

KENT MOBİLYASINDA AHŞAP MALZEME KULLANIMI VE SEÇİMİNE YÖNELİK GÜNCEL BİR DEĞERLENDİRME

Tuncer DİLİK^{1*}, Samet GÜRSOY²

¹ İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, 34473, İstanbul, Türkiye,

² Kastamonu Entegre Ağaç San.ve Tic. A.Ş. Altunizade Mahir İz Cad. No:25 Üsküdar, İstanbul, Türkiye

*tuncerd@istanbul.edu.tr

Özet- Bu çalışma, kent mobilyalarının, sektörel olarak Türkiye'deki durumu ve gelişim olanakları ile kent mobilyası üretiminde kullanılan ahşap malzeme seçimine yönelik güncel bir değerlendirmeyi kapsamaktadır. Türkiye mobilya endüstrisi içinde yatırıma ve gelişmeye açık bir alt sektör konumunda olan ahşap kent mobilyası üretim sektörünün, ülkenin talep düzeyini karşılayacak kapasiteye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, kentleşme oranına paralel olarak ahşap kent mobilyası üretiminin Marmara bölgesinde yoğunlaştığı (%60) ve üreticilerin tek ürün grubunda değil birden fazla ürün grubunda uzmanlaştığı belirlenmiştir. Kent mobilyalarının en önemli tüketicisi konumundaki Belediyelerin ahşap kent mobilyası ihtiyacının tamamını yurt içinden sağladığı, Ancak, üreticilerin hammadde için tercihini (%65) ithal malzemelerden yana kullandığı görülmektedir. Sonuç olarak, ahşap malzemelerin kent mobilyalarındaki kullanım ve tercih üstünlüklerinin belirlendiği bu araştırmada, Dünyada olduğu gibi ülkemizde de bu amaçla üretimde en çok Tik, Iroko, Sapelli, Meşe ve Çam türlerinin kullanıldığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler- Mobilya endüstrisi, kent mobilyası, ahşap malzemeler.

A CURRENT EVALUATION FOR SELECTION AND USE OF WOODEN MATERIALS IN URBAN FURNITURE

Abstract- This study covers the sectoral situation and development possibilities of urban furniture and a current evaluation for the selection and use of wooden materials in the urban furniture production in Turkey. It has emerged that the wooden urban furniture production, which is a sub-sector open to investment and development within the Turkish furniture industry sector, has the capacity to meet the demands of the country. Moreover, in parallel with the rate of urbanization, it is noted that the urban furniture production sector is located mainly in the Marmara region (60%) and it has been found that manufacturers specialize in more than one product group rather than focusing on one single product group. Municipalities, which are the most important consumers of urban furniture, acquire all their wooden urban furniture demand within the country. However, manufacturers use mainly imported materials with the 65% rate of usage as a raw material for the production of urban furniture. As a result, wooden materials are being used as primary source of urban furniture in Turkey as it is in the

Bu makale, 4. Uluslararası Mobilya ve Dekorasyon Kongresi'nde sunulmuş ve İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi'nde yayınlanmak üzere seçilmiştir.

world. Research has found that Teak, Iroko, Sapele, Oak and Pine are primarily are being used for the production of urban furniture in Turkey as it is in the world.

Key Words- Furniture industry, urban furniture, wooden materials.

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Kent mobilyaları, genel olarak kentin yollar dışında kalan alanlarının donatılmasını ve kente çağdaş yaşam için mekanlar kazandırılması ile birlikte, kentsel mekan kalitesini arttırmada önemli roller üstlenen öğeler olarak açıklanmaktadır.

Yükselen çağdaş yaşam standartları gereği, kullanımı ve çeşitleri giderek artan kent mobilyalarının önemi üzerine çok sayıda toplantı ve çalışmalar olmasına rağmen bunların ayrı bir üretim sektörü olarak durumunu inceleyen bilimsel bir araştırma bulunmamaktadır [1-3]. Diğer taraftan, üretim ve ticaret hacmi bakımından dünya mobilya piyasasında hızlı bir gelişim içinde olduğu görülen Türkiye mobilya endüstrisi (Tablo 1) için yatırıma ve gelişmeye açık bir alt sektör konumunda olan ahşap esaslı kent mobilyaları üretimi bu araştırmanın nedenlerini oluşturmaktadır [4].

Tablo 1. Dünya mobilya üretimi ve dış ticaretindeki önemli ülkeler (Major countries and their shares in global furniture production and foreign trade) [5].

Ülkeler	Üretim (%)	İhracat (%)	İthalat (%)
China	25	30,9	1,5
USA	15	5	22,7
Italy	8	7,3	2
Germany	7	9,6	10
Poland	3	5,2	1
UK	3	1,5	4,8
France	3	2,2	5,9
Japan	3	0,9	3,9
Canada	3	2,3	4,3
Turkey	1,1	1,3	0,7
Other Countries	29	34	43,2

Kent mobilyalarının literatür çalışmalarında çok değişik şekillerde tanımlanmış ve sınıflandırılmış olduğu görülmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, sınıflandırmalarda esas alınan özelliklerin Tablo 2 de de görüleceği üzere başlıca 5 ana grupta toplandığı ortaya çıkmaktadır [1-3, 6].

Tablo2. Kent mobilyalarının sınıflandırılması (Classification of urban furniture).

1- Kullanımlarındaki İşlevlerine Göre Kent Mobilyaları: Döşeme elemanları, Oturma birimleri, Aydınlatma elemanları, Sınır elemanları, İşaret ve bilgi levhaları, Satış birimleri, Su elemanları, Üst örtü elemanları, Çöp kutuları.
2. Yerleştirilecekleri Mekanlara Göre Kent Mobilyaları: Geçiş Alanları-Sokaklar, Yaya Yolları, Meydanlar ve bölgeler-Tarihi Bölgeler, Alış Veriş Mekanları, Parklar, Çocuk Oyun Alanları, Spor Alanları
3. Montaj Biçimlerine Göre Kent Mobilyaları: Hareketli Kent Mobilyaları, Yarı Hareketli Kent Mobilyaları, Sabit Kent Mobilyaları

4. Kullanım Türlerine Göre Kent Mobilyaları:

a. Geçici Kullanım: Dış mekanın belli bir noktasını kentlinin bir an için, geçerken kullanıyor olmasıdır.

b. Sürekli Kullanım: Kentlinin dış mekanın belli bir noktasını belli bir süre, zaman harcayarak kullanıyor olmasıdır.

c. İşlevsel Kullanım: Yukarıda belirlenen gibi belli işlevlere dönük etkinlikleri değil, kentlinin dış mekanı kullanırken doğrudan oluşacak gereksinmelerine dönük işlevlere ilişkin kullanımlar bu sınıfa girmektedir.

5. Teknik Donatısına Göre Kent Mobilyaları:

a. Alt Yapıya Bağlı Kent Mobilyaları: Aydınlatma elemanları, Bilgi iletim ve işaret panoları, Telefon kulübesi, Otobüs durakları, Meydan saatleri, Su öğesi, Satış birimleri, Alt yapı tesisleri bakım kapağı vb..

b. Alt Yapıya Bağlı Olmayan Kent Mobilyaları: Zemin kaplamaları, Çöp kutuları, Oturma elemanları, Çiçeklikler, Üstü örtü öğeleri, Sınırlandırma elemanları, Ağaç altı koruyucuları, Bisiklet parkları, Oyun alanı elemanları, Plastik sanat objeleri vb.

Kent mobilyası üretiminde kullanılan malzemeler; ahşap kökenli malzemeler, metal malzemeler, plastik malzemeler, beton, cam, ve kompozit malzemeler olarak sınıflandırılmaktadır [7]. Araştırmada, kent mobilyasında ahşap malzeme kullanımı incelendiğinden burada sadece ahşap kökenli malzemeler açıklanmaktadır. Bu amaçla kullanılan ahşap malzemeler ise; masif ağaç, lamine ahşap, liflevha, yongalevha, kontrplak, kontrtabla ve plastik kaplı dekoratif levhalar olarak sınıflandırılmaktadır. Kent mobilyalarının hemen hepsinde kullanım alanı bulan ahşap malzemenin tercih ve kullanım durumları kent mobilyalarının her grubu için üstünlük ve zayıflık gösterebilmektedir. Genel olarak uygulamada daha ucuz olan ahşap esaslı levhalar masif ahşap malzemenin yerine kullanılmakta ise de kent mobilyalarında masif ahşap kullanımını büyük oranda korumaktadır. Bu amaçla, çok çeşitli ağaç türlerinden yararlanılmaktadır. Zira, değişen moda koşulları ve tercih edilen ağaç malzemenin piyasada kolay bulunup bulunmaması gibi nedenlerle değişiklikler gösterilebilmektedir [10 - 12]. Kent mobilyası konstrüksiyonlarının belirlenmesinde; malzeme seçimi, görsel isteklerin yanında işlevsel, fizyolojik, psikolojik ve toplumsal gerekçelerle yapımsal ve ekonomik zorluklar bulunmaktadır. Seçilecek malzeme her şeyden önce kullanıldığı mekanın nitelik ve niceliğine uygun olmalıdır. Öncelikle, malzemenin tanımlanması, başka malzemelerle bir arada kullanılma ve yapım şartlarının belirlenmesi, fiziksel ve kimyasal nitelikleri ile işlenebilme özelliklerinin bilinmesi gereklidir [9, 11, 12].

2. YÖNTEM (METHOD)

Bu araştırmada, üretici ve tüketicilere (Belediyelere) yönelik 2 farklı anket çalışması bulgularının değerlendirilmesi yapılmıştır. Üreticiler olarak bu alanda çalıştığı tespit edilen tüm işletmelerin katılımı hedeflenmiştir. Tüketiciler olarak, ülkemizdeki kentleşme oranı göz önüne alınarak İstanbul bölgesinde bulunan 39 belediyeden 20 belediye çerçeve toplum olarak seçilmiş ve tüketici toplumu temsil edecek şekilde değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz ve değerlendirmelerde verilerin aritmetik ortalamaları hesaplanarak frekans dağılımlarına göre oluşturulan grafik yöntemi kullanılmıştır [13].

3. BULGULAR (FINDINGS)

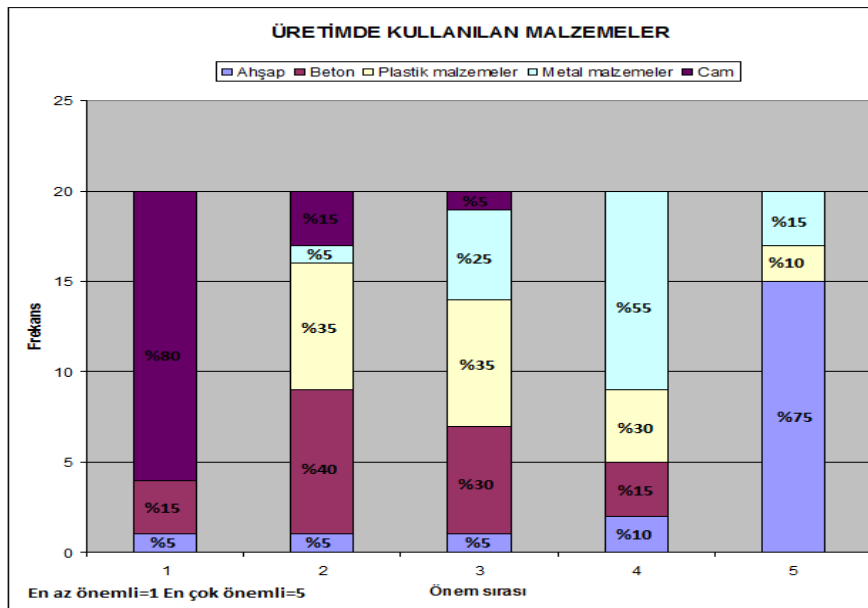
3.1. Türkiye’de kent mobilyalarına yönelik üretici bulguları (Manufacturer findings for urban furniture in Turkey)

Araştırma çerçevesinde belirlenen kent mobilyaları üretim sektörü ile ilgili olarak ankete katılan toplam 20 işletmenin verilerine göre, üreticilerin ağırlıklı olarak İstanbul bölgesinde (12adet) bulunduğu, diğerlerinin ise Ankara (3adet), Antalya (1adet), İzmir (1adet), Kocaeli(1 adet), Kayseri (1adet) ve Trabzon (1adet) olmak üzere sıralandığı görülmektedir. Üreticilerin, kent mobilyaları çeşitlerinin tamamını veya bazılarını üretmekte olduğunun ortaya çıktığı bu araştırmada, üretilen ürünler ve ürün grupları ile ilgili istatistiksel veriler Tablo 3’ de gösterildiği gibi belirlenmiştir. Buna göre, Türkiye’ de kent mobilyaları üreticilerinin tek ürün grubunda uzmanlaşmadığı yani birden fazla ürün grubunu ürettikleri söylenebilir. Ayrıca, üreticilerin kent mobilyalarının büyük çoğunluğunu kendi işletmelerine ait tasarım biriminde projelendirdikleri, bazı firmaların ise işletmeye ait tasarım birimiyle, piyasada mevcut modellerin benzerlerini üretmek şeklinde çalıştığı belirlenmiştir [6].

Tablo 3. Üreticilerin ürettikleri ürün veya ürün grupları ile ilgili istatistiksel sonuçlar (Statistical results of products or product groups of manufacturers)

Ürün grupları	Üretici sayısı (Ad.)	Frekans oranı (%)	Standart sapma	Ortalama
Oturma grubu	20	23	3,114482	17,2
Oyun alanı elemanları	18	21		
Masa grubu	20	23		
Zemin döşeme elemanları	15	18		
Diğer elemanlar	13	15		

Üreticilerin kullandıkları tomruk, kereste ve taslak ihtiyacını hem yurt içinden, hem de yurtdışından karşıladığının görüldüğü bu araştırmada, üreticilerin tamamen ekonomik gerekçelerle her iki yoldan hammadde tedarikine başvurdukları görülmektedir. Üretiminde kullanılan malzemelerin önem sırasına göre üreticilerin verdikleri cevaplara ait bulgular Şekil 1’de gösterildiği gibi belirlenmiştir.



Şekil 1. Üretimde kullanılan malzemelerin önem sırası (Order of significance of materials used in manufacture).

Buna göre, Üreticilerin %75’i üretimde en önemli malzeme olarak ahşap malzemeyi belirtirken, %15’i metal malzemeleri, %10’u plastik malzemeleri önemli malzemeler olarak gördüğü ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, üretiminde kullanılan ahşap malzemelerin belirlenmesi ile ilgili elde edilen sonuçlardan, ahşap malzeme olarak en çok lamine (%32) ve masif ağaç malzemeyi (%30) kullandıkları ortaya çıkarken diğer ahşap esaslı malzemelerin kullanım oranları ise, MDF (%14), yonga levha (%10), kontrplak (%10) ve kontrtabla (%4) şeklinde belirlenmiştir.

Kent mobilyalarında en çok tercih edilen ağaç türleri ve bu amaçla ülkemizde en çok kullanılan ağaç türlerine yönelik elde edilen bulgular ise Tablo 4’ te gösterildiği gibi belirlenmiştir [6, 7 - 9].

Tablo 4. Üretimde kullanılan ağaç türlerinin yerli ve yabancı türler olarak dağılım oranları (Distribution rates of tree species used in manufacture as domestic and foreign species).

Yerli Ağaç Türleri		Yabancı Ağaç Türleri	
Çam (<i>Pinus spp.</i>)	%45	Tik (<i>Tectona grandis L.</i>)	%30
Meşe (<i>Quercus spp.</i>)	%25	Iroko(<i>Chlorophora excelsa B.</i>)	%25
Ladin (<i>Picea spp.</i>)	%15	Sapelli (<i>Entandrophragma cylindricum S.</i>)	%12,5
Gürgen (<i>Carpinus betulus L.</i>)	%7,5	İthal Çam (<i>Pinus spp.</i>)	%10
Kayın (<i>Fagus spp.</i>)	%2,5	İthal Meşe (<i>Quercus spp.</i>),	%5
Göknar (<i>Abies spp.</i>)	%2,5	İthal Kayın (<i>Fagus spp.</i>),	%5
Sedir (<i>Cedrus spp.</i>)	%2,5	Sequoia (<i>Sequoia sempervirens E.</i>)	%5
		Ayous (<i>Triplochiton scleroxylon</i>)	%5
		Limba (<i>Terminalia superba E.</i>)	%2,5

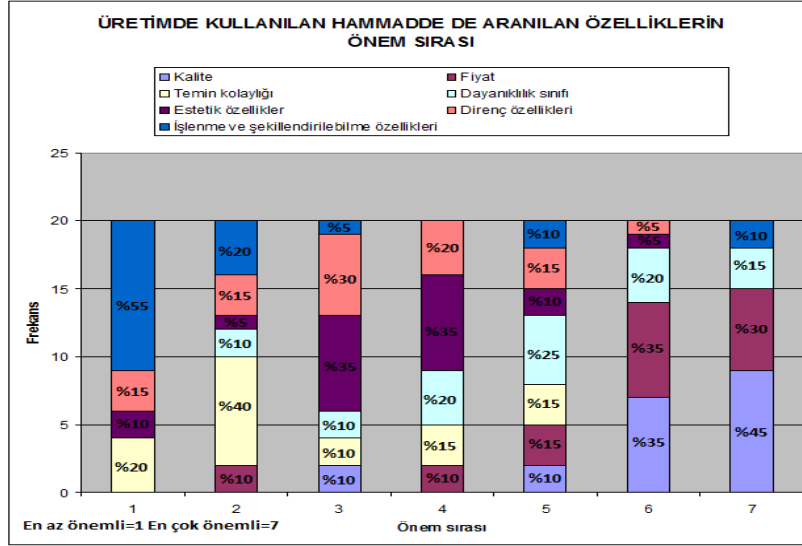
Türkiye’de kent mobilyalarında kullanılan ağaç türleri ve kereste özelliklerine yönelik ulusal bir standart bulunmamaktadır. Ancak, bu amaçla, en büyük kent mobilyası üreticisi konumunda bulunan ve kamu kuruluşu niteliğinde olan İSTON A.Ş. tarafından hazırlanmış olan teknik şartnamenin kabul gördüğü ve esas alındığı görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Türkiye’de kent mobilyası üretiminde kullanılan ağaç türleri ve kereste özellikleri (Species of trees and properties of timber used in manufacture of urban furniture in Turkey) [6].

Dayanıklılık Grubu ve Ağaç Türleri	Kullanımda Aranılan Kereste Özellikleri
1. Sert-Çok Dayanıklı Gurubuna Giren Ağaçlar: Bu gruba giren ağaç türleri; İroko, Tik, Padouk olarak söylenebilir.	a- Mobilya yapımında kullanılan TS 11356’ya uygun 1.Sınıf veya 2.Sınıf kereste olmalıdır. b- Kerestelerin rutubeti %20’nin üzerinde olmamalıdır. TS 4087’de belirtilen deney metoduna göre kontroller yapılmalıdır. c- Kerestelerin özgül ağırlığı 0,49-0,71 g/cm ³ arasında olmalıdır.
2. Sert–Dayanıklı Grubuna Giren Ağaçlar: Bu gruba giren ağaç türleri; Sipo, Framire olarak söylenebilir.	a- Mobilya yapımında kullanılan TS 11356’ya uygun 1. Sınıf kereste olmalıdır. b- Kerestelerin rutubeti %20’nin üzerinde olmayacaktır. TS 4087 'de belirtilen deney metoduna göre kontrol yapılmalıdır. c- Kerestelerin özgül ağırlığı 0,50-0,68 g/cm ³ arasında olmalıdır.
3.Sert-Orta Dayanıklı Grubuna Giren Ağaçlar: Bu gruba giren ağaç türleri; Sapelli, Acajou, Koyu Kırmızı Meranti olarak sıralanabilir.	a- Mobilya yapımında kullanılan TS 11356’ya uygun 1. Sınıf kereste olmalıdır. b- Kerestelerin rutubeti % 20 nin üzerinde olmayacaktır. TS 4087 'de belirtilen deney metoduna göre kontrol yapılmalıdır. c- Kerestelerin özgül ağırlığı 0,46 - 0,75 g/cm ³ arasında olmalıdır.

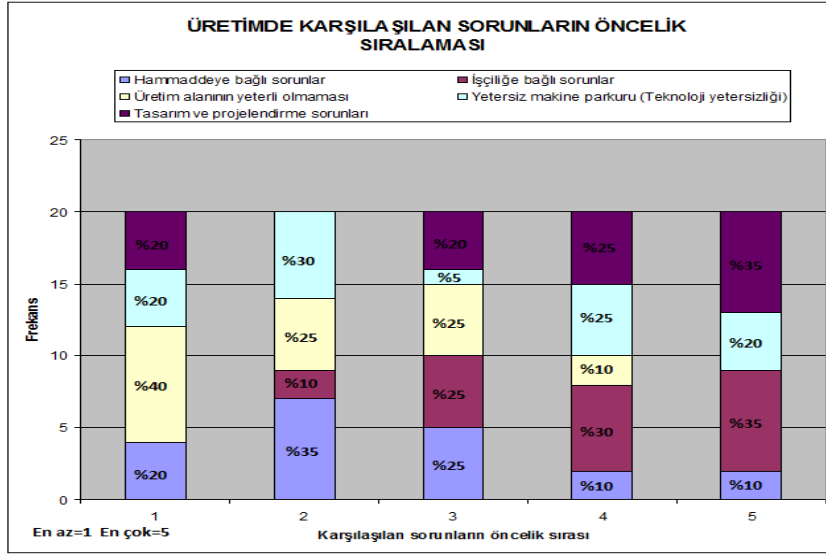
<p>4. Yumuşak - İbrelî Ağaçlar: Bu gruba giren ağaç türleri; Sarıçam, Karaçam, Ladin, Sedir türleri girmektedir.</p>	<p>a- Mobilya yapımında kullanılan TS 11356'ya uygun 1. Sınıf kereste olmalıdır.</p> <p>b- Kerestelerin rutubeti %20 nin üzerinde olmamalıdır. TS 4087 'de belirtilen deney metoduna göre kontrol yapılmalıdır.</p> <p>c- Kerestelerin özgül ağırlığı 0,46-0,56 g/cm³ arasında olmalıdır.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Üreticilerin kent mobilyasında kullanılan hammaddede aradığı özelliklerin belirlenmesi amacıyla elde edilen bulgular Şekil 2' de gösterilmektedir. Buna göre; değerlendirmeye katılan üreticilerin kullandıkları hammadde de öncelikli olarak kaliteye (%45), sonra sırası ile fiyata (%30), dayanıklılığa (%15) ve işlenme özelliklerine (%10) önem verdikleri görülmektedir. En az önemli nitelikteki aranan özellikler olarak ise, hammaddenin işlenme ve şekillendirilebilme özelliklerine (%55), temin kolaylığına (%20), direnç özelliklerine (%15) ve estetik özelliklerine (%10) önem verdikleri dikkat çeken bir sonuç ortaya çıkmıştır. Bu durum, kent mobilyalarının sahip olması gereken özelliklerinin üreticilerce tam olarak bilinmemesinin bir göstergesi olarak açıklanabilir. Zira, literatür bilgilerine bakılacak olursa estetik özellikler ve direnç özellikleri en çok önemli nitelikteki aranan özellikler arasında sayılmaktadır [6,11, 12].



Şekil 2. Üretimde kullanılan hammadde de aranan özellikler (Properties sought for in raw materials used in manufacture).

Üretimde karşılaşılan başlıca sorunlar olarak elde edilen bulgular Şekil 3'de gösterilmektedir. Bu verilere göre, üretimde en çok karşılaşılan sorunların işçiliğe bağlı sorunlar (%35) ile tasarım ve projelendirme sorunları (%35) olduğu, daha sonra sırası ile teknoloji yetersizliği (%20) ve hammaddeye bağlı sorunların (%10) geldiği görülmektedir. Diğer taraftan, üretim alanlarının yetersizliği (%25-40) sorununun orta ve en az karşılaşılan sorunlar arasında yer aldığı ortaya çıkmıştır.

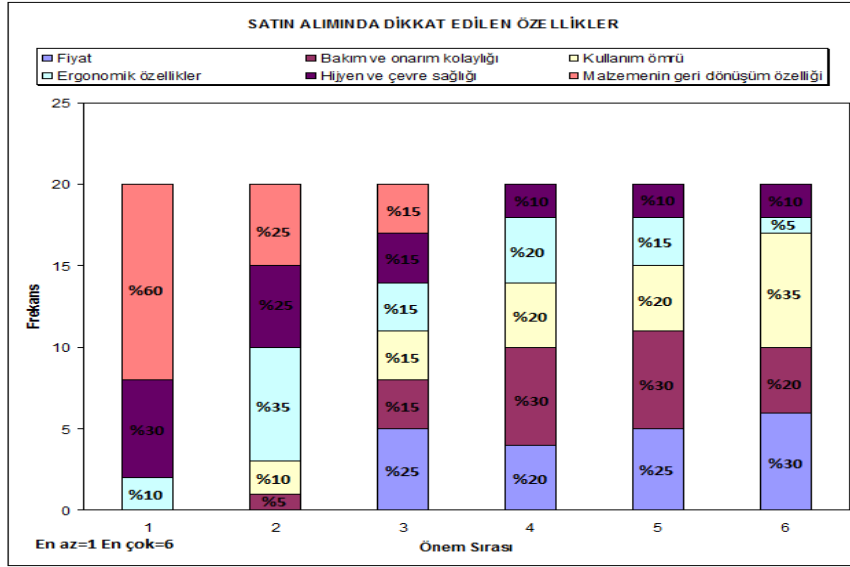


Şekil 3. Üretimde karşılaşılan sorunlar (Manufacture problems).

3.2. Türkiye’de kent mobilyaları kullanımına yönelik tüketici bulguları (Consumer findings on the use of urban furniture in Turkey)

Kent mobilyalarının birinci dereceden sorumlusu ve tüketicisi konumundaki belediyelerin kent mobilyası çeşitlerinin tamamını veya bazılarını kullanmakta oldukları bilinmektedir. Bu nedenle araştırmaya, İstanbul’da bulunan mevcut 39 Belediyeden katılımı garanti altına alınmış 20 tanesi seçilmiştir. Bu kapsamda, Belediyelerin tamamının kent mobilyalarını çoğunlukla özel firmalardan (%76) temin ettikleri, %16’sının kendi atölyelerinde ürettikleri, %8’inin de kamu işletmelerinden temin ettikleri ortaya çıkmıştır. Değerlendirmeye katılan belediyenin hiçbirisinin yurt dışından kent mobilyası ithal etmediği dikkate değer bir sonuç olarak ortaya çıkmıştır.

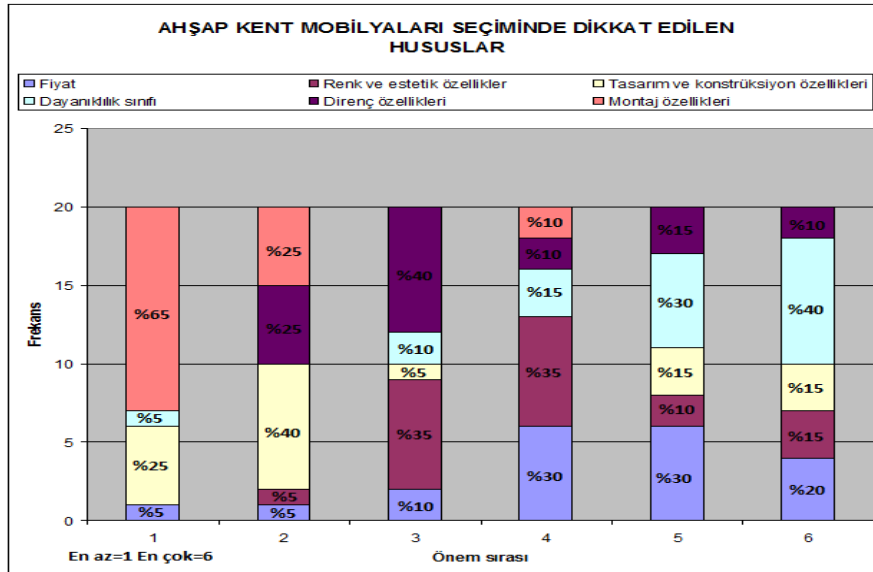
Kent mobilyası alımında dikkat edilen özelliklere yönelik olarak belirlenen bulgular ise Şekil 4’de gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre, en çok kent mobilyalarının kullanım ömrüne (%35) ve fiyatına (%30) önem verdikleri, sonrasında ise sırası ile; kent mobilyalarının bakım ve onarım kolaylığına (%20), hijyen ve çevre sağlığına (%10), ergonomik özelliklerine (%5) önem verdikleri görülmektedir. Ayrıca, belediyelerin %60’ının kent mobilyaları alımlarında malzemenin geri dönüşüm özelliğine en az düzeyde dikkat ettikleri ortaya çıkmıştır. Bu durum da, son zamanlarda giderek önem kazanan ekolojik yaklaşımların yeterince dikkate alınmadığını ortaya koymaktadır.



Şekil 4. Kent mobilyaları alımında dikkat edilen hususlar (Considerations in purchase of urban furniture).

İstanbul'daki mevcut kent mobilyalarında kullanılan malzemelerin en çoktan en aza doğru kullanım oranlarının belirlenmesine yönelik olarak elde edilen bulgulara göre, en çok kullanılan malzemeler olarak %85 oranında ahşap malzemelerin ve %15 oranında da metal malzemelerin kullanıldığı görülmektedir.

Ahşap kent mobilyaları seçiminde dikkat edilen hususların öncelik sırasına ait bulgular ise, Şekil 5'de gösterilmektedir. Seçimde en çok dikkat edilen husustan(6) en az dikkat edilen hususa(1) göre bir değer sıralaması yapılmış olup, %40'ının ahşap malzemenin dayanıklılık sınıfına dikkat ettiğini, %20'sinin fiyata, %15'inin renk ve estetik özelliklere, %10'unun direnç özelliklerine dikkat ettiği belirlenmiştir. Buradan, Belediyelerin ahşap kent mobilyaları seçiminde ilk olarak ahşap malzemenin dayanıklılık sınıfına dikkat ettikleri görülürken, en az montaj özellikleri (%65) ile tasarım ve konstrüksiyon özelliklerine (%25) dikkat ettikleri ortaya çıkmaktadır.



Şekil 5. Ahşap kent mobilyaları seçiminde dikkat edilen hususlar (Considerations in selection of wooden urban furniture).

4. SONUÇ VE TARTIŞMA (CONCLUSION AND DISCUSSION)

Türkiye’ de kent mobilyası üretim sektörünün kentleşme oranına bağlı olarak Marmara Bölgesinde yoğunlaştığı, ülkenin talep düzeyini karşılayacak üretim kapasitesine ve gelişmişlik düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Sektörün karşılaştığı sorunların başında, tasarım ve projelendirme sorunları ile işçiliğe bağlı sorunların geldiği görülmektedir. Üretici işletmelerin bütün projelerini işletmelerine ait tasarım biriminde yaptıklarını belirtmelerine rağmen, tasarım ve üretimdeki süreç ve ölçütler konusundaki yetersizliklerin, sektörün özgün tasarımlarına ve uluslararası rekabet gücüne kavuşamamasının başlıca nedenleri olduğu ortaya çıkmaktadır.

İşletmelerin kent mobilyası yapımında birden fazla ürün grubunu ürettiği veya üretmek durumunda kaldıkları görülmektedir. Bu durum, kent mobilyalarının %76’sını özel firmalardan temin eden belediyelerin ürün gruplarının hemen hemen tamamını aynı firmadan temin etmek istemesiyle açıklanabilir. Böylece, sektör üreticilerinin tek ürün grubundan ziyade birden fazla ürün grubunda uzmanlaşma çabası içinde oldukları ortaya çıkmıştır. Kent mobilyaları üretiminde yerli ağaç türlerinden en çok Çam ve Meşe türleri, ithal ağaç türlerinden ise Tik, Iroko ve Sapelli nin kullanıldığı belirlenmiştir. Bu ağaç türlerinin tercih sebebi ise, öncelikle Türkiye’ de kent mobilyası üretiminde esas alınan ve standart olarak kullanılan İSTON A.Ş. tarafından hazırlanmış olan teknik şartnamede yer alan ağaç türleri arasında bulunmaları ve aranan kereste özelliklerine sahip olması şeklinde açıklanabilir.

Dünyada gelişen ekolojik yaklaşımlarında etkisi ile kent mobilyalarında ahşap malzeme kullanımı artmaktadır [12]. En çok kullanılan ahşap kökenli malzemelerin sırasıyla; lamine malzeme, masif malzeme, mdf, kontrplak ve yonga levha olduğu belirlenmiştir. Ancak, sektörün üretimde kullandıkları hammadde de aranan özellikleri ve kent mobilyalarının sahip olması gereken özellikler hakkında yetersiz bilgi birikimi içinde olduğu anlaşılmaktadır. Zira, literatür bilgilerine bakılacak olursa estetik özellikler ve direnç özellikleri en çok önemli nitelikteki aranan özellikler arasında sayılırken bu çalışmada en az önem verilen özellikler arasında sayılmaktadır.

Dünyada gelişen ekolojik yaklaşımlarında etkisi ile kent mobilyalarında ahşap malzeme kullanımı artmaktadır. Araştırmaya göre, ülkemizde sektörel olarak ahşap kent mobilyası yapımında kullanılan ağaç malzeme seçiminde aranan özelliklerin başında ağaç türünün dayanıklılık sınıfının geldiği görülürken, sahip olunan dayanıklılık sınıfına göre kereste özelliklerinin;

- Mobilya yapımında kullanılan kereste standardı TS 11356 ya uygun olarak; 1. Sınıf ve 2. Sınıf kereste özelliklerini taşıması,
- Rutubetinin \leq %20 nin altında olması ve
- Özgül ağırlığının da 0.46-0.75 gr/cm³ arasında olması

aranan özellikler olarak ortaya çıkmıştır.

Türkiye’ de en büyük kent mobilyası üreticisi konumundaki İSTON A.Ş. tarafından hazırlanmış olan teknik şartnamede yer alan ağaç türleri arasında bulunmasının da etkisiyle ülkemizde, kent mobilyaları üretiminde yerli ağaç türlerinden en çok Çam ve Meşe türleri, ithal ağaç türlerinden ise Tik, Iroko ve Sapelli’ nin kullanıldığı belirlenmiştir.

Sonuç olarak, mekan ve yaşam kalitesinin yükselmesine katkısı tartışılmaz olan kent mobilyalarının sektörel olarak Türkiye’de yatırıma ve gelişmeye açık bir sektör konumunda olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak, tasarım ve üretimdeki süreç ile standartlar konusundaki yetersizlikler nedeniyle özgün tasarımlarına ve uluslararası rekabet gücüne kavuşamamış bir yapıda olduğu görülmektedir. Sektör için belirlenen bu ana sorunların başında gerek üretici gerekse tüketici açısından malzeme seçimindeki yetersizliklerin geldiği görülmektedir. Ayrıca, ülkemizde Belediyelerin kullandıkları ahşap kent mobilyalarını ithal etmediği, ancak üreticilerin

son ürüne ulaşmak amacı ile kullandıkları tomruk, kereste gibi ahşap malzeme ihtiyaçlarını daha çok ithal etme yoluna gittiği görülmektedir. Bu durum, ülkemizde kent mobilyaları endüstrisinde büyük bir ara mamul pazar payının olduğunu göstermektedir. Üretici işletmelerin sektörün bu açığını fark ederek gerekli yatırımları yapması hem ülke ekonomisinin kalkınması açısından hem de sektörel gelişmenin sağlanması açısından faydalı olacaktır.

5. KAYNAKLAR (REFERENCES)

- [1]. Chiesura A, (2004). The role of urban parks for the sustainable city, *Landscape and Urban Planning*, 68(1):129-138.
- [2]. Bayazıt N, (2001). *Çağdaş Bir Yaşam İçin Kent Mobilyaları*, 1. Uluslararası Kent Mobilyaları Sempozyumu, 9-10-11 Mayıs 2001, İstön, İstanbul.
- [3]. Dilik T., and Gürsoy S., (2016). "Effect of Wood Based Materials on Current Use and Production of Outdoor Furniture From the Perspective of Human Dimension.", *Journal of Engineering and Applied Sciences*, vol.11, pp.1558-1567.
- [4]. Dilik T., Koç K.H., Erdinler E.S., Öztürk E., (2015). "Global Trends In Furniture Production And Trade And The Turkish Furniture Industry", *Proceedings of the 58th International Convention of Society of Wood Science and Technology*, Wyoming, ABD, 7-12 Haziran 2015, pp.348-356.
- [5]. CSIL, (2013). *World Furniture Outlook, 12th edition of the Seminar organized by CSIL*, Wednesday, April 10, 2013, Fiera Milano-Rho Congress Centre. Italy.
- [6]. Gürsoy S, (2011). *Mobilyalarında Ahşap Malzeme Kullanımı Üzerine İncelemeler*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [7]. Kurtoğlu A., and Dilik T, (2016). *Mobilya ve Ahşap Konstrüksiyonları Ders Notu*, (Basılmamıştır), İ.Ü. Orman Fak. Orman End. Müh. Bölümü, İstanbul.
- [8]. Bozkurt Y, Göker Y, (1996). *Fiziksel ve Mekanik Ağaç Teknolojisi Ders Kitabı*, İ.Ü Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No:3944, O.F. Yayın No:436, İstanbul.
- [9]. Bozkurt Y, Erdin N, (1989). *Ticarette Önemli Yabancı Ağaçlar Ders Kitabı*, İ.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İ.Ü. Yayın No:3572, .F.B.E. Yayın No:4, İstanbul.
- [10]. Dilik T, (1997). *Lamine Ağaç Malzeden Pencere Profili Üretimi ve Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi*, Doktora Tezi, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [11]. Roda, Jean-Marc et al., (2007). *Atlas of wooden furniture industry in Jepara, Indonesia/by Jean-Marc Roda, Philippe Cadène, Philippe Guizol, Levania Santoso, Achmad Uzair Fauzan*. Montpellier, France: French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD) and Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR), ISBN 978-979-1412-12-4, 52p.
- [12]. JRC Scientific and Policy Reports, (2013). *Revision of Ecolabel and Green Public Procurement criteria for the product group Wooden Furniture*, Joint Research Centre Institute, Calle Inca Garcilaso 3, E-41092 Sevilla, Spain.
- [13]. Ünver Ö, Gamgam H, (2008). *Temel İstatistik Yöntemler Kitabı*, Seçkin yayıncılık, Ankara.