

# TÜRKİYE’ DE AHŞAP KENT MOBİLYASI ÜRETİMİ VE KULLANIMINA YÖNELİK GÜNCEL BİR ANALİZ

Tuncer Dilik<sup>1\*</sup>, Samet Gürsoy<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü,  
İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup> Orman Endüstri Yük. Mühendisi, Kastamonu Entegre Ağaç San.ve Tic. A.Ş.  
Altunizade Mahir İz Cad. No:25 Üsküdar, İstanbul, Türkiye

\* tuncerd@istanbul.edu.tr, smtgursoy@hotmail.com

## Özet

Kent mobilyalarının, sektörel olarak Türkiye’deki durumu ve gelişim olanakları ile ahşap kent mobilyası üretimi ve kullanımına yönelik güncel bir değerlendirmeyi kapsayan bu araştırmada, sektörün Türkiye mobilya endüstrisi içinde yatırıma ve gelişmeye açık bir alt sektör konumunda ve ülkenin talep düzeyini karşılayacak kapasiteye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak, özgün tasarımlarına ve uluslararası rekabet gücüne kavuşamamış bir yapıda olmasının başlıca nedenlerinin ise tasarım ve üretimdeki süreç ile standartlar konusundaki yetersizliklerden kaynaklandığı görülmektedir. Üretimin Marmara bölgesinde yoğunlaştığı (%60) ve üreticilerin tek ürün grubunda değil birden fazla ürün grubunda uzmanlaştığı belirlenmiştir. Belediyelerin ahşap kent mobilyası ihtiyacının tamamını yurt içinden sağladığı, Ancak, üreticilerin hammadde için tercihini (%65) ithal malzemelerden yana kullandığı görülmektedir. Ayrıca, ahşap malzemelerin kent mobilyalarındaki kullanım ve tercih üstünlüklerinin de belirlendiği bu araştırmada, Dünyada olduğu gibi ülkemizde de üretimde en çok Tik, Iroko, Sapelli, Meşe ve Çam türlerinin kullanıldığı ortaya çıkmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Mobilya endüstrisi, Kent mobilyası, Ahşap malzemeler, Kent mobilyası kullanımı.

## AN ANALYSIS OF CURRENT USE AND PRODUCTION OF WOOD BASED URBAN FURNITURE IN TURKEY

## **Abstract**

This research that covers Turkey's urban furniture's current situation, development possibilities, production of wooden urban furniture and its usage in the sectorial level has revealed that urban furniture sector in Turkey's furniture industry opens to development and investment as a subsector. Additionally, research has revealed that urban furniture sector has an adequate capacity to meet demand in Turkey. However, the main reasons behind the lack of originality and the lack of competition capabilities in the international arena has been found as lack of capabilities in design, production process and its standards. Moreover, 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 more than one product group rather than focusing on single product group. Municipalities acquire all their wooden urban furniture demand inside the Turkey. However, manufacturers use mainly imported materials with the 65% rate of usage as a raw material for the production of urban furniture. Finally as in the world wooden materials are being used as primary source of urban furniture in Turkey. Research found that as in the world Teak, Iroko, Sapele, Oak and Pine are primarily are being used for the production of urban furniture.

**Keywords:** Furniture industry, Urban furniture, Wooden materials, The use of urban furniture.

## **1.Giriş**

Tüm dünyada yaşanan hızlı kentleşme olgusu sonucu değişen yaşam koşulları, toplum yapısı ve teknolojik gelişmeler kentlerin planlanması ve görünümleri üzerinde etkili olmaktadır. Bu bilinçle kent planlamacıları, tasarımcılar ve endüstri ürünleri üreticileri, estetik değerlere sahip çağdaş kentler yaratmaya çalışmaktadırlar. Kent mobilyaları, kentin yollar dışında kalan alanlarının donatılmasını ve kente çağdaş yaşam için yaşayan mekanlar kazandırılmasını sağlarken, kentsel mekan kalitesini arttırmada önemli roller üstlenen öğelerin başında gelmektedir. 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 [1-5]. Diğer taraftan, gerek kent mobilyasının tarihsel gelişim ve kullanım süreci hakkındaki araştırmaların

yetersizliği, gerekse üretim ve ticaret hacmi bakımından dünya mobilya piyasasında hızla gelişmekte olduğu görülen Türkiye mobilya endüstrisi (Tablo 1) için yatırıma ve gelişmeye açık bir alt sektör konumunda olması bu araştırmanın nedenlerini oluşturmaktadır. Bu kapsamda, kent mobilyalarında Türkiye'nin durumunu sektörel olarak belirlemeye yönelik üretici ve tüketiciler (belediyeler) üzerinde yapılan anket çalışması sonuçlarına göre kent mobilyalarında ahşap kullanımı değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Dünya mobilya üretimi ve ihracatında önemli ülkeler ve Türkiye (CSIL-2008) [6].

Ülkeler	Üretim (%)	İhracat (%)
Çin	32	29.5
ABD	14	4.8
İtalya	7	8
Almanya	6	8.5
Polonya	2	5.9
Türkiye	2	1

Kent mobilyaları, kent kavramı ile birlikte belirli süreçler sonucu kullanıcıların gelişen ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik tasarlanan ürünlerden oluşmaktadır. Bu amaçla, literatür çalışmalarında çok değişik şekillerde tanımlanmış olduğu görülmektedir. Yapılan literatür araştırmalarından da görüleceği üzere, tarihsel gelişim açısından, öncelikle İngiltere'de, sonra Avrupa ülkelerinde ve Amerika'da yaygın kullanıma geçmiş ve kısa bir dönemde kentsel mimarinin önemli elemanları olmuşlardır. İlk zamanlar tek elemanlar şeklinde zanaatçılar tarafından üretilen kent mobilyaları, kentleşmenin sonuçlarına bağlı olarak çok sayıda üretim gerektirdiği için endüstriyelmiştir. Endüstriyel ürün kapsamındaki ilk kent mobilyası örneklerinin İngiltere'de aydınlatma amacıyla kullanılan gaz lambaları olduğu görülmektedir [7]. Günümüzde kent mobilyalarının işlevlerini yerine getirebilmeleri için sahip olması gereken özellikler: Fonksiyonellik, estetik ve ekonomik bir tasarıma sahip olmak, yüksek fizibilite ve sağlamlık, standartlara uygunluk, ergonomiklik, vandalizme dayanıklılık, taşınabilirlik, montaj ve bakım kolaylığı, tasarımcının özgün çizgilerini taşıma, malzeme ve işçilik seçimine uygunluk şeklinde sıralanmaktadır. Literatür bilgilerine göre, kent mobilyalarının çok farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır.

Sınıflandırmalar değerlendirildiğinde, bu amaçla esas alınan özelliklerin başlıca 5 ana grupta toplandığı Tablo 2 de görülmektedir [8, 9].

Tablo2: Kent Mobilyalarının Sınıflandırılması

<p><b>A- Kullanımlarındaki İşlevlerine Göre Kent Mobilyaları</b></p> <p>1. Döşeme elemanları (beton, taş, ahşap, tuğla, asfalt vb.), 2. Oturma birimleri (bank, sandalye, grup oturma elemanları), 3. Aydınlatma elemanları (yol ve alan aydınlatıcıları), 4. Sınır elemanları (yaya ve trafik bariyerleri vb.), 5. İşaret ve bilgi levhaları (yönlendiriciler, yer belirleyiciler, bilgi iletişim panoları), 6. Satış birimleri (kiosklar, büfeler vb.), 7. Su elemanları (çeşme,süs havuzu, kanallar, yangın musluğu vb.), 8. Üst örtü elemanları(duraklar, gölgelikler, pergolalar), 9. Çöp kutuları</p>
<p><b>B. Yerleştirilecekleri Mekanlara Göre Kent Mobilyaları</b></p> <p>1. Geçiş Alanları - Sokaklar, Yaya Yolları, 2. Meydanlar ve bölgeler - Tarihi Bölgeler, 3. Alış - Veriş Mekanları, 4. Parklar, 5. Çocuk Oyun Alanları, 6. Spor Alanları</p>
<p><b>C. Montaj Biçimlerine Göre Kent Mobilyaları</b></p> <p>1. Hareketli Kent Mobilyaları, 2. Yarı Hareketli Kent Mobilyaları, 3. Sabit Kent Mobilyaları</p>
<p><b>D. Kullanım Türlerine Göre Kent Mobilyaları</b></p> <p><b>1. Geçici Kullanım:</b> Dış mekanın belli bir noktasını kentlinin bir an için, geçerken kullanıyor olmasıdır. Bu tür kullanım akla ulaşım tekniklerini getirir. Bordür biçimleri öğeleri, zemin kaplama öğeleri, vb.</p> <p><b>2. Sürekli Kullanım:</b> Kentlinin dış mekanın belli bir noktasını belli bir süre, zaman harcayarak kullanıyor olmasıdır. Bu tür kullanım, alış-veriş, oturmak, durmak, beklemek, vakit geçirmek, vb. etkinliklerden kaynaklanır.</p> <p><b>3. İşlevsel Kullanım:</b> Yukarıda belirlenen gibi belli işlevlere dönük etkinlikleri değil, kentlinin dış mekanı kullanırken doğrudan oluşacak gereksinmelerine dönük işlevlere ilişkin kullanımlar bu sınıfa girmektedir. (Sokak isimleri, durak isimleri, trafik işaretleri, çeşmeler, içecek su fiskeyeleri vb.)</p>
<p><b>E. Teknik Donatısına Göre Kent Mobilyaları</b></p> <p><b>1. Alt Yapıya Bağlı Kent Mobilyaları:</b> Aydınlatma elemanları, Bilgi iletim ve işaret panoları, Telefon kulübesi, Otobüs durakları, Meydan saatleri, Su öğesi, Satış</p>

birimleri, Alt yapı tesisleri bakım kapağı vb..

**2. 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 [10]. 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. Üretimde kullanılacak kerestelerde aranan başlıca özellikler ise, ağaç türü, özgül ağırlık, rutubet miktarı, içerdiği kusur oranı ve boyutlar olarak belirtilmektedir [10-14].

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 [10, 12, 13].

Kent mobilyalarının kullanım sürecinde eskimesine yol açan etkenler, fiziksel faktörler, kazalar ve Vandalizm olmak üzere 3'e ayrılmaktadır [2]. Bunlardan Vandalizm, kullanım sürecinde karşımıza çıkan en karmaşık ve en önemli sorunlardan biridir. Kullanım sürecinde ve Vandalizm'e dayanıklılık konusunda 6 kriterin önem taşıdığı görülmektedir Bunlar; uygunluk, ölçek, malzeme, bakım, yerleşim planı ve bağlantı detaylarıdır. Örneğin, rahat olmayan bir oturma birimi, doğru ışık vermeyen bir

aydınlatma elemanı, okunamayan bir enformasyon panosu işlevleri bakımından uygun değildir ve Vandalizm'e açık kapı bırakmıştır [2, 15, 16].

## **2. Malzeme ve Yöntem**

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 toplumunu temsil edecek şekilde değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz ve değerlendirmelerde verilerin aritmetik ortalamaları hesaplanarak frekans dağılımlarına göre oluşturulan grafik yöntemi kullanılmıştır. Özellikler kesikli rastlantı değişkeni olduğu için normallik testine gerek görülmemiştir. Bu çerçevede anket sonuçları, üreticiler ve tüketiciler olmak üzere ayrı ayrı değerlendirilmiştir [17].

## **3. Bulgular**

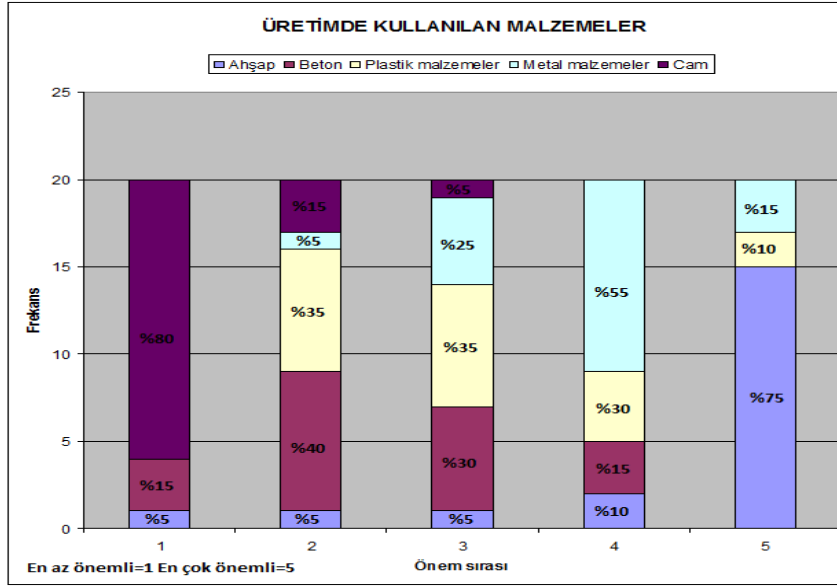
### *3.1. Türkiye'de kent mobilyalarına yönelik üretici bulguları*

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. Diğer taraftan, üreticilerin (%4,5) seri üretimi çok az tercih ettikleri, bunun yerine sipariş üretimi (%45,5) ya da bazı ürünler için seri, bazı ürünler için sipariş üretim yapmayı (%50) tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. 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.

Tablo 3: Üreticilerin ürettikleri ürün veya ürün grupları ile ilgili istatistiksel sonuçlar

Üretilen 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. 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. Cam malzemenin ise en önemli malzemeler arasında yer almadığı belirlenirken, beton ve camın orta ve az düzeyde önemli (%15-80) malzemeler olarak kabul 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.



Şekil 1: Üretimde Kullanılan Malzemelerin Önem Sırası

Üretimde kullanılan ağaç türlerine yönelik elde edilen sonuçlar Tablo 4’ te gösterildiği gibi belirlenmiştir.

Tablo 4: Üretimde kullanılan ağaç türlerinin yerli ve yabancı türler olarak dağılım oranları.

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
Gök nar ( <i>Abies spp.</i> )	%2,5	İthal Kayın ( <i>Fagus spp.</i> ),	%5
Sedir ( <i>Cedrus spp.</i> )		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 standart olarak, en büyük kent mobilyası üreticisi konumunda bulunan ve kamu



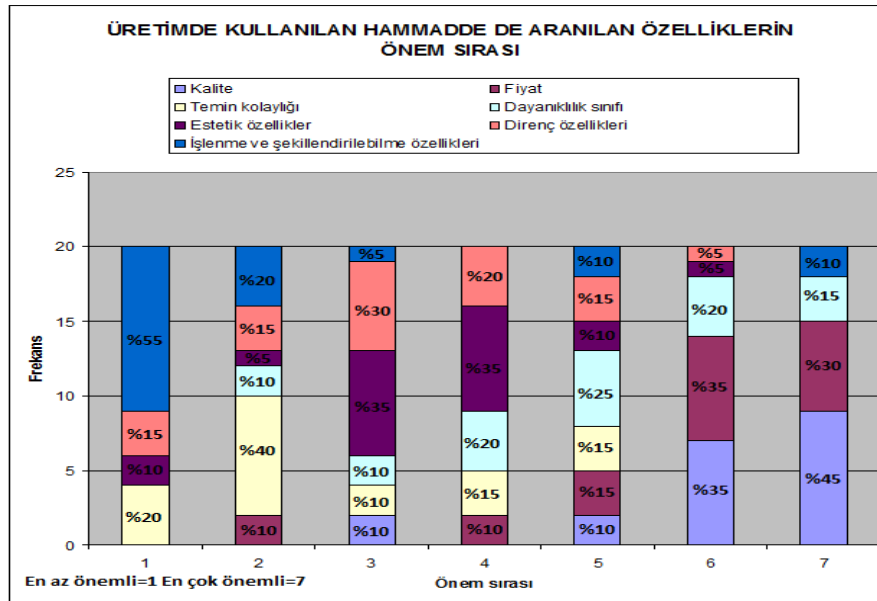
kuruluşu niteliğinde olan ISTON A.Ş. tarafından hazırlanmış olan teknik şartnamenin kabul gördüğü ve esas alındığı görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Türkiye’de kent mobilyası üretiminde kullanılan ağaç türleri ve kereste özellikleri [15].

<b>Dayanıklılık Grubu ve Ağaç Türleri</b>	<b>Kullanımda Aranılan Kereste Özellikleri</b>
<p><b>1. Sert-Çok Dayanıklı Gurubuna Giren Ağaçlar:</b> Bu gruba giren ağaç türleri; İroko, Tik, Padouk olarak söylenebilir.</p>	<p><b>a-</b> Mobilya yapımında kullanılan TS 11356’ya uygun 1.Sınıf veya 2.Sınıf kereste olmalıdır.</p> <p><b>b-</b> Kerestelerin rutubeti %20’nin üzerinde olmamalıdır. TS 4087’de belirtilen deney metoduna göre kontroller yapılmalıdır.</p> <p><b>c-</b> Kerestelerin özgül ağırlığı 0,49-0,71 g/cm<sup>3</sup> arasında olmalıdır.</p>
<p><b>2. Sert–Dayanıklı Grubuna Giren Ağaçlar:</b> Bu gruba giren ağaç türleri; Sipo, Framire olarak söylenebilir.</p>	<p><b>a-</b> Mobilya yapımında kullanılan TS 11356’ya uygun 1. Sınıf kereste olmalıdır.</p> <p><b>b-</b> Kerestelerin rutubeti %20’nin üzerinde olmayacaktır. TS 4087 'de belirtilen deney metoduna göre kontrol yapılmalıdır.</p> <p><b>c-</b> Kerestelerin özgül ağırlığı 0,50-0,68 g/cm<sup>3</sup> arasında olmalıdır.</p>
<p><b>3.Sert-Orta Dayanıklı Grubuna Giren Ağaçlar:</b> Bu gruba giren ağaç türleri; Sapelli, Acajou, Koyu Kırmızı Meranti olarak sıralanabilir.</p>	<p><b>a-</b> Mobilya yapımında kullanılan TS 11356’ya uygun 1. Sınıf kereste olmalıdır.</p> <p><b>b-</b> Kerestelerin rutubeti % 20 nin üzerinde olmayacaktır. TS 4087 'de belirtilen deney metoduna göre kontrol yapılmalıdır.</p> <p><b>c-</b> Kerestelerin özgül ağırlığı 0,46 - 0,75 g/cm<sup>3</sup> arasında olmalıdır.</p>
<p><b>4. Yumuşak - İbrelili Ağaçlar:</b> Bu gruba giren ağaç türleri;</p>	<p><b>a-</b> Mobilya yapımında kullanılan TS 11356’ya uygun 1. Sınıf kereste olmalıdır.</p> <p><b>b-</b> Kerestelerin rutubeti %20 nin üzerinde olmamalıdır. TS</p>

Sarıçam, Karaçam, Ladin, Sedir türleri girmektedir.	4087 'de belirtilen deney metoduna göre kontrol yapılmalıdır. c- Kerestelerin özgül ağırlığı 0,46-0,56 g/cm <sup>3</sup> arasında olmalıdır.
---	---

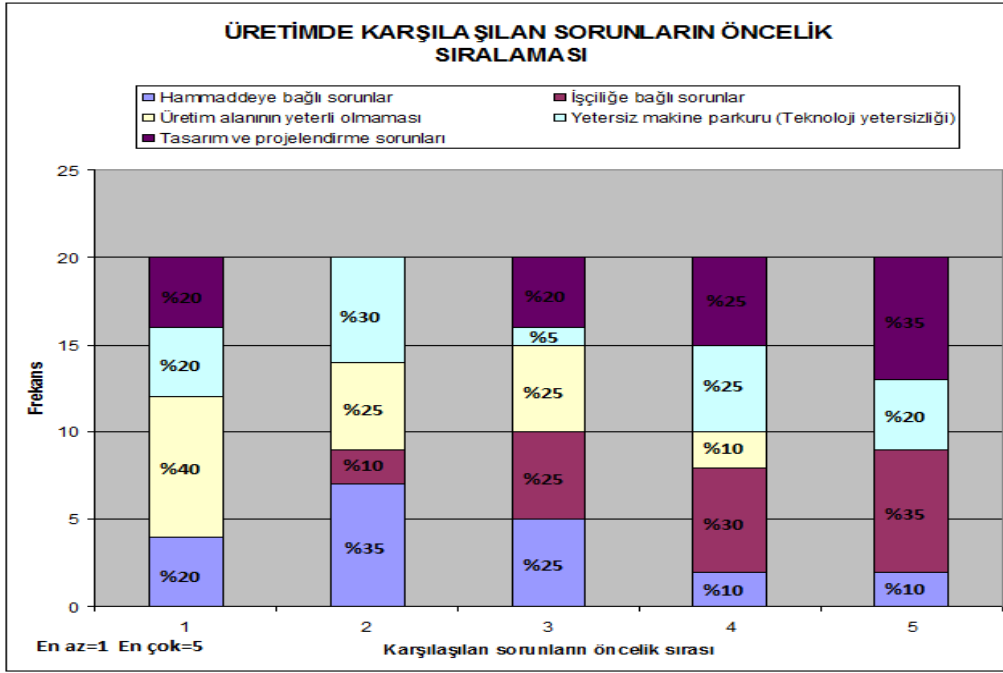
Üreticilerin kent mobilyasında kullanılan hammaddede aradığı özelliklerin belirlenmesi amacıyla elde edilen bulgular Şekil 2' de gösterilmektedir. Buna göre; değerlendirmeye katılan üreticilerin kullandıkları hammadde de öncelikli olarak kaliteye (%45), sonra sırası ile fiyata (%30), dayanıklılığa (%15) 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 olarak 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 [11, 17].



Şekil 2: Üretimde Kullanılan Hammadde de Aranılan Özellikler

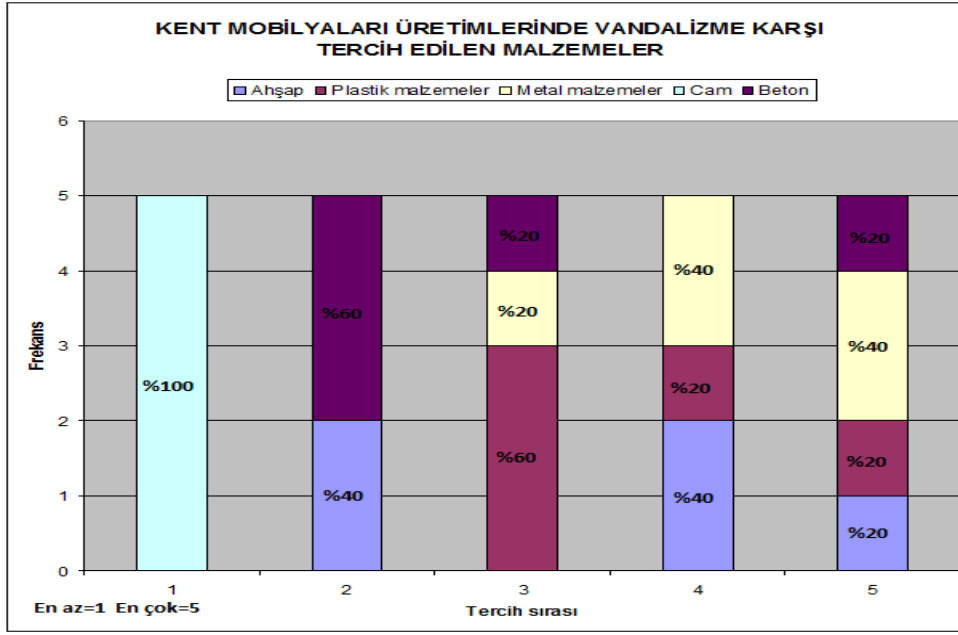
Üretimde karşılaşılan başlıca sorunlar olarak elde edilen bulgular Şekil 3'de gösterilmektedir. Bu verilere göre, üretimde en çok karşılaşılan sorunların işçiliğe bağlı sorunlar (%35) ile tasarım ve projelendirme sorunları (%35) olduğu, daha sonra sırası ile teknoloji yetersizliği (%20) ve hammaddeye bağlı sorunların (%10) geldiği

görülmektedir. Diğer taraftan, üretim alanlarının yetersizliği (%25-40) sorununun orta ve en az karşılaşılan sorunlar arasında yer aldığı ortaya çıkmıştır. Ahşap kent mobilyalarında bakım ve onarım gereksiniminin durumunun belirlenmesi amacıyla elde edilen bulgularda ise; kent mobilyalarının %60'ının 2-4 yıl içerisinde, %25'inin 4-6 yıl içerisinde, %15'inin 0-2 yıl içerisinde, bakım ve onarım gereksinimi duyduğu ortaya çıkmıştır.



Şekil 3: Üretimde Karşılaşılan Sorunlar

Üreticilerin %75'inin vandalizm hakkında bilgi sahibi olmadığını belirlendiği bu araştırmada, vandalizme karşı tercih edilen malzemelere ait bulgular Şekil 4' te gösterilmektedir. Buna göre, üreticilerin vandalizme karşı en çok metal malzemeleri (%40), sonrasında ahşap (%20), plastik (%20) ve beton (%20) malzemeleri, en az ise cam malzemeleri (%100) tercih ettikleri görülmektedir. Ancak, bu sonuçların sadece vandalizm hakkında bilgi sahibi olduğunu beyan eden üreticilerin (%25) cevaplarına göre elde edilmiş olduğu göz önüne alındığında, kent mobilyası üretim sektörünün büyük çoğunluğunun (%75) yetersiz vandalizm bilgisi ile gerek işlevsel özelliklerin sağlanmasında, gerekse sektörün gelişimini olumsuz etkileyecek bir bilgi düzeyi içinde olduğu söylenebilir.



Şekil 4: Üretimde Vandalizme Karşı Tercih Edilen Malzemeler

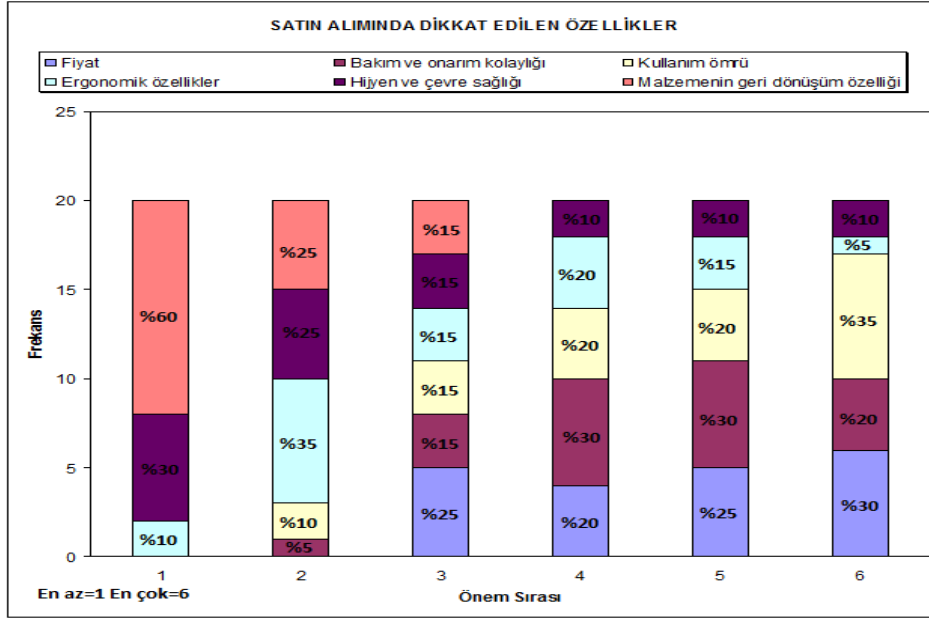
### 3.2. Türkiye’de kent mobilyaları kullanımına yönelik tüketici bulguları

Kent mobilyalarının birinci dereceden sorumlusu ve tüketicisi konumundaki belediyelerin kent mobilyası çeşitlerinin tamamını veya bazılarını kullanmakta olduklarının belirlendiği bu araştırmaya, İstanbul’da bulunan mevcut 39 Belediyeden 20 tanesi katılmıştır. 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 belirlenmiştir.

Kent mobilyası alımında dikkat edilen özelliklere yönelik olarak belirlenen bulgular Şekil 5’ 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 ise, son zamanlarda giderek önem kazanan ekolojik yaklaşımların yeterince dikkate alınmadığını ortaya koymaktadır.

Çalışmada, belediyelerin kendi bölgeleri için kent mobilyalarının kullanım ömrü veya yenileme sürelerinin değerlendirilmesine yönelik elde edilen bulgularda; %45’ inin

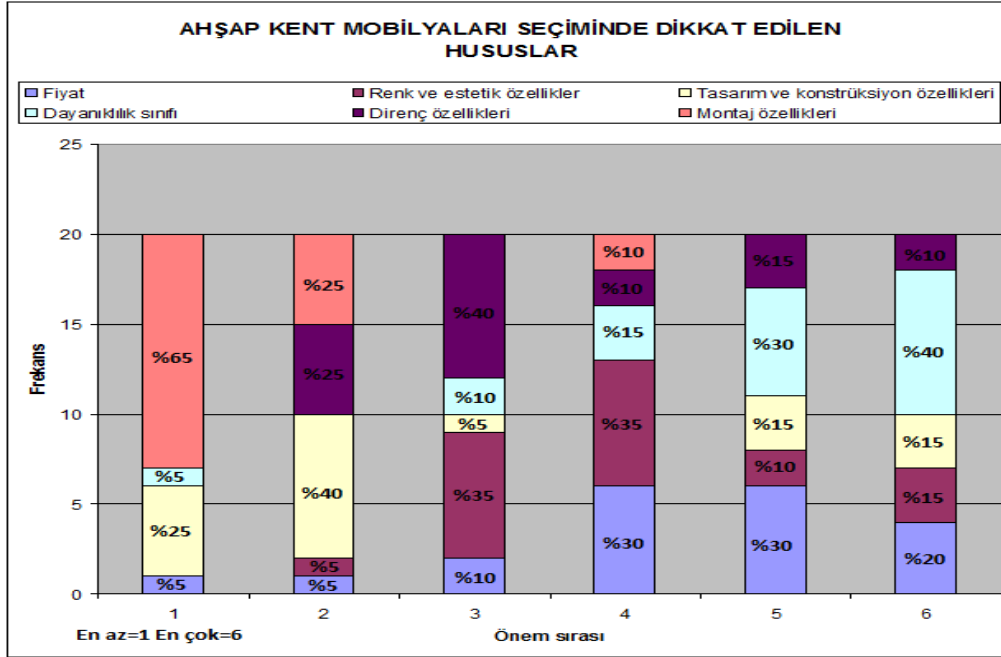
12-24 ay, %25' nin 24-36 ay, %15'inin 36-48 ay, %10 unun 0-12 ay içerisinde, %5'inin de 48-60 ay içerisinde mevcut kent mobilyalarını kullandığı veya yenileme ihtiyacı duyduğu görülmektedir. Buna göre, mevcut kent mobilyalarını genellikle 12-24 ay içerisinde kullanılamaz duruma geldiği ya da bu süre zarfında yenileme ihtiyacı duyduğu söylenebilir. Diğer taraftan, bunların yenilenme ihtiyacının belirlenmesinde etkili faktörlere yönelik elde edilen sonuçlar ise; Belediyelerin %65' inin mevcut kent mobilyalarını yenileme ihtiyacını mobilyaların eskime durumuna göre karar verdiğini, %20'sinin kent mobilyalarının işlevsellik kalitesindeki düşüşe göre, %15' inin ise bölge halkının talebini dikkate alarak yenilemeye karar verdiği şeklinde belirlendiği görülmektedir. Bu çerçevede, yenileme ihtiyacında üreticilerce verilen garanti sürelerinin en az önem verilen faktör (%60) olduğu da ortaya çıkmıştır.



Şekil 5: Kent Mobilyaları Alımında Dikkat Edilen Hususlar

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 Şekil 6'da 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

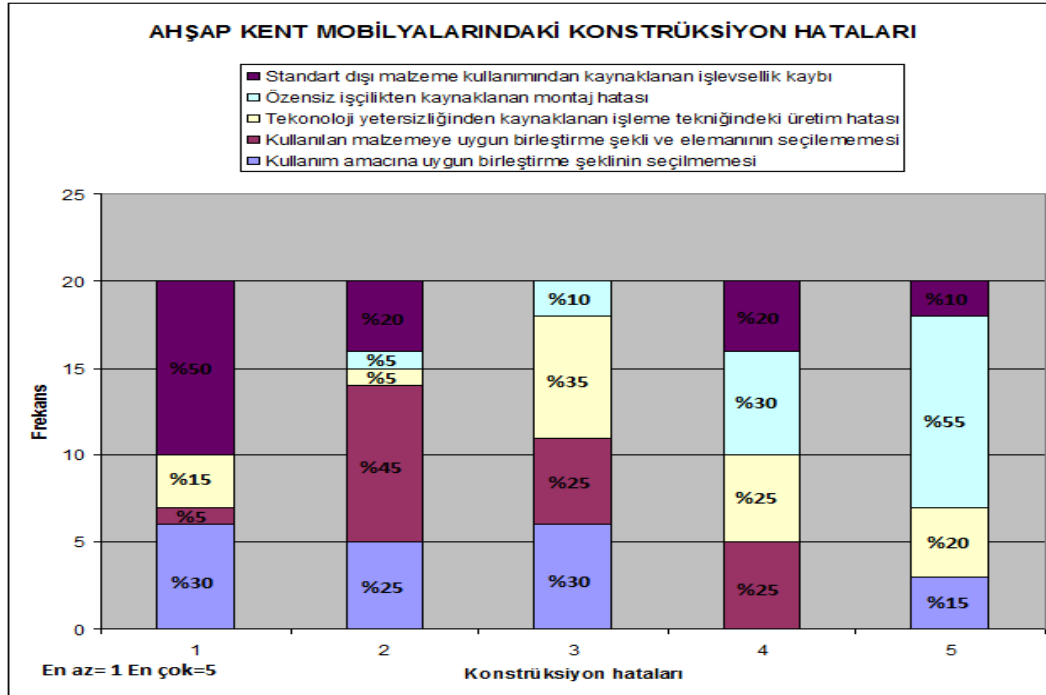
özelliklerine dikkat ettiği belirlenmiştir. Buradan, Belediyelerin ahşap kent mobilyaları seçiminde ilk olarak ahşap malzemenin dayanıklılık sınıfına dikkat ettikleri görülürken, en az montaj özellikleri (%65) ile tasarım ve konstrüksiyon özelliklerine (%25) dikkat ettikleri ortaya çıkmaktadır.



Şekil 6: Ahşap Kent Mobilyaları Seçiminde Dikkat Edilen Hususlar.

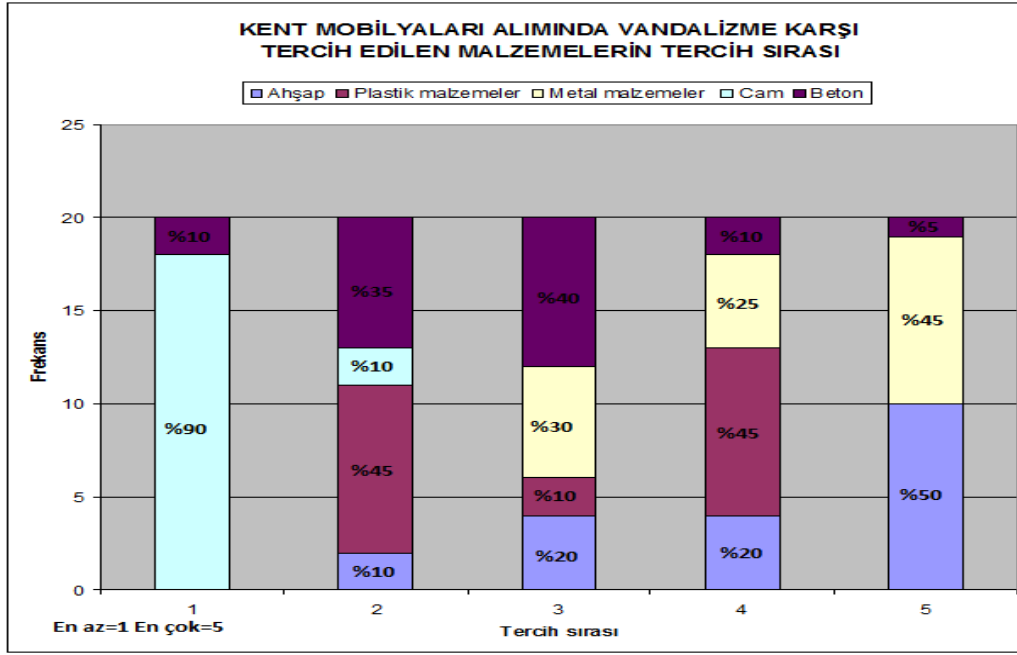
Belediyelerin ahşap kent mobilyalarında karşılaşılan konstrüksiyon hatalarının öncelik sıralarının tespitine yönelik bulgular Şekil 7’de gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre, ahşap kent mobilyalarında en çok karşılaştıkları konstrüksiyon hatalarının başında %55’lik oranla özensiz işçilikten kaynaklanan montaj hatalarının geldiği görülmektedir. Daha sonra, %20’ lik oranla teknoloji yetersizliğinden kaynaklanan işleme tekniğindeki üretim hatalarıyla karşılaştıkları, %15’lik oranla kullanım amacına uygun olmayan birleştirme şeklinin seçilmesinden kaynaklanan hatalar ve %10’luk oranla standart dışı malzeme kullanımından kaynaklanan işlevsellik hatalarıyla karşılaştıkları belirlenmiştir.

Ahşap kent mobilyalarının bakım, koruma ve onarımında kullanılan önlemlere ait sonuçlara göre, Belediyelerin %70’inin her yıl düzenli olarak boya ve vernik gibi yüzey işlemlerinin yenilenmesi işlemlerine başvurduğu görülmektedir. Sonrasında ise %25’ inin düzenli olmayan, fakat bölge halkından gelen talebe göre sadece hasarlı yüzey işlemlerinin yenilenmesini gerçekleştirdiği ve %5’ inin üreticiden istenilen garanti kapsamında bakım ve onarımın istenilmesi şeklinde gerçekleştirdiği görülmektedir.



Şekil 7: Ahşap Kent Mobilyalarında Karşılaşılan Konstrüksiyon Hataları

Çalışmada kent mobilyalarında vandalizme karşı tercih edilen malzemelerin öncelik sırası Şekil 8’de verilmiştir. Belediyelerin bu amaçla %50’lik oranla ahşap malzemeyi, %45’lik oranla metal malzemeleri, %5’lik oranla betonu öncelikli olarak tercih ettikleri görülmektedir. Cam malzemelerin ise, %90’lık oranla en az tercih edilen malzemeler olduğu görülmektedir. Bunun yanında, vandalizme karşı alınan önlemlerin öncelik sırasına yönelik elde edilen sonuçlara göre, alınan önlemlerin ve öncelik sıralarının üretimde kullanılan malzemelere göre değiştiği ortaya çıkmıştır. Örneğin; beton ve ahşap malzemenin vandalizme karşı korunmasında, belediyelerin %60’ının hiçbir önlem almadığı, %20’sinin park ve bahçelerde bekçi ve güvenlik önlemleri almakta olduğu, %10’unun daha fazla vidalama işlemi uygulamakta olduğu, %5’inin malzemenin çap kalınlığını artırma yolunu seçtiği, diğer %5’inin ise halkı bilinçlendirme önlemlerine başvurduğu görülmektedir.



Şekil 8: Vandalizme Karşı Tercih Edilen Malzemeler.

#### 4. Tartışma

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 standard olarak kullanılan İSTON A.Ş. tarafından hazırlanmış



olan teknik şartnamede yer alan ağaç türleri arasında bulunması ve aranan kereste özelliklerine sahip olması şeklinde açıklanmaktadır.

Dünyada gelişen ekolojik yaklaşımlarında etkisi ile kent mobilyalarında ahşap malzeme kullanımı artmaktadır [16]. 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.

Ahşap konstrüksiyonlarda genellikle hem sabit, hem demonte birleştirme şeklinin tercih edilmesinde, malzemenin mukavemeti, konstrüktif özellikleri, zaman içindeki değişme özellikleri gibi faktörlerin etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Ahşap kent mobilyalarının ortalama 2-4 yıl arasında bir kullanım ömrüne sahip olduğunun görüldüğü bu çalışmada, gerek estetik gerekse dış atmosferik etkilere karşı koruyuculuk amacıyla uygulanan yüzey işlemlerinin (boya ve vernik) etkinliğini sürdürbilmesi için mutlaka düzenli bakım ve onarım işlemleri gerektirdiği ortaya çıkmıştır.

Günümüzün kentsel sorunları arasında yer alan vandalizm, bir çevre sorunu olmanın ötesinde sosyal boyutu ile kent yönetimlerini de ilgilendiren önemli sorunlardan biridir. Ülkemizde, kent mobilyası sektörünün %75'inin toplumsal bir sorun olan vandalizm hakkında bilgi sahibi olmadığı gerek üretici, gerekse tüketici anketi sonuçlarından ortaya çıkmıştır. Araştırmada, vandalizme karşı en çok sırasıyla metal ve ahşap malzemelerin tercih edildiği, en az ise cam malzemelerin tercih edildiği görülmektedir. Bunun nedenleri ise, malzemelerin sahip olduğu özellikler ile açıklanmaktadır. Örneğin, ahşap malzemenin yüzey işlemleri ile yanmaya, kırılmaya ve çizilmeye karşı direnç ve dayanıklılık özelliklerinin arttırabilmesi ve sökülüp takılabilir olan ahşap malzemenin deforme olan kısımlarının yenisi ile kolayca değiştirilebilmesi şeklinde açıklanabilir. Kent mobilyalarında vandalizme karşı alınan önlemlere bakıldığında Belediyelerin bilgi ve bilgilendirme konusunda yetersiz kaldıkları ortaya çıkmıştır.

## 5. Sonuç

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 sorunun, genel olarak üretici-kullanıcı ilişkisinin iyi kurulamamasından kaynaklandığı belirlenmiş olup, bu sorunun tek çözümünün öncelikle ilgili kesimlerin işbirliğinden geçtiği sonucuna varılmıştır.

Türkiye’ de Belediyelerin kullandıkları kent mobilyalarını ithal etmediği fakat, üreticilerin nihai ürüne ulaşmak amacı ile üretimde kullandıkları tomruk, kereste 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 farkederek gerekli yatırımları yapması hem ülke ekonomisinin kalkınması açısından hemde sektörel gelişmenin sağlanması açısından faydalı olacaktır. Diğer taraftan, kentsel mekanların çağdaş, yaşanabilir ortamlar haline getirilebilmesinin ancak, kullanılan her türlü kent mobilyalarında kullanıcı kitleleri ve onların beklentileri, kullanım amaçları, kentin tarihi özellikleri, alışkanlıklar, ergonomi, dayanıklılık, estetik ve vandalizm gibi faktörlerin dikkate alınması ile sağlanabileceği ortaya çıkmıştır.

### **Kaynaklar**

- [1] Chiesura A, The role of urban parks for the sustainable city, Landscape and Urban Planning, 2004, 68(1):129-138.
- [2] Akyol E, Kent Mobilyaları Tasarım ve Kullanım Süreci, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2006.
- [3] Bayazit N, Çağdaş Bir Yaşam İçin Kent Mobilyaları, 1. Uluslararası Kent Mobilyaları Sempozyumu, 9-10-11 Mayıs 2001, İston, İstanbul, 2001.
- [4] Çubuk M, Kentsel Tasarım Ve Kamu Alanları, Kamu Mekanları Tasarımı Ve Kent Mobilyaları Sempozyumu, 15-16 Mayıs 1989 MSÜ, İstanbul, 1991.

- [5] Yıldızcı AC. Kent Mobilyaları Kavramı ve İstanbul'daki Kent Mobilyalarının İrdelenmesi, 1.Uuslararası Kent Mobilyaları Sempozyumu 9-10-11 Mayıs 2001, İstanbul, 2001.
- [6] CSIL, Centre for Industrial Studies, Milano, Italy, 2008.
- [7] Feyizoğlu S, Kent Mobilyalarının Kentsel Mekanlarda Yeri ve Oluşum Süreçlerinin İrdelenerek Sınıflandırılması, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2008.
- [8] Gürsoy S, Mobilyalarında Ahşap Malzeme Kullanımı Üzerine İncelemeler, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2011.
- [9] Harris CW.& Dines NT. Time-Saver Standards For Landscape Architecture: Design and Construction Data, Mc Graw Hill Publishing Company, New York, 1998.
- [10] Kurtoğlu A, Mobilya ve Ahşap Konstrüksiyonları Ders Notu, İ.Ü. Orman Fak. Orman End. Müh. Bölümü, İstanbul, 2006.
- [11] Kurtoğlu A, Ağaç Malzeme Yüzey İşlemleri 1.Cilt, İ.Ü Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü Yayın No:4262, Fakülte Yayın No:463, İstanbul, 2000.
- [12] Bozkurt Y, Göker Y, Fiziksel ve Mekanik Ağaç Teknolojisi Ders Kitabı, İ.Ü Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No:3944, O.F. Yayın No:436, İstanbul, 1996.
- [13] Bozkurt Y, Erdin N, Ticarete Önemli Yabancı Ağaçlar Ders Kitabı, İ.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İ.Ü. Yayın No:3572, .F.B.E. Yayın No:4, İstanbul, 1989.
- [14] Dilik T, Lamine Ağaç Malzeden Pencere Profili Üretimi ve Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi, Doktora Tezi, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1997.
- [15] İSTON A.Ş. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü, Kent Mobilyaları Kereste Teknik Şartnamesi, İstanbul, 2011.
- [16] JRC Scientific and Policy Reports, 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, September 2013.
- [17] Ünver Ö, Gamgam H, Temel İstatistik Yönetimler Kitabı, Seçkin yayıncılık, Ankara, 2008.