

Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
()	()	()	()	()

60. Üretimdeki ana maliyet kalemlerini yaklaşık olarak belirtir misiniz?

Hammadde	%	SSK	%
Enerji	%	Vergiler	%
İşgücü	%	Diğer	%

61. Karşılaşılan Finansman sorunlarını önem derecesine göre 1 den başlayarak numaralandırınız. (1 en yüksek önem derecesidir.)

Öz kaynak yetersizliği	()	Maliyetlerin sürekli artması	()
Kredi Faizlerinin yüksekliği	()	Doğrudan ve dolaylı vergilerin yüksekliği	()
Alacakların Tahsil edilememesi	()	Teminat mektubu kredisi	()
Döviz kurlarının yüksekliği	()	Diğer	()

62. Firmanız finansman desteği veren bankalardan yararlanıyor mu?

Evet	()	Hayır	()
------	-----	-------	-----

Hayır, ise yararlanmama nedenleri nelerdir?

Gereksinim duyulmaması	()
Bilgi eksikliği	()
Bürokratik işlemlerin çokluğu	()
Kredi maliyetlerinin yüksekliği	()
Yetersiz öz sermaye	()
Ağır teminatlar	()
Döviz kuru, enflasyon ve faiz koşulları	()
Politik sorunlar	()

63. İşletme faaliyetlerinde karşılaştığınız sorunlar nelerdir? Aşağıdaki maddeleri önem derecesine göre 1' den başlayarak numaralandırınız. (1 en yüksek önem derecesidir.)

Finansman yetersizliği & temini	- - - - -	()
Pazarlama – Reklam	- - - - -	()
Markalaşma	- - - - -	()
Kalite - Standart - Sertifikasyon yetersizliği	- - - - -	()
Bürokratik işlemler	- - - - -	()
Fiyatta rekabet edememe	- - - - -	()
Kalitede rekabet edememe	- - - - -	()
Paketleme – Ambalaj	- - - - -	()
Nitelikli personel	- - - - -	()
Yabancı dil	- - - - -	()
Ekonomik - Siyasi istikrarsızlık	- - - - -	()
Dövizin - TL kur oranları	- - - - -	()
Tasarım – Özgünlük	- - - - -	()
Devlet teşviklerinden yararlanamama	- - - - -	()
Lojistik – Ulaşım	- - - - -	()
Küresel krizler	- - - - -	()
Haksız rekabete neden olan sübvansiyonlar	- - - - -	()
Yurt dışından tahsilât yapmanın zorluğu	- - - - -	()
Satış sonrası destek zorluğu	- - - - -	()
Yurt dışı mevzuatlarının tam olarak bilinmemesi	- - - - -	()
Yurt içi mevzuatlarının tam olarak bilinmemesi	- - - - -	()
Diğer (belirtiniz) :	()

64. Kalifiye teknik eleman istihdamı konusunda ne gibi sorunlarla karşılaşıyorsunuz? Bu elemanların yetiştigi mevcut eğitim programları hakkındaki görüş ve önerileriniz nelerdir?

.....

.....

.....

65. Bu sektörün daha iyi konuma gelmesi için yapılması gerekenler hakkındaki düşüncelerinizi belirtir misiniz?

.....

.....

.....

Bu anketi uygulayabileceğimiz, tavsiye ettiğiniz:

Firma İsmi :

Adresi :

Telefon :

Görüşülecek Kişi :

Faks:

Unvanı:

Ek - 3:GZFT Çözümleme formu.

Açıklayıcı Bilgiler

Üstünlükler: Bir örgütü diğer örgütlerden ayırt eden ona rekabet avantajı sağlayan üstünlükler, örgütün yaptığı iş değildir; özellikle iyi yaptığı iştir.

Zayıflıklar: Bir işletmenin rakiplere göre güçsüz olduğu durumu ifade eder. Diğer bir deyişle işletmenin rekabet avantajı sağlayacak ve amaçlarına ulaşabilecek kaynak kabiliyet ve duruma sahip olamama durumu denilebilir.

Türk yat mobilyası üretim sektörünün üstün ve zayıf yanları nelerdir?

<i>Üstünlükleri</i>	<i>Zayıflıkları</i>

Açıklayıcı Bilgiler

Tehditler: Örgüt dışında yer alan ve örgütün performansını, rekabetçi pozisyonunu azaltacak her türlü durum, örgüt ya da değişkendir. Önceleri rakip ile sınırlandırılan tehdit kavramı günümüzde devleti, sendikaları, toplumu ve diğer paydaşları da içine almaktadır Diğer taraftan ekonomik, sosyal, politik, hukuki çevrede meydana gelebilecek ve işletmenin hedeflerine ulaşmasını engelleyecek her türlü değişim de tehdit kapsamında incelemektedir.

Fırsatlar: Bir işletmenin etrafında meydana gelen ve işletmenin rekabetçi konumunu ve performansını geliştiren her türlü olgu, durum değişikliktir. Diğer bir deyişle Fırsat, çevrenin işletmeye sunduğu ve amaçların başarıyla gerçekleştirilmesi için elverişli bir durum olarak tanımlanabilir.

Türk yat mobilyası üretim sektörünün önündeki fırsatlar ve tehditler nelerdir?

<i>Fırsatlar</i>	<i>Tehditler</i>

Aşağıda belirtilen maddeler için uygun gördüğünüz seçeneği işaretleyiniz.

	Güçlü Yön	Zayıf Yön	Fırsat	Tehdit
Sektörün Dünya'daki Konumu	()	()	()	()
İç Pazar Yapısı	()	()	()	()
Kümelenmiş Üretim Ağı	()	()	()	()
Tuzla'nın Taşınma Planı	()	()	()	()
Butik Üretim	()	()	()	()
Esnek Üretim Anlayışı	()	()	()	()
Tasarım Çalışmaları	()	()	()	()
Ahşap İşçilik Kalitesi	()	()	()	()
Teknolojik Altyapı	()	()	()	()
Makine Parkı	()	()	()	()
Yetişmiş Kalifiye Eleman	()	()	()	()
İşgücü Kalite ve Ucuzluğu	()	()	()	()
Orman Ürün. Yan Sanayi Gelişmişliği	()	()	()	()
Aksesuar Yan San. Gelişmişliği	()	()	()	()
Yaz Mevsimi ve Kıyıların Uzunluğu	()	()	()	()
Yabancı Dil	()	()	()	()
Öz Kaynak Yetersizliği	()	()	()	()
Finansman	()	()	()	()
Mesleki ve Teknik Eğitim	()	()	()	()
Enerji Fiyatları	()	()	()	()
Gümrük vb gibi Bürokratik İşlemler	()	()	()	()
Marina Altyapısı	()	()	()	()
Sertifikasyon - Belgelendirme	()	()	()	()
Entelektüel Sermaye Varlığı	()	()	()	()
KOBİ yapısı	()	()	()	()
Çevresel Düzenlemeler	()	()	()	()
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği	()	()	()	()

	Güçlü Yön	Zayıf Yön	Fırsat	Tehdit
Küresel Krizler	()	()	()	()
Devlet Sübvansiyonları	()	()	()	()
Verimlilik	()	()	()	()
AB Uyum Süreci ve Kuralları	()	()	()	()
Hammadde ve Yarı Mamul Fiyatları	()	()	()	()
Vergilendirmeler	()	()	()	()
Döviz Kurları	()	()	()	()
Bölgesel Politik ve Askeri Faaliyetler	()	()	()	()
Uluslararası Fuar Alanı	()	()	()	()
Pazarlama - Brokerlik	()	()	()	()
Ar - Ge	()	()	()	()
Güçlendirme	()	()	()	()
Yelkenli Yat Üretimi	()	()	()	()
Bölgesel Gelir Düzeyindeki Artış	()	()	()	()
Markalaşma	()	()	()	()
Coğrafi Konum	()	()	()	()
Kurumsallaşma	()	()	()	()
Örgütlenme	()	()	()	()
Kayıtdışılık	()	()	()	()
Yabancı Yatırımlar	()	()	()	()
Küreselleşme ve Artan Rekabet	()	()	()	()
Ulaşım ve İletişim Altyapısı	()	()	()	()
Fason Üretim	()	()	()	()

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Murat AYDIN
Doğum Yeri ve Yılı : Trabzon - Of, 1981

Eğitim Durumu

Ön Lisans Öğrenimi : Marmara Üniversitesi
T. B. M. Y. O., Elektronik Haberleşme

Lisans Öğrenimi : Dumlupınar Üniversitesi
T. E. F., Mobilya ve Dekorasyon Öğretmenliği

Yüksek Lisans : İstanbul Üniversitesi
Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı
Orman Endüstrisi Makineleri ve İşletme Programı

Yabancı Diller : İngilizce

İletişim Bilgileri

E - posta adresi : murat.aydin@hotmail.co.uk
Telefon numarası : 0532 500 5104