

**T.C.
ISPARTA UYGULAMALI BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**KÜTÜK MASA ÜRETİMİ SEKTÖRÜNÜN ANKARA İLİ
ÜZERİNDE İNCELENMESİ**

Mehmet Can HAKYEMEZ

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Rahim MERDAN**

ISPARTA - 2020



© 2020 [Mehmet Can HAKYEMEZ]

TEZ ONAYI

**KÜTÜK MASA ÜRETİMİ SEKTÖRÜNÜN ANKARA İLİ
ÜZERİNDE İNCELENMESİ**


Mehmet Can HAKYEMEZ tarafından hazırlanan bu tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.


Danışman **Dr. Öğr. Üyesi Rahim MERDAN**
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi


Üye **Doç. Dr. Abdullah SÜTÇÜ**
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Üye **Dr. Öğr. Üyesi Ali İhsan KAYA**
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

İmza


.....


.....


.....

Yukarıdaki Jüri kararı Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/..../....
tarih ve/..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Yusuf UÇAR
Enstitü Müdürü

ETİK BEYANI

Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak ve bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın hazırladığım bu tez çalışmasında;

Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, tezime ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

30/12/2019

Mehmet Can HAKYEMEZ



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇİNDEKİLER	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	v
ÇİZELGELER DİZİNİ	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	3
3. MATERYAL VE YÖNTEM	5
3.1. Mobilyanın Tarihçesi	6
3.2. Doğal Kütük Masa ve Sehpa Üretimi	10
3.2.1. Kullanılan ağaç türleri.....	12
3.2.2. Ağaç seçimi.....	13
3.2.3. Kurutma işlemi.....	14
3.2.3.1. Doğal kurutma yöntemi	14
3.2.3.2. Klasik kurutma yöntemi.....	16
3.2.3.3. Kondensasyonla kurutma yöntemi.....	16
3.2.3.4. Yüksek sıcaklıkta kurutma yöntemi.....	17
3.2.3.5. Vakumlu kurutma yöntemi	17
3.2.3.6. Yüksek frekansla kurutma yöntemi	17
3.2.4. Testere seçimi.....	18
3.2.4.1. Daire testerenin özellikleri	19
3.2.4.2. Şerit testerenin özellikleri	19
3.2.5. Zımparalama işlemi.....	23
3.2.6. Vernikleme işlemi	25
3.2.7. Epoksi masalar	26
3.2.7.1. Epoksi reçinelerin özellikleri	28
3.2.8. Satış teknikleri.....	30
3.2.8.1. Mağazadan satış	30
3.2.8.2. İnternette satış	31
4. BULGULAR VE TARTIŞMA	32
4.1. Üretici Anketlerinin Değerlendirilmesi.....	32
4.2. Tüketici Anketlerinin Değerlendirilmesi	36
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	51
KAYNAKLAR	58
EKLER.....	61
EK A. Üretici Anketleri	62
EK B. Tüketici Anketleri	64
ÖZGEÇMİŞ	67

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

KÜTÜK MASA ÜRETİMİ SEKTÖRÜNÜN ANKARA İLİ ÜZERİNDE İNCELENMESİ

Mehmet Can HAKYEMEZ

**Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Orman Endüstri Anabilim Dalı**

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Rahim MERDAN

Bu çalışmanın amacı günümüzdeki sert piyasa koşullarında Ahşap Masa sektöründeki üretim sıkıntılarının ve tüketicilerin isteklerinin belirlenmesi ile beraber hem üreticilerin hem de tüketicilerin sıkıntılarının ve sektörün durumunun belirlenmesidir.

Bu amaçla ANKARA ili üzerinde insanların kütük masa ve kütük sehpa konusundaki görüşleri baz alınarak gelecekte bu sektörün ne durumda olacağı tüketicilerin ve üreticilerin olumlu ve olumsuz gördükleri konular üzerinde durulmuştur.

Metot olarak yüz yüze görüşme ile uygulanan anket yöntemi seçilmiştir. Üreticilerde 13 farklı üreticiye anket yapılmış, Tüketicilerde ise 100 farklı kişiye anket uygulanmıştır. Üreticilerin ve Tüketicilerin yaşları, medeni durumları, eğitim seviyeleri gibi farklı demografik özelliklerde ele alınmıştır. Ayrıca bütün bu anket çalışmaları yapılırken üreticilerin üretim ortamları gözlemlenmiştir.

Yapılan anketler sonucunda üreticilerin belirttiği en büyük sıkıntıları kalifiye eleman eksikliği ve ağaç malzemenin kurutulmasının zorluğu olarak belirlenmiştir. Üreticilerin yaş gruplarına bakıldığı zaman büyük çoğunluğunun 51 yaş ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra üreticilerin hammadde teminini yalnızca aracı kişilerden yaptığı ve Orman Genel Müdürlüğü'nden kütük masa için hammadde temin edemedikleri belirlenmiştir. Bunun en temel sebebi ise Orman Genel Müdürlüğü'nün böyle bir sınıflandırması olmamasından kaynaklanmaktadır.

Tüketici anketleri incelendiği zaman ise mobilya alımlarında en önemli kriterin fiyat olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra yaş gruplarına göre tercihlerin değiştiği gözlemlenmiştir. Genç yaş grupları daha çok görünüşe önem verirken, orta yaş grubu daha çok fiyata önem vermiştir. Ayrıca internetten satışların her geçen gün arttığı günümüz şartlarında mobilya alımlarında genç yaş gruplarının da interneti kullanmaya başladığı belirlenmiştir. Son olarak ise yapılan anketler sonucunda tüketicilerin %81'inin kütük masa ve sehpaları beğendiği ancak %88'inin satın almadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kütük masa, Kütük sehpa, Tüketici davranışları, Üretici sıkıntıları, Siteler, Ankara

2020, 67 sayfa

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

AN INVESTIGATION OF THE LOG TABLE PRODUCTION SECTOR ON ANKARA PROVINCE

Mehmet Can HAKYEMEZ

**Isparta University of Applied Sciences
The Institute of Graduate Education
Department of Forest Industry Engineering**

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Rahim MERDAN

The aim of this study is to determine the problems of both producers and consumers and the situation of the sector, as well as to determine the production problems and the demands of the consumers in the Wood Table sector in today's harsh market conditions.

For this purpose, based on the opinions of people on the billet table and billet on ANKARA province, the future situation of this sector is emphasized on the issues that consumers and manufacturers consider positive and negative.

As a method, the questionnaire method applied by face to face interview was chosen. 13 different producers were surveyed in producers, and 100 different people were surveyed in consumers. Different demographic features such as ages, marital status, education levels of the Manufacturers and Consumers are discussed. In addition, while all these surveys were conducted, the production environments of the producers were observed.

As a result of the surveys, the biggest problems of the producers were determined as the lack of qualified personnel and the difficulty of drying the wood material. When looking at the age groups of the producers, it is determined that the vast majority are 51 years old and above. In addition, it has been determined that the producers procure the raw materials only from intermediary people and they cannot obtain raw materials for the billet table from the General Directorate of Forestry. The main reason for this is that the General Directorate of Forestry does not have such a classification.

When the consumer surveys are examined, the most important criterion in furniture purchases is determined as the price. In addition, it has been observed that preferences change according to age groups. While young age groups gave more importance to appearance, middle age group gave more importance to price. In addition, it has been determined that young age groups have started to use the internet in furniture purchases in today's conditions, where internet sales are increasing day by day. Finally, as a result of the surveys, 81% of consumers liked billet tables and coffee tables, but 88% did not buy.

Key Words: Log table, Log billet coffee table, Consumer behavior, Manufacturer troubles, Siteler, Ankara

2020, 67 pages

TEŞEKKÜR

Bu araştırma için beni ynlemdiren, karşılaştığım zorlukları bilgi ve tecrübesi ile aşmamda yardımcı olan değerli Danışman Hocam Dr.Öğr.Üyesi Rahim MERDAN'a teőekkürlerimi sunarım. Ayrıca İstatistiki değerlerin hesaplanmasında yardımcı olan değerli arkadaşım Ziraat Mühendisi Mustafa GÜLER'e, Tez çalışmalarım boyunca desteğini hissettiğim Abdullah ABUKUSTA'ya Hakan EKŐİ'ye ve Cengizhan YILDIZ'a ve bütün bu tez boyunca yardımlarını esirgemeyen Blackwood Őirketine teőekkürlerimi sunarım.

Mehmet Can HAKYEMEZ
ISPARTA, 2020



ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 3.1. Kütük ahşap masa modeli	8
Şekil 3.2. Kütük ahşap sehpa modeli	9
Şekil 3.3. Özensiz bir şekilde doğal kurutmaya bırakılan yarı mamüller	15
Şekil 3.4. Özensiz bir şekilde doğal kurutmaya bırakılan yarı mamül sehpa lar .	15
Şekil 3.5. Ahşap masa yapımı aşamalarında şerit testere kullanımı	19
Şekil 3.6. Şerit testere ile ahşap masanın istenilen ölçülere getirilmesi.....	20
Şekil 3.7. Kalınlık makinesi ahşap sürme girişi	21
Şekil 3.8. Kalınlık makinesi ahşap çıkışı	22
Şekil 3.9. Makine ile zımparalama işlemi 1	24
Şekil 3.10. Makine ile zımparalama işlemi 2	24
Şekil 3.11. Havalı zımparalar ile zımparalama	25
Şekil 3.12. Satılmaya hazır hale gelen ahşap masa	26
Şekil 3.13. Epoksi masa	27
Şekil 3.14. Kalıplarda kurumayı bekleyen epoksi masalar	28
Şekil 3.15. Zımparalanmayı bekleyen epoksi masa	29
Şekil 3.16. Renkli epoksi masa	30
Şekil 4.1. Müşterilerin mobilya seçiminde önem verdikleri özellikler	38
Şekil 4.2. Mobilya alırken fiyata önem veren müşterilerin gelir dağılımı	38
Şekil 4.3. Mobilya alırken görünüşe önem veren müşterilerin cinsiyet dağılımı	39
Şekil 4.4. Mobilya alırken 18-30 yaş grubunun tercih öncelikleri.....	39
Şekil 4.5. Mobilya alırken 31-40 yaş grubunun tercih öncelikleri.....	40
Şekil 4.6. Mobilya alırken 41-50 yaş grubunun tercih öncelikleri.....	40
Şekil 4.7. Mobilya alırken 51 yaş ve üzerindeki grubun tercih öncelikleri	41
Şekil 4.8. Tüketicilerin mobilya değiştirme sıklığı	42
Şekil 4.9. Tüketicilerin yıllık mobilya alımına ayırdıkları para miktarı	42
Şekil 4.10. Tüketicilerin mobilya alışverişini yapmış olduğu yer	43
Şekil 4.11. 18-30 Yaş aralığındaki tüketicilerin mobilya alımını yaptığı yerler.	44
Şekil 4.12. 31-40 Yaş aralığındaki tüketicilerin mobilya alımını yaptığı yerler.	44
Şekil 4.13. 41-50 Yaş aralığındaki tüketicilerin mobilya alımını yaptığı yerler.	45
Şekil 4.14. 51 Yaş ve üzerindeki tüketicilerin mobilya alımını yaptığı yerler ...	45
Şekil 4.15. Tüketicilerin kütük masa veya sehpa satın alıp almadıklarına dair değerlendirme.....	46
Şekil 4.16. Tüketicilerin kütük esaslı mobilyaları beğenip beğenmediğine ilişkin soru.....	46
Şekil 4.17. Tüketicilere ahşap masa veya sehpa almak isteyip istemeyeceklerine ilişkin değerlendirme	47
Şekil 4.18. Epoksi masa örneği	50
Şekil 5.1. Mağazada satılan yamuk kütük masa örneği	55
Şekil 5.2. Kullanılmayan kütüklerden sehpa örneği	56
Şekil 5.3. Kusurlu kütüklerden sehpa örneği	56
Şekil 5.4. Yenilikçi bir sehpa örneği	57
Şekil 5.5. Kütük masa örneği	57

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 3.1. Kütük masa iş akış şeması	13
Çizelge 3.2. Epoksi masa iş akış şeması	27
Çizelge 4.1. Üretici anketleri	32
Çizelge 4.2. Üreticilerin puanlama anketi.....	33
Çizelge 4.3. Tüketici anketleri	36
Çizelge 4.4. Tüketicilerin puanlama anketi.....	47



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

m ³	Metreküp
Maks.	Maksimum
MDF	Orta yoğunlukta lif levha
OGM	Orman Genel Müdürlüğü
s.	Standart Sapma
Ts. En.	Türk Standartları Enstitüsü
Tuik	Türkiye İstatistik Kurumu
vb.	ve benzeri
vs.	ve saire



1. GİRİŞ

Giderek artan rekabet ortamında şirketler bu rekabete dayanabilmek, mevcut pazar paylarını koruyabilmek ve yeni pazarlar elde edebilmek amacıyla üretilen mal ve hizmetleri müşteriye beğendirme ve müşteri memnuniyetini sağlamaya yönelik yeni arayışlar içerisine girmişlerdir (Türedi, 2010).

Bunların sonucunda ise çoğu firma kendi tarzlarına göre üretimini tasarımını yaptıkları ürünleri tüketicilerin beğenisine sunmaktadır. Ancak burada önemli olan nokta üreticilerin sunduğundan ziyade tüketicilerin istekleridir. Üreticiler ne kadar tüketicilerin isteklerini, eksikliklerini giderebilirse o ölçüde başarılı sayılmaktadırlar.

Tüketiciler çok sayıdaki ürün ve hizmetler içinden seçim yaparken kendilerine en düşük maliyetle en yüksek faydayı sağlayanları tercih ederler. Bu tercihi yaparken herkes tarafından tanınan ve bilinen ürünlere öncelik verirler (Demircioğlu, 2012). Bu nedenle firmalar mal ve hizmet üretirken tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını, tüketici davranış özelliklerini göz önünde tutmak zorundadırlar (Zengin, 2009).

Tüketici davranışlarını dünya üzerinde incelediğimiz zaman, Yeni Zelanda'da mobilya üretiminde kullanılan ahşap malzemenin temin edildiği orman tipinin, çevreye uygunluk etiketinin olup olmadığının (plantasyonlar doğal ormanlara tercih edilmektedir) ve garanti süresinin tüketici tercihlerini etkilediği (Biggsby ve Ozanne, 2001), Finlandiya'da ahşap konut mobilyası seçiminde sıra ile kalite, tasarım, sitil, reklam ve fiyatın öncelikli olduğunu göstermiştir (Pakarinen ve Asikainen, 2001).

Güney Almanya'da ise mobilya pazarlamadaki etkili olan faktörlerin tasarım, malzeme, fiyat, çevreye zararsızlık ve üst yüzey işlemleri şeklinde sıralandığı (Karki, 2000), Çin mobilya endüstrisine bakıldığında ise yonga levha, sert ağaç keresteleri, işlenmiş ara ürünler ve MDF'nin en çok kullanılan malzemeler olduğu ve yüksek gelir gruplarında masif veya kaplamaların laminasyonu ile oluşturulmuş mobilyaların tercih edildiğini (Sun, 1999), görmekteyiz.

Tüketicilerin tercihlerinin belirlenmesi her geçen gün artan rekabet ortamındaki günümüz piyasa şartlarında çok çok önemli bir hale gelmiştir. Bu tez çalışmasında da

Üreticilerin üretim yaparken yaşadıkları olumlu, olumsuz yönleri ve Tüketicilerin ürün seçiminde dikkat ettikleri, önem verdikleri noktalar göz önüne alınarak Ahşap Masa ve Sehpa sektörünün incelenmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Önceki yapılan çalışmalar göz önüne alındığında Türkiye/Ankara'da yaşayan tüketicilerin mobilya satın alma kararlarını kullanışlılık, kalite-dayanıklılık, ekonomiklik, işçilik kalitesi gibi mobilya ürün özelliklerinin etkilediği (Ersoy ve Kalınkara, 1997), belirlenmiştir. Ancak toplumsal ve ekonomik yapının dinamik olması, bireylerin yakın ve uzak çevrelerinde sürekli değişiklikler olması ve muhtemelen bireylerin bu değişikliklere ayak uydurması nedeniyle tercih önceliklerinde de değişiklikler olabilmektedir (Burdurlu vd., 2010).

Bu anket çalışmasında metot olarak yüz yüze görüşme ile uygulanan anket yöntemi seçilmiştir. Üreticilerde 13 farklı üreticiye anket yapılmış, Tüketicilerde ise 100 farklı kişiye anket uygulanmıştır. Üreticilerin ve tüketicilerin yaşları, medeni durumları, eğitim seviyeleri gibi farklı demografik özelliklerinin yanı sıra Üreticilerin karşılaştıkları sorunlu süreçler belirlenmeye çalışılmıştır. Tüketicilerin aylık gelir durumları ve mobilya alımına ayırdıkları para miktarı ahşap masa ve sehpa ile ilgili düşünceleri göz önünde alınarak bu sektörün tüketici gözündeki durumu ve beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Bozkurt (1986), çalışmasında ahşap malzemenin işlenmesinde kullanılan çeşitli testere arasında şerit testerenin üzerinde durmuştur. Bunun sonucunda ise önce şerit testerenin kesiş işleminden bahsetmiş, daha sonra ise kullanılan değişik şerit testere tipleri hakkında bilgiler vermiştir.

Sun (1999), çalışmasında Çin'deki 200 den fazla mobilya üreticisi ile 1996 yılında kullanmış oldukları hammadde miktarını araştırmış ve bunun yanı sıra 1999 yılında kullanılacak olan hammadde miktarına yönelik bir dizi araştırma yapmıştır. Bu araştırma sonucunda cevap veren firmaların 1996 yılında kullanmış oldukları hammadde miktarı 140.000 m³ olarak belirlenmiştir. Ayrıca Çin mobilya endüstrisinde en fazla kullanılan odun türleri belirlenmiş ve üreticilerin gelecek yıllar için görüşleri alınmıştır.

Burdurlu vd. (2001), yapmış oldukları çalışmalarında farklı sosyo-demografik mobilya kullanıcılarının satın alma anında öne çıkardığı ürün özelliklerini araştırmışlardır. Bu araştırma Ankara ili üzerinde yapılmıştır ve yüz yüze anket yöntemi kullanılmıştır.

Kantay ve Ünsal (2005), çalışmalarında ceviz odunun kullanım yerlerini kısaca özetledikten sonra silah endüstrisindeki yeri ve önemini vurgulayarak silah üretiminde kullanılacak ceviz odununun özellikleri, silah üretim teknolojisi ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ülkemiz odun kökenli ihracat ürünleri arasında önemli bir paya sahip olan ceviz odununun 1995 den önceki ve sonraki ihracat kriterlerini yeni kriterlere göre tüfek dipçığı ve el kundağı ölçülerini ve son 15 yılda yapılan ihracat miktarlarını vermişlerdir. Yapılan çalışmalarda 1995 yılından sonra ihracat miktarlarında bir azalma olduğu fakat 2002 yılında dipçik taslağı ihracatının artış gösterdiği, 2003 yılında ise azalma olduğunu tespit etmişlerdir.

Efe ve Gürleyen (2007), yapmış oldukları çalışmalarında farklı numaralı zımparalar ile işlem gören ağaç malzemelerin yapışma dirençlerini karşılaştırmışlardır. Deneylede Doğu Kayını (*Fagus Orientalis L.*), Sarıçam (*Pinus Silvestris L.*), ve Gül

(*Rhododendron ponticum*) kullanılmıştır. En yüksek direnci 120 numaralı zımpara ile yapılan malzemeler göstermiştir.

Altınok vd. (2009), bu çalışmalarında klasik ve vakumlu kurutma yöntemleri ile kurutulmuş ahşap malzemelerin fiziksel ve mekanik özelliklerini belirleyerek karşılaştırmıştır. Bu araştırmaları Doğu Kayını (*Fagus Orientalis L.*) ve Sarıçam (*Pinus Silvestris L.*) üzerinde Ts. En. testleri uygulanmıştır. Yapılan ölçümler sonucunda örneklerin eğilme dirençleri, özgül ağırlıkları ve kurutma süreleri belirlenmiştir.

Zengin (2009), çalışmasında İç Anadolu ve Marmara bölgelerinde yaşayan tüketicilerin Hazır giyim, gıda ve mobilya sektörlerinde satın alma davranışında bulduklarında ürün özellikleri, marka imajı, mağaza fiziksel koşullarının ve bu faktörlere genel anlamda etkisi bulunan çevredeki faktörlerin satın alma kararını ne şekilde etkilendiğinin belirlenmesi için araştırma yapılmıştır.

Türedi (2010), bu çalışmasında Zonguldak ilindeki mobilya tercihi ve satış sonrası hizmet ile ilgili etmenleri belirlemeye çalışmıştır. Metot olarak karşılıklı görüşme ile uygulanan anket yöntemi seçilmiştir.

Demircioğlu (2012), bu çalışmasında yoğun rekabet ortamındaki firmaların devamlılıklarını sürdürebilmeleri için rakiplerine üstünlük sağlamaları ve farklı olmaları için markalaşa yoluna gitmelerini ve bu firmaların markalar arasında kendi markalarının seçilmesinin önemini anlatmaktadır. Bu çalışma markaların tüketiciler üzerinde ne denli etkili olduğunu anlatan bir çalışmadır.

Arpacı ve Obuz (2013), çalışmalarında tüketicilerin mobilyaya ilişkin tercihlerinin belirlenmesi amacıyla Ankara'da Batıkent Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğrenci velisi gönüllü tüketiciler ile anket tekniği uygulanarak bir çalışma yapmışlardır.

Korkut ve Kaval (2015), tüketicilerin mobilya seçimindeki tercihlerini araştırmak amacıyla anket çalışması yapmışlardır. Anketi Düzce ili üzerinde yapmışlardır ve tüketicilerin demografik özellikleri ve mobilyaya ilişkin tercihleri olmak üzere iki bölüme ayırmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu tez çalışmasın da üreticilerin üretim ve pazarlama sıkıntılarının ve tüketicilerinde tercihlerinin belirlenebilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ANKARA ili pilot bölge olarak seçilmiş ve buradaki üretici ve tüketicilerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Ankara ilinin pilot bölge olarak seçilmesinde Ankara'nın, mobilya üretiminde önemli bir merkez olup istihdam düzeyi ve işletme sayısı itibari ile İstanbul'un ardından gelmesi önemli bir kriter olmuştur. Ankara'da mobilya sektörünün ilk yoğunlaştığı merkez Siteler olmuştur. Siteler 1960'lı yıllarda kurulmuş olup, bugün 5.000 dönüm arazi üzerinde faaliyet gösteren büyük bir sanayi bölgesidir. Bölge küçük ve orta ölçekli mobilya üretimi ve satışı yapan birçok işletmeyle, diğer hizmet sektörü işletmelerini barındırmaktadır. Sitelerdeki kayıtlı firma sayısı 5 bini aşmaktadır. Ancak bunlar çoğunlukla mobilya üretimi yapan emek yoğun işletmeler olup, büyük ölçekli üretim yapan firma sayısı çok azdır (Ankara Kalkınma Ajansı, 2012).

Öncelikle bu sıkıntıların ve tercihlerin belirlenebilmesi için anket formu hazırlanmıştır. Bu formda katılımcıların demografik özellikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Üreticiler için ahşap masa ve sehpa ile ilgili üretiminin zorlukları ve gelecekte bu sektörü nasıl gördükleri ile ilgili sorular sorularak üretim sıkıntıları belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca tüketiciler için mobilya alımındaki tercihleri ve ahşap masa ve sehpa sektörünün geleceği ile ilgili sorular sorularak tüketicilerin gözünden sektörün analizi yapılmaya çalışılmıştır.

Bu anket çalışmasını yapabilmek için tüketici 100 farklı kişi ile görüşülmüştür. Üreticilerde ise 5000'den fazla firma olmasına rağmen ancak 13 farklı işletme sahibi ile görüşme gerçekleştirilebilmiştir.

Üretici ve Tüketicilere mobilya tercihleri konusunda sorulan sorularda 1'den 5'e kadar puan vermeleri istenmiş ve bu verilen puanlara göre sonuçlar çıkarılmaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra bu verilen puanların standart sapma değerleri hesaplanarak anket yapılan grubun büyük çoğunluğunun aynı görüşte olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır.

3.1. Mobilyanın Tarihçesi

Ağaç malzeme, insanoğlunun ilk yıllarından bu yana pek çok alanda kullanılmıştır. İlk yıllardan günümüze kadar yakacak, barınma, alet yapımı ve silah üretimi için hammadde ihtiyacını karşılayan ağaç malzeme, insanoğlunun teknolojik alanda yaptığı gelişmelerde önemli rol oynamıştır (Budakçı, 2003). Birçok malzemedan birçok farklı şekilde mobilya yapılmasına rağmen hiç biri ahşap kadar rağbet görmemiştir. Bir malzeme olarak ahşap çalışılabilecek kadar yumuşak, taşınabilecek kadar hafif ve dayanacak kadar sağlamdır. Sonuç olarak, ahşap mobilyalar insanlık tarihinde büyük rol oynamıştır.

İnsanlığın başlangıcında insanlar göçebe bir yaşam tarzı sürdüğü için mobilya insan hayatına entegre olmamıştı ancak insanların çiftçiliği keşfetmeleri ve göçebe bir yaşam tarzını terk etmeleri ile evler inşa ettiler ve bu evleri mobilyalar ile doldurabilir hale geldiler ve dünyadaki mobilya sanatı gelişmeye başladı. Arkeolojik çalışmalara göre tarihte görülen ahşap mobilyaların ilk görüldüğü yer eski Mezopotamya ve Mısırdır. Bunlar tarihte güçlü iktidar hiyerarşileri olan ilk büyük uygarlıklardı ve zenginler ahşap mobilyaların devreye alınması için para harcadılar. Günümüze Mısır uygarlığından birçok mobilya kalmıştır bunun en temel sebebi kuru çöl ikliminde mobilyaların bozulmamış olmasıdır.

Her türlü üründe olduğu gibi mobilya endüstrisinde her geçen gün insanların isteklerine bağlı olarak değişmektedir ilk çağlarda insanlar ihtiyaçlarını karşılayacak ürünleri yapmaya çalışmışlardır ancak gelişen zaman ile beraber bu ürünler süslenmeye başlanmıştır.

Orta çağa gelindiğinde ise yapılan ürünler biraz daha keskin ve kabadır bunun en temel nedeni o dönemin şartları olarak görülmektedir. Rönesans dönemi ile birlikte bir nebze olsa antik sanatlara dönüş görülmektedir ancak süslemelerde ve ölçülerde zerafet unsuru göz önünde bulundurulmuştur. Rönesans döneminde her ülke kendi bölgesel özelliklerine uygun birbirinden farklı stiller geliştirmiştir. Bu çağdaki en önemli gelişmeler İtalya'da görülmüştür. Daha çok süslemeye ve kabartmaya önem vermişlerdir.

Yakın çağ mobilya sanatında ise yenilikler yapılmasından çok eskiden yapılan ürünlerin iyileştirilmesinin ve konstrüksiyon özelliklerinin geliştirilmesi üzerinde durulmuştur. Bundan dolayı bu dönem modern mobilya dönemine geçiş veya yenileşme dönemi olarak adlandırılabilir. Bu dönemde bulunun ağaç işleme makineleri ile birlikte önceden sadece saray ve soylulara yönelik mobilya gereksinimi sosyal ve ekonomik gelişmelerin ışığında artık herkese hitap etmeye başlamıştır. Bu dönemdeki en geniş kapsamlı çalışmalar Almanya'da yapılmıştır. Bu dönemdeki çalışmalar çağımızın mobilyasını gerek biçim ve aynı zamanda gerekse konstrüksiyon yönünden etkilemiştir.

Günümüzde ise makinelerin gelişmesi ile birlikte her isteğe uygun her türlü mobilya bulunabilmektedir. Bunun yanı sıra bu iş ile uğraşan çok sayıda firma ortaya çıkmıştır buda rekabeti artırmakta ürün yelpazesini genişletmektedir. Günümüzde mobilya seçiminde bir çok kriter göz önünde bulundurulmaktadır bunlar; fiyat, sağlamlık, görünüş, kullanılabilirlik vb. gibi özelliklerdir.

Bütün bu gelişmelerin sonucunda ürünlerde istenen detay artmış rekabet ortamıyla beraberde fiyatları aşağı çekme ihtiyacı doğmuştur bunlardan dolayı mobilya üreticileri de belirli alanların üzerine yoğunlaşmışlardır. Örneğin sadece mutfak mobilyası veya sadece ofis mobilyası yapan üretim tesisleri kurmuşlardır. Bu sayede üretilen ürünün alanında uzmanlaşmaya çalışmışlardır.

Ahşap masa sehpa sektörü de bunlardan bir tanesidir. Her geçen gün insanların ahşap ürünlere yöneldiği bir ortamda sadece ahşap masa ve sehpa üzerine yoğunlaşan bu firmalar her geçen gün ürettikleri ürünlerin üzerine koymaya çalışmaktadırlar (Şekil 3.1). Bunlara örnek olarak farklı masa tipleri (Şekil 3.2), ayak kısımlarına yenilikçi tasarımların getirilmesi, epoksi boya kullanılması ve bu epoksi boyaların iç kısımlarını deniz ürünleri ile süslemeleri örnek olarak gösterilebilir.



Şekil 3.1. Kütük ahşap masa modeli [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]



Şekil 3.2. Kütük ahşap sehpa modeli [Foto. M. Can. HAKYEMEZ 2019]

3.2. Doğal Kütük Masa ve Sehpa Üretimi

Doğal kütük masa ve sehpalar, kendilerine has doğal desenleri, hareli ve lifli yapıları ile beraber mekânlarında doğallığı yaşamak isteyenler için güzel bir alternatif haline gelmişlerdir. İnsanların doğaya ve ayrıca eski günlerine olan özlemi dekorasyonda da eskiye yani doğallığa dönüş yapmayı sağlayabilmiştir. Bu yüzden doğal ahşap ürünlere olan ilgi her geçen gün artmaktadır.

Özellikle son zamanlarda doğal ahşap tasarımların dekorasyonda daha çok tercih edilir olduğunu görülmektedir. Dekoratif amaçla en çok kullanılan ahşap ürünlerin başını ise doğal ahşap masa ve sehpalar çekmektedir. Kendilerine has görüntüleri, dokunulduğu zaman verdiği hisle, kullanıcılarına doğayı yaşatabilmektedir. Betonlaşmanın her geçen gün artması ile insanların doğaya yakın olma içgüdüsü, bu gibi tasarımların hayatımızın içine daha da çok dâhil olmasını sağlamaktadır. Doğal ahşap tasarımların ağırlıklı kullanıldığı alanlar ise ahşabın samimiyeti ve sıcaklığının ve ayrıca kazandığı rüstik görüntü ile daha çok tercih edilir hale gelmişlerdir.

Yaşam alanlarında doğallık arayanların ilk tercihi olan ağaç masaların yani kütük masaların, birçok ağaç çeşidinden üretimi yapılabilmektedir. Bu ağaçların bazıları yurdumuzda bulunurken, bazıları ise yurt dışından temin edilmektedir. Her ağacın yapısı ve özellikleri birbirinden çok farklıdır. Bu sebeple seçim aşamasında her tüketici kendi istekleri doğrultusunda istediği ağaç türünü seçebilmektedir. Ahşap sehpalar genel olarak tek parçadan üretilmektedir ancak ahşap masalar ağaç genişliğine göre bir veya birden fazla parçalardan oluşmaktadır. Bu durum sağlık ve kullanımı açısından fark yaratmamaktadır.

Ahşap masa ve sehpaların bunca iyi yönünün yanı sıra bazı kusurları da bulunabilir. Bunların en temel sebebi doğal ahşabın ürüne dönüştürülmeden önce bazı önemli süreçlerden geçmesi gerekir. Bu süreçlerden geçmeyen ürünlerde sıklıkla yaşanan problemler şu şekildedir.

- Ürünün birleşme yerlerinden ayrılması,
- Üründe dış bükey olarak veya iç bükey olarak dönüklükler (çanaklaşma veya kamburlaşma) oluşması,
- Üründe derin çatlakların olması ve bu çatlakların zaman içerisinde ilerlemesi,

- Ürüne ağaç zararlılarının arız olması

Bu sorunların yaşanmaması için ürüne dönüşecek olan ağacın belirli süreçlerden geçmesi gerekmektedir bu süreçleri şu şekilde sıralayabiliriz.

- Kesim
- Buharlama
- Fırında kurutma
- İklimlendirme

Ağaç kesimleri vejetasyon mevsimi başlamadan önce başlamalıdır.

Kesim işlemi tamamlanan ağacın, biçme işlemi tamamlandıktan sonra buharlama sürecine geçmektedir. Buharlama işlemi birçok farklı sebepten dolayı yapılabilir. Bunları sıralamak gerekirse buharlama renk değişikliği ve renk yeknesaklığı sağlamak, odunun higroskopik özelliklerini iyileştirmek, odun içerisindeki gerilmeleri azaltmak, odunu yumuşatmak, odunun dayanıklılığını artırmak, sterilize etmek gibi amaçlarla yapılmaktadır (Kantay, 1990).

Bu süreçte iki farklı buharlama yöntemi yapılabilir bunlar “Direkt Buharlama Metodu” ve “Endirekt Buharlama Metodu” olarak adlandırılır Direkt buharlama metodunda düşük basınçlı su buharı buharlama fırınının içerisine püskürtülerek ve salınarak verilmektedir. Endirekt buharlama metodunda ise buharlama fırının içerisine yeterli büyüklükte bir su havuzu yapılmaktadır. Buradaki havuz ısıtılarak buradan buhar elde edilmektedir.

Buharlama işlemi biten ağaçlar kurutma fırınlarına alınmaktadır. Bu fırınlarda ağacın cinsine göre 1.5, 2 ay gibi belirli sıcaklıklarda ve periyotlarda kurutulmaları yapılmaktadır.

Fırında su kaybeden ağaç güneş görmeyen ve hakim rüzgar alanı altında yaklaşık 1-2 ay dinlenmeye bırakılarak ağacın denge rutubetine gelmesi beklenmektedir.

Doğru aşamalardan geçen ve doğru bir işçilikle en son haline dönüştürüldükten sonra ürünlerde çok büyük kullanımı ve ayrıca görseli etkileyecek büyük sorunlar yaşanmamaktadır. Doğal ağaç kesilmiş ve ayrıca kurutulmuş olmasına karşın hala

çalışan bir malzemedir. Bulunduğu yerdeki fiziksel koşullara bağlı olarak nem alışverişi yapmaya devam eder.

Sorun yaşanan ürünlerdeki muhtemel nedenler ise bu prosedürlere uyulmadığın kaynaklanmaktadır. Daha uygun fiyatlara daha çok ürün satmak için genç ağaçların kesilmesi ve ağaçların zaman kaybı olmadan ürüne dönüşmesi için kurutma prosedürlerinin atlanması gibi durumlar ağacın çalışmasına veya ağaç zararlılarının arız olmasına sebep olur.

3.2.1. Kullanılan ağaç türleri

Ahşap masa yapımında en fazla tercih edilen ağaç türü ceviz ağacıdır. Ceviz ağaçlarında iki farklı renk tonu yakalamak mümkündür. Piyasada bulunan Amerikan cevizi olarak bilinen ceviz ağacı özü siyah olmasına karşın kenarları daha açık renklidir. Yerli ceviz ağacına baktığımız zamanda da özü ve kenarları daha koyu renklidir. Ceviz ağacının bol hareli görüntüsü ve ayrıca sahip olduğu doğal kokusu mekânlara ayrı bir zerafet katmaktadır. Ceviz ağacından evlerde yemek masası, sehpa, ofislerde de çalışma masası, kitaplık veya konsol olarak tercih edilebilmektedir.

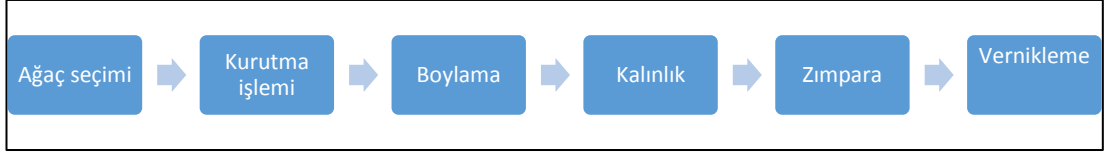
Meşe, Dişbudak, Çınar ve Kestane gibi ağaçlar da tercih edilebilecek ağaçlardır. Fakat sert ağaçlardan olan meşe ve dişbudak ağaçlarının rengi çok açıktır. Ceviz gibi daha koyu renkli ağaçlara nispeten farklı harelere sahiplerdir.

Kullanılan yerli ağaç türlerinden bazıları akçaağaç, ardıç, çınar, ceviz, meşe, kestane, kiraz, armut, dişbudak gibi çeşitli sert ağaçlardır. Yabancı ağaçların en çok kullanılanı ise Afrika Teak ağacı olarak bilinen iroko'dur.

Kütük masa ve sehpa yapımı bir çok farklı aşamadan oluşmaktadır (Çizelge 3.1).

Bunları sırası ile incelemek gerekirse ilk olarak;

Çizelge 3.1. Kütük masa iş akış şeması



3.2.2. Ağaç seçimi

Kütük masa ve sehpa yapımındaki ilk aşama ağaç seçimi ile başlar. Buradaki en önemli husus bu işi yapacak kişinin uzman birisi olmasıdır. Çünkü masa yapımında seçilecek olan kütükler tek tek seçilerek alınır ve bu alım işlemi sırasında bu alımı gerçekleştiren kişinin bu sektörü bilen işinin uzmanı birisi olması gerekmektedir. Aksi bir durumda ise istenilen görsellikte ve kalite de ürünler ortaya çıkamayabilir. Ağaç seçimindeki en önemli nokta şüphe yok ki ağaç malzemenin yüzeyidir bu nedenle genel olarak kullanılan bazı yerli ağaç türlerimiz bulunmaktadır. Bunlar; Ceviz, Dişbudak, Kayın ve gürgendir bunların yanı sıra İroko ve Teak gibi ithal ürünlerde kullanılabilir. Ayrıca bu kullanılan ağaçları kısaca incelememiz gerekirse;

Ceviz sahip olduğu olumlu özellikleri nedeniyle, başta masif mobilya ve kaplama üretimi olmak üzere silah endüstrisinde, parke üretiminde, spor ve müzik aletleri yapımında, oymacılık, marketeride, çeyiz sandığı yapımında ve daha pek çok yerde kullanılmaktadır (Bozkurt ve Göker, 1981). Ayrıca ceviz ağacının çalışmasının az olması ve çatlamaması da önemlidir. Lif yapısı, tekstürü ve rengi ona üstünlük kazandırmaktadır. Diri odunun rengi grimsi beyaz ile kırmızımsı gri tonlar arasında, özodunu ise ağaç yaşı ve yetiştirme ortamına bağlı olarak gri ve koyu kahverenginde çoğunlukla koyu şeritlidir (Kantay ve Ünsal, 2005).

Dişbudak sert bir ağaç türü olmasına rağmen işlemesi oldukça kolaydır bunun yanı sıra ısıya ve neme duyarlı bir ağaç türüdür bundan dolayı özen gösterilmesi gerekmektedir.

Kayın ağacı mobilya, kontrplak, parke, ambalaj sandığı, maden direği, kömür, emprenye edildiği zaman travers imali ve yakacak odun olarak kullanılır (OGM,

2018). Kayın esnek bir ağaçtır bu sayede fiziki etkilere dayanımı yüksektir. Vernik ve boya tutma kabiliyeti çok yüksektir.

3.2.3. Kurutma işlemi

Ahşap kurutma işlemi odunun içinde bulunan ve genellikle kullanım alanları için uygun olmayan suyun atılması sürecidir. Odunda bulunan rutubet yüzdesi çok önemli bir noktadır. Eğer kullanılacak yerdeki rutubet derecesine uygun olmayan bir rutubet değerine sahip bir ahşap kullanılırsa rutubet alışverişi nedeniyle ahşap malzemenin boyutlarında değişimler meydana gelmektedir. Bundan dolayı ahşapta istenmeyen kusurlar ve deformasyonlar ortaya çıkabilir. Kurutma işlemi teknik kurutma ve doğal yolla kurutma olarak 2'ye ayrılır. Bunlar arasında teknik kurutma daha uygun bir yöntem olmaktadır. Teknik kurutma ile arzu edilen sonuç rutubetine kadar ulaşılabilir. Doğal kurutmada ulaşılabilen sonuç rutubeti ülkemiz şartlarında genellikle % 15-12 kadardır (Bozkurt ve Kantay, 1990). Teknik kurutma da ise bu oran % 8 civarına gelmektedir.

3.2.3.1. Doğal kurutma yöntemi

Doğal kurutmada kereste, uygun bir yerde seçilmiş ve düzenlenmiş depolarda tekniğine uygun olarak yapılmış istiflerde açıkta veya sundurmalar altında kurutulmaktadır (Şekil 3.3; Şekil 3.4). Bu metot da hiçbir zaman kontrol edilemeyen sıcaklık, bağıl nem ve hava hareketinin etkisi altında gerçekleşmektedir. Isınma doğrudan veya dolaylı olarak gelen güneş ışınlarının etkisi ile olmakta hava ve sıcaklığa bağlı olarak her zaman az veya çok rutubet alma kabiliyetine sahip bulunmaktadır. Sıcak hava soğuk havadan daha çok rutubet alabilmektedir. Doğal kurutma ile ağaç malzemenin rutubeti en fazla %12-15'c kadar düşürülebilmektedir (Bozkurt ve Kantay, 1990). Bu yöntemde kurutma süresini etkileyen birçok farklı etken vardır. Bunlar; yerel sıcaklık, bağıl nem, rüzgar hızı ve kurutmaya başlanılan mevsimdir. Bu metot kullanıldığı zaman ahşap malzemede farklı kusurlar ortaya çıkabilir. Bunlara örnek olarak yüzey ve iç çatlakları ayrıca bunun yanı sıra ahşap malzemeye mantar ile böceklerin arız olması da gösterilebilir.



Şekil 3.3. Özensiz bir şekilde doğal kurutmaya bırakılan yarı mamüller [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]



Şekil 3.4. Özensiz bir şekilde doğal kurutmaya bırakılan yarı mamül sehpalı [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

Teknik kurutma aşaması birbirinden farklı metotları içermektedir. Bunları saymamız gerekirse;

3.2.3.2. Klasik kurutma yöntemi

Ağaç malzeme rutubeti 100°C'nin altındaki sıcaklıklarda bulunan hava-su buharı karışımı yardımı ile yüzeylerden buharlaştırılarak gerçekleştirilmektedir. Ağaç malzemenin kurutulmasında eskiden beri ve halen en çok uygulanması nedeniyle bu metoda klasik kurutma metodu adı verilmiştir. Klasik kurutma metodunda fırının çevresinden sıcaklığı düşük taze hava alınmakta ve gene aynı çevreye rutubetli ve sıcak hava verilmektedir. Hava alış-verişi fırın tavanında bulunan klapeli bacalar vasıtası ile gerçekleşmektedir. Bacalardan giren taze hava vantilatörler yardımı ile içeriye alınmakta ve ısıtıcılardan ve kereste istif katları arasından geçerek hem ısınmakla hem de rutubetlenmektedir. Rutubet miktarı istenilen oranı aştığı zaman bacalar açılarak dışarı atılmaktadır (Bozkurt ve Kantay, 1990).

Klasik fırında kurutma aşağıdaki sürece göre uygulanmaktadır. Ahşap parçalar kurutma fırınına istif edilir. Ahşap parçaların makta kısımlarına algılama soketleri yerleştirilir. Taslak parçaların başlangıç rutubeti belirlenir. Ahşap parçaların son rutubeti belirlendikten sonra gerekli sıcaklık derecelerinde fırın ısıtmaya başlanır.

Klasik fırında ortalama ısıtma süresi en az iki gündür. Bu sürede son sıcaklığa ulaşıldıktan sonra ısıtılmış hava dışarı verilerek içeriye temiz hava alınır. Bu işlem periyodik olarak taslaklar kurutuluncaya kadar devam ettirilir. Klasik fırınlarda günde ortalama % 3-4'lük kuruma sağlanabilmektedir.

3.2.3.3. Kondensasyonla kurutma yöntemi

Klasik kurutma ile arasındaki fark fırın içerisindeki havanın bir dolanımına tabi tutulması ve dışarıya atılmamasıdır. Bu dolanımda hava kondensasyon cihazından geçmektedir. Bu metot da en önemli olay 54°C'ye kadar çıkan düşük kurutma sıcaklıklarının uygulanması ve enerji kaynağı olarak elektrik kullanmasıdır (Bozkurt ve Kantay, 1990).

3.2.3.4. Yüksek sıcaklıkta kurutma yöntemi

Bu metot da kurutma ortamı olarak saf veya hava katılımı olan kızgın buhar kullanılmaktadır. Ağaç malzeme içerisindeki su, sıcaklığı 100 °C'nin üzerinde bulunan bu ortamda buharlaşmak suretiyle ayrılmaktadır. Rutubet hareketi yüksek buhar difüzyonu ile gerçekleşmektedir. Buharlaşma önce kerestenin yüzeylerinden başlamaktadır. Kaynama noktası aşıldıktan sonra kerestenin iç kısımlarında bulunan rutubet de buharlaşmakla ve basınç yaparak dışarıya doğru hareket etmektedir. Esasen difüzyon direnci kaynama noktası geçildikten sonra daha küçüldüğü için kuruma olayı hızlanmaktadır. Böylece toplam kurutma süresi kısalmaktadır (Bozkurt ve Kantay, 1990).

3.2.3.5. Vakumlu kurutma yöntemi

Metot basıncın azalması ile suyun kaynama sıcaklığının düşmesi esasına dayandırılmaktadır. Isıtılmış ağaç malzemenin bulunduğu ortamda vakum sağlandığı zaman, içerisindeki suyun buhar basıncı çevresindeki havanın basıncından çok daha yüksektir. Böylece odundaki su çok çabuk buharlaşmakta ve odun içerisindeki buhar basıncı ile çevresindeki havanın buhar basıncı arasında bir denge oluşturmak için yüzeylere doğru hızlı bir şekilde hareket etmektedir (Bozkurt ve Kantay, 1990).

3.2.3.6. Yüksek frekansla kurutma yöntemi

Levhalarına yüksek frekans uygulanan bir kondansatörün levhaları arasında yalıtkan olarak ağaç malzeme bulunduğu takdirde ısınmaktadır. Isınma iç kısımlardan dış kısımlara doğru olmaktadır. Ağaç malzeme içerisindeki rutubet sıcaklık kaynama noktasını aştığı zaman çok çabuk buharlaşmakta ve iç kısımlardan dışarıya doğru basınç yapmaktadır. Buhar daha çok enine kesitlerden çıkmaktadır (Bozkurt ve Kantay, 1990).

Ancak ahşap malzemeler çalışan malzemelerdir buldukları ortama göre nem alışverişi devam etmektedir. Kurutma fırınlarından istenilen düzeyde rutubet ile çıksalar bile çevredeki nem miktarına göre ahşap malzemeler nem alıp vermeye

devam etmektedirler. Ancak bir süre sonra nem oranı çevre ile eşitlenir ve nem alışverişi durur.

Kurutulan odunun birçok özelliğinin iyileştiği bilinmektedir. Örneğin; iyice kurutulmuş odunda kuruluk derecesi muhafaza edilirse çürümez, az çalışır, işlenirken daha düzgün yüzeyler verir. Yapışma kabiliyeti, direnci, sertliği gibi özellikleri artar (Kantay, 1993).

Kurutma ahşap ürünlerde bir çok yarar sağlamakta ve kurutulmuş bir ahşap üründe bir çok özellik iyileşmektedir. Kurutmanın yararları; hafiflik sağlanması, sağlanan hafiflik ile taşımanın kolaylaşması, taşıma ve istifleme maliyetinin düşmesi, niteliğin iyileşmesi, ürünün nemden korunması çürümenin önlenmesi, çatlama, çarpılma, dönüklük gibi kusur oranının düşmesi, çatlama ve boyutlardaki değişikliğin en aza inmesi, boyutlandırmanın sağlıklı olması, işlemede daha düzgün yüzeyler ve tutkallama ve yapışma özelliklerinin artması, dış etkenlere karşı yapılacak koruyucu yüzey işlemlerinde başarı oranının artması, planya, freze, lamba-zıvana, delik açma, çivi ve boya tutma yeteneğinin artması, mantar etkisinin ve renk değişiminin engellenmesi, ısı yalıtım değerinin artması, servis süresinin uzaması şeklinde sıralanabilir (Kantay, 1993; Bozkurt ve Erdin, 1997).

Kurutma işlemi sırasında da bazı kusurlar oluşabilmektedir. Bunlar; enine kesit alanında çatlaklar, yüzeyde oluşan çatlaklar, iç ve dış çatlaklar, şekilde bozulmalar, hücre çökmeleri (kollaps), renk değişimleri ve reçine sızması şeklinde oluşmaktadır.

3.2.4. Testere seçimi

Kurutma aşaması bittikten sonra malzemenin boylama ve kalınlık işlemleri yapılmaktadır. Bu işlemler şerit testere ve daire testere makinalarında yapılmaktadır. Eğer ağaç hacmi % 100 olarak değerlendirilirse, tüm sınıflarda kesilmiş ağaç, bunun sadece% 38'inden üretilebilir (Kometter ve Maravi, 2007). Bundan dolayı testere seçim çok önemlidir. Bu iki testere arasındaki seçim Üretimde biçme payının azlığı, daha yüksek miktar verimi ve kesiş kalitesinden dolayı yüksek kaliteli malzemenin arandığı üretimlerde şerit testere tercihi yapılmaktadır.

3.2.4.1. Daire testerenin özellikleri

Daire testere daha çok ahşap malzemenin hızlı ve doğru bir biçimde kesilmesi için kullanılır bunun yanı sıra kapasite odaklı ve ayrıca daha küçük çaplı tomruk biçen fabrikalarda tercih edilmektedirler. Besleme hızları ve verimleri yüksektir. Ayrıca şerit testerele oranla daha zor bozulur ve hata verirler.

3.2.4.2. Şerit testere özellikleri

Şerit testere makinası (Şekil 3.5) aşağıdaki nedenlerden dolayı yaygın olarak kullanılmaktadır: bant boşa harcanmadan sürekli kesildiği için yüksek bir kesme verimliliğine sahiptir; testere kesiminin küçük çentiği nedeniyle malzeme kaybı azdır; malzemenin geçen besleme oranı değişebilir; Makine büyük boyutlu iş parçalarını kaldırabilir (Ko ve Kim, 1999).



Şekil 3.5. Ahşap masa yapımı aşamalarında şerit testere kullanımı [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

Ağaç biçme tekniği genellikle çok çeşitli testerele yapıldığı halde en fazla kullanılan testere şerit testere, ktrak ve daire testerelelerdir. Şerit testerelelerin çok

maksatlı olarak kullanılmasının bir nedeni de talaş zayıtı azdır. Çünkü testere levhası incedir. Ağaç işleme esnasında da çok dar şerit testereleler kullanılarak diğere başka aletlerin yapamadığı veya güçlük yarattığı bükülmek suretiyle gayri muntazam şekillerin elde olunmasını mümkün kılarlar (Bozkurt, 1986).

Şerit testerenin ağaçlara göre hızına bakmamız gerekirse yumuşak ağaçlarda yani çam, ladin, göknar, ve kavakta testere hızının dakikada 3000 m olması uygun görülmektedir. Meşe ve kayın gibi daha sert ağaçlarda ise bu hız 2400-2700 m /dk. çok sert ağaçlarda ise 1800-2100 m /dk. hız daha uygun olmaktadır (Bozkurt, 1986). Şerit testerelelerde (Şekil 3.6) üretim hızını itme hızı ifade etmektedir.



Şekil 3.6. Şerit testere ile ahşap masanın istenilen ölçülere getirilmesi [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

Bazı ahşap masalar bu aşamadan geçtikten sonra köşelerinin belirli bir açıya göre düzeltilmesi işlemi yapılabilir. Bundan sonra ise kalınlık işlemine tabi tutulurlar (Şekil 3.7; Şekil 3.8). Daha sonra ise kalınlığını ayarlamak için masa ve sehpalar kalınlık makinasına verilirler ve her tarafı eşit kalınlığa getirilir.



Şekil 3.7. Kalınlık Makinesi Ahşap sürme girişi [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]



Şekil 3.8. Kalınlık Makinesi Ahşap çıkışı [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

Bazı durumlarda uzun bir masa yapmak için veya farklı sebeplerle iki farklı ahşap malzeme birbiri ile birleştirilmek istenilebilir bu durumlarda freze makinesi ile kurt dişi açılır bu parçalardan birisi V şeklinde diğeri ise ters V şeklindedir iki parçadan birisi dişi birisi erkek parça olarak geçer bunların arası tutkallanarak birleştirilirler. Bunun sonucunda birbirinden bağımsız iki parçayı birbirine yapıştırarak birleştirebiliriz. Bunun dışında parçaları birleştirmek için değişik yöntemlerde kullanılabilir örneğin Kavela ve Kırlangıç vs. Bütün bu işlemlerden sonra Zımparalama işlemi yapılmaktadır.

3.2.5. Zımparalama işlemi

Zımparalar, aşındırıcı kumların kağıt, bez, fiber gibi esnek bir taban üzerine yapıştırılması sureti ile yapılan zımpara kağıdı, zımpara bezi gibi aşındırıcılardır. Büyük rulolar halinde üretilerek sonradan tabaka, disk, bant gibi şekiller verilip endüstrinin hemen hemen bütün dallarında, metal, ağaç, deri, kauçuk, plastik, cam gibi malzemeler üzerinde yapılması gerekli aşındırma, temizleme ve parlatma ileri için kullanılırlar. Ağaç işleri endüstrisinde sunta, kontrplak, masif, formika ve kaplamalar, mobilya, boya, vernik, kapı, pencere vb. işlerde kullanılmaktadırlar (Efe ve Gürleyen, 2007).

Zımparalama işlemi ahşap işlerinde çok önemli bir yere sahiptir. Pürüzsüz bir yüzey için iyi bir zımparalama işlemine ihtiyaç duyulmaktadır. Zımpara çeşitleri 40'lık 120'lik gibi ifadeler ile isimlendirilebilirler bunlar cm^2 'ye düşen aşındırıcı kumları ifade etmektedir. Bu sayı ne kadar küçükse aşındırma miktarı o kadar fazladır. Bu sayı arttıkça aşındırma oranı azalarak daha hassas bir zımparalama işlemi yapılmaktadır. Genel olarak bu işleme kalın kumlardan makineler yardımı (Şekil 3.9; Şekil 3.10) ile başlanır ve daha sonra yavaş yavaş gibi ince kumlara doğru gidilir (Şekil 3.11). Kaba zımpara olarak tabir edilen zımpara numaraları 60-80 ince zımpara olarak kabul edilen zımpara numaraları ise 200-220 olarak kabul edilmektedir.



Şekil 3.9. Makine ile Zımparalama işlemi 1 [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]



Şekil 3.10. Makine ile zımparalama 2 [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]



Şekil 3.11. Havalı zımparalar ile zımparalama [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

3.2.6. Vernikleme işlemi

Yüzey pürüzlülüğü giderildikten sonra vernikleme işlemi gerçekleştirilir ve masa kullanıma hazırdır.

Verniklerin birçok çeşidi vardır. Ancak 3 gruba ayırabiliriz. Bunlar: Selülozik sentetik ve poliüretan verniklerdir.

Selüloz esaslı verniklere Selülozik vernikler denilir. Organik maddelerin hücre zarlarında bulunan selülozdan yararlanılarak elde edilir. Çabuk kurur, şeffaftır ve gözenekleri doldurarak ağaca iyi bir şekilde bağlanması sebebiyle ahşap işlerinde çokça kullanılır.

Sentetik vernikler reçine esaslı verniklerdir. Selülozik verniklerin aksine geç kururlar bu durum verniğin daha dirençli olduğunu göstermektedir. Bundan dolayı teknelerde mutfaklarda nemli ortamlarda kullanılırlar. Verniklenen malzeme geç kurduğu için kuruyana kadar tozdan uzak tutulmalıdır.

Poliüretan vernikler genellikle mobilyacılık alanında kullanılan bir vernik türüdür. En temel sebebi ise çizilme ve darbelere karşı oldukça dayanıklıdır bunun yanı sıra kimyasal maddelere karşı da aynı oranda dayanıklılık göstermektedirler. Suni reçineden oluşturulan poliüretan vernikler sertleştiriciler ile beraber kullanılır.

Vernik yüzeye parlaklık veya matlık özelliği vermektedir bunun yanı sıra iklim şartlarına dayanıklılığı da artırır (Şekil 3.12).



Şekil 3.12. Satılmaya hazır hale gelen Ahşap masa [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

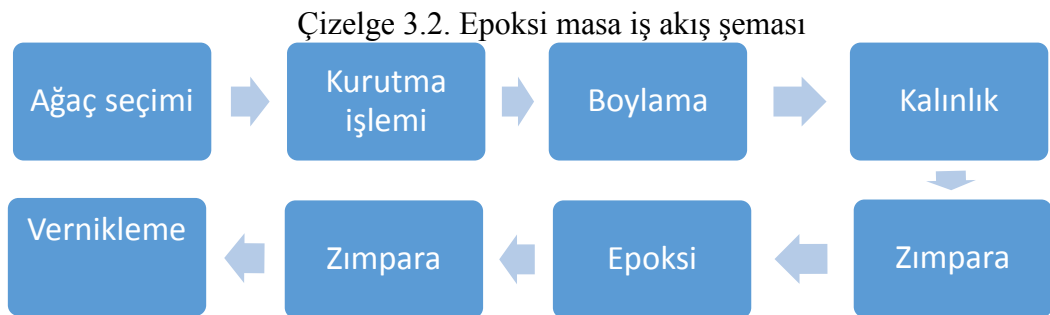
3.2.7. Epoksi masalar

Bütün bu aşamaların dışında son zamanlarda popülaritesi her geçen gün artan bir ürün çeşidi olarak karşımıza epoksi masalar çıkmaktadır. Epoksi masalar görünüm olarak ahşap masa ve sehpa sektörüne yeni bir soluk getirmiştir (Şekil 3.13).



Şekil 3.13. Epoksi masa [Foto. M. Can. HAKYEMEZ 2019]

Epoksi masaların iş üretim şemalarıda (Çizelge 3.2) kütük masaların iş akış şemalarına benzemektedir tek fark epoksi uyguladıktan sonra tekrardan zımparalama işlemi uygulanmaktadır.



Bunlar epoksi reçinesi ile sertleştiricinin belirli oranda karıştırılması ile elde edilir. Epoksi reçineleri adını yapısında bulunan epoksi fonksiyonel gruplarından almıştır. Epoksi reçinelerinin her bir molekülünde bir veya daha fazla epoksi grubu vardır.

Epoksi reçineleri oksijen bağlarına sahip eteri yapısında bulundurur. Ticari epoksi reçineleri alifatik, sikloalifatik veya aromatik arka bağlar içerir (Durmuş, 2006).

Epoksi reçinesi ilk olarak 1930 yılında sentezlenmiş ve birçok endüstriyel uygulamalar için kullanılmıştır. Bu uygulama alanlarını saymak gerekirse; yapı malzemeleri, kaplamalar, kompozit malzemeler, havacılık, laminantlar, yapıştırıcılarıdır.

3.2.7.1. Epoksi reçinelerinin özellikleri

Epoksi masa yapılırken ilk olarak kalıp oluşturulur. Daha sonra ahşap malzemeler bu kalıbın içine yerleştirilir ve daha sonra sertleştirici ile karıştırılan epoksi reçinesi uygun görülen yerlere dökülür ve kurumayı beklenilir bu aşamadaki en önemli noktalardan bir tanesi epoksi boyanın içinde hava kabarcığının kalmamasıdır en ufak bir hava kabarcığı bile belli olmaktadır. Bunun yanı sıra herhangi bir şekilde tozla temas ettirmemek gerekmektedir bundan dolayı genellikle tozdan uzak kapalı ortamlarda yapılmaktadır (Şekil 3.14).



Şekil 3.14. Kalıplarda kurumayı bekleyen epoksi masalar [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

Epoksi reçineler;

- Çekme ve darbe dayanımları yüksektir.
- Aşınmaya karşı dayanıklıdır.
- Yüksek sıcaklıkta iyi fiziksel ve mekaniksel dayanım verirler.
- Kürleşme sürecinde uçuculuk oranı düşüktür.
- Yüksek kimyasal dirence sahiptir (Kaw, 1997).
- Yüksek elektriksel dirence sahiptir.

Masaların epoksi boyaları kuruduktan sonra tekrardan zımpara atılır (Şekil 3.15) ve kullanıma hazır hale getirilir.



Şekil 3.15. Zımparalanmayı bekleyen epoksi masa[Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

Bütün bunların dışında epoksi reçinelerine değişik renklerde verilebilir bu sayede tasarımlar tamamıyla kişilerin hayal ettiği şekle dönüştürülebilir (Şekil 3.16).



Şekil 3.16. Renkli epoksi masa [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

3.2.8. Satış teknikleri

Geride kalan birçok aşama tamamlandıktan sonra en son aşama üretilen ürünün pazarlanması aşamasıdır. Bu aşamada günümüzde genellikle 2 farklı yöntem uygulanmaktadır. Bunlar; Mağazadan satış ve İnternet üzerinden satışır.

3.2.8.1. Mağazadan satış

Ahşap masa sektöründeki satışların büyük bölümünü oluşturan kısım mağazalardan satışlardır anket sonuçları da incelendiği zaman görülmektedir ki tüketicilerin %

76'sı mobilya alımlarında mağazaları tercih etmektedirler. Ancak Sitelerde yapılan gözlemler sonucunda bazı üreticilerin üretim atölyelerini aynı zamanda mağaza olarak kullandığı görülmektedir ortamdaki tozdan ve düzensizlikten müşterilerin ilgisini çekmemektedir. Keza mağazanın iç ve dış görünümünü oluşturan tüm unsurlar, mağaza atmosferi olarak tanımlanmakta ve bu atmosfer müşterilerde satın alma güdüsü uyandırmak amacıyla değerlendirilmektedir (Arslan ve Ersun, 2011).

3.2.8.2. İnternette satış

Teknolojinin hızla gelişmesi ile beraber internette satışlarda her geçen gün artmaktadır. İnternette alımların çok hızlı ve kolay olması müşterileri etkileyen en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Ancak bütün bunların dışında yapılan gözlemler esnasında bazı üreticilerin sosyal medya hesaplarını çok etkin bir şekilde kullanarak ürünlerini çok rahat pazarladığı belirlenmiştir.

Ayrıca bu tarz üreticiler hafta sonları için workshop etkinlikleri düzenlendiği gözlemlenmiştir. Bu tarz etkinliklerle tüketiciler üretim atölyelerine gelerek kendi ürünlerini yardımcı kişiler eşliğinde kendileri yapmaktadırlar. Buda müşterilerin ilgisini çekmekte ve bu tarz üretim atölyelerine olan ilgiyi artırmaktadır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Üreticilerde 13 Tüketicilerde ise 100 farklı kişi ile bire bir görüşme şeklinde anket çalışması yapılmıştır.

4.1. Üretici Anketlerinin Değerlendirilmesi

Üretici anketleri Ankara Siteler de ahşap masa ve sehpa yapan 13 farklı üretici ile yüz yüze görüşülerek yapılmıştır (Çizelge 4.1). Ancak ulaşılabilen üretici sayısı sadece 13 olduğundan bulunan sonuçların istatistiki olarak bir anlamı yoktur.

Çizelge 4.1 Üretici Anketleri

Seçenekler		Sıklık
Cinsiyet	Kadın	0
	Erkek	13
Medeni Durum	Evli	11
	Bekar	2
Yaş Grup Aralıkları	18-30 yaş	1
	31-40 yaş	3
	41-50 yaş	3
	51 yaş ve üzeri	6
Eğitim Durumu	İlköğretim	4
	Ortaöğretim	0
	Lise	5
	Meslek Lisesi	2
	Önlisans	0
	Üniversite	2

Yapılan anketler incelendiği zaman üreticilerin tamamının erkek olduğu saptanmıştır bu iş kollarında kadın istihdamı desteklenebilir. Zira kadınların işgücüne katılımının ve istihdamının artırılması, bireysel ve toplumsal açıdan sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesinde önemli bir husustur (Karabıyık, 2012).

Yukarıda da net bir şekilde görüldüğü üzere ahşap masa ve sehpa üreticilerinin çoğunluğu 51 yaş ve üzerindedir ve 18-30 yaş aralığının da ise sadece 1 üretici bulunmaktadır. Buda ileriki senelerde bu mesleği yapacak kişilerin sayısında önemli ölçüde bir azalma meydana getirebilir ayrıca genç neslin bu sektöre girmemesi yeni trendlere ve tasarımlara açık olmasını etkileyebilir. Bunun sonucunda hem

tüketicilerin istediği ürünlere erişme süreci yavaşlayacak hem de üretimde aksamalar meydana gelebilir.

Üreticilerin eğitim durumlarını incelediğimiz zaman 13 üreticinin sadece 2 tanesinin Üniversite eğitimi aldığı görülmektedir bu kişilerden bir tanesinin de Beden eğitimi öğretmenliği mezunu olduğu ve babasının işini devam ettirdiği saptanmıştır.

Aşağıdaki bölümde Üreticilere sorular sorulmuş ve 1'den 5'e kadar puan vermeleri istenmiştir.

- 1- Kesinlikle katılmıyorum.
- 2- Katılmıyorum
- 3- Olabilir.
- 4- Katılıyorum
- 5- Kesinlikle Katılıyorum

Verilen puanların Ortalamaları ve Standart sapmaları hesaplanmıştır (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2 Üreticilerin puanlama anketi

No	Sorular	Ortalama	Standart Sapma
1	Kütük mobilyalar gelişen bir trende sahip geleceğin mobilyası olacaktır.	4,31	1,18
2	Kütük mobilyaların hammadde temini problemlili bir süreçtir.	3,15	1,73
3	Kütük mobilyalar şu an çok tercih edilmelerine rağmen geleceği yoktur.	2,23	1,42
4	Kütük hammaddeler genellikle şahıslardan temin edilmektedir.	4,15	0,90
5	Doğal kütüklerin Orman işletmeleri tarafından satışı yapılmamaktadır.	3,77	1,36
6	Kütük malzemelerin kurutulmasında önemli sıkıntılar vardır.	3,46	1,45
7	Müşteri talebini karşılayacak kaliteli yüzey işleme(planya, zımpara) yapamıyoruz.	1,31	0,86

Çizelge 4.2. Üreticilerin puanlama anketi (Devam)

8	Boya vernik uygulamalarında problemler yaşıyoruz.	1,77	1,48
9	Kütük mobilyaların üretilmesi problemlili bir süreçtir.	3,54	1,33
10	Kütük mobilyaların pazarlanması problemlili bir süreçtir.	2,92	1,38
11	Kütük masa ve sehpa lar genellikle işyerleri ve mağazalar tarafından tercih edilmektedir.	1,62	0,65
12	Kütük masa ve sehpa lar genellikle bireysel kullanıcı lar tarafından ev dekorasyonlarında tercih edilmektedir.	3,92	1,04
13	Kütük mobilyalar fiyatları sebebiyle, tercih edilmemektedir.	2,54	1,27
14	Kütük mobilyalar değerini kaybetmez, doğal mobilyalar olduğu için, gün geçtikçe değeri artar.	3,92	1,26

Sorulan soruları ve verilen cevapları tek tek incelediğimiz zaman

1 numaralı soruya verilen ortalama puan 4,31'dir buda üreticilerin ilerleyen yıllarda Kütük Mobilya sektörünün daha da gelişeceğine olan güvenlerini göstermektedir. Hemen hemen çoğu üreticinin Kütük Mobilyaların gelişeceğine dair inançları bulunmaktadır.

2 numaralı soruya verilen puanlara ve standart sapma oranına baktığımız zaman üreticilerin bir kısmının bu konuda sıkıntı yaşadığı gözlemlenmektedir. Ayrıca yapılan yüz yüze görüşmeler esnasında direk olarak kütükleri temin edemediklerinden devamlı olarak aracı kişilerle görüştiklerinden bahsetmektedirler.

3 numaralı soruda ilerleyen yıllarda kütük mobilyaların gelecekte de tercih edileceğine olan güvenleri belirtilmiştir.

4 numaralı sorunun ortalamasına ve standart sapma değerlerine baktığımız zaman hemen hemen bütün üreticilerin hammaddeyi şahıslardan temin ettiği görülmektedir. Buda 2 numaralı soruda ki hammadde temini probleminin temelini oluşturmaktadır.

5 numaralı soruyu incelediğimiz zaman genel olarak üreticilerin orman işletmelerinden doğal kütükleri temin edemediklerini görmekteyiz.

6 numaralı soruda üreticilerin bir kısmının kurutma esnasında sıkıntı yaşadıkları sonucu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca yapılan görüşmeler esnasında bazı üreticiler için bu sıkıntının büyük olduğu gözlemlenmiştir. Kendi kurutma fırınları olmayan ve fason olarak bu işi yaptıran işletmeler Ankara ilinde kurutma işinin iyi firmalar tarafından yapılmadığı bu yüzdende istenilen düzeyde kurumayan Ahşap malzemeler ile çalışmak zorunda kaldıklarından dert yanmaktadırlar.

7 numaralı soruya göre üreticilerin çoğunluğu kaliteli yüzey işlemleri yapabildiklerini söylemişlerdir.

8 numaralı soruda üreticilerin çoğunluğu boya ve vernik işlemlerinde problem yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

9 numaralı soruda ise ortalama cevabın 3 e yakın olması ve standart sapma değerinin de düşük olması birçok üreticinin aslında birbirine yakın bir cevap verdiğini ve üretim aşamasının problemleri bir süreç olup olmadıkları konusunda net bir cevap vermemelerine rağmen bu aşamanın zor olduğunu düşündüklerini göstermektedir.

10 numaralı soruya baktığımız zamanda bir önceki soruda olduğu gibi ortalama değerin 3 e yakın olması ve diğer sorulardaki standart sapma değerlerine nazaran bu sorudaki standart sapma değeri daha düşük çıkmıştır. Buda pazarlamanın zor bir süreç olup olmaması ile ilgili üreticilerin net bir fikir belirtmedikleri görülmektedir.

11 numaralı soru ise standart sapma değerine baktığımız zaman üreticilerin kütük masaların genellikle işyerleri ve mağazalar tarafından tercih edilmediği konusunda hem fikir olduğunu görmekteyiz.

12 numaralı soruda ise hem ortalamaya hem de standart sapma değerine baktığımızda genel olarak üreticilerin kütük masa ve sehpa'nın genellikle bireysel kullanıcılar tarafından ev dekorasyonunda tercih edildiğini düşündüklerini görmekteyiz.

13 numaralı soruda ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde net bir fikir vermese de üreticilerin kütük mobilyaların fiyatlardan dolayı tercih edilmeme gibi bir durumun söz konusu olmayacağını düşündükleri görülmektedir.

14 numaralı soruya baktığımız zaman ise birçok üreticinin kütük mobilyaların ilerleyen zamanlarda daha da değerleneceği görüşünde oldukları ortaya çıkmaktadır.

4.2. Tüketici Anketlerinin Değerlendirilmesi

Tüketici anketleri Ankara ilinde bire bir görüşme yapılarak yapılmıştır (Çizelge 4.3).

n=100

Çizelge 4.3 Tüketici anketleri

Seçenekler		Yüzde
Cinsiyet	Kadın	44
	Erkek	56
Medeni Durum	Evli	50
	Bekar	50
Yaş Dağılımı	18-30 yaş	39
	31-40 yaş	33
	41-50 yaş	19
	51 yaş ve üzeri	9
Eğitim Durumu	İlköğretim	7
	Ortaöğretim	12
	Lise	25
	Meslek Lisesi	10
	Önlisans	21
	Lisans	25
Meslek Dağılımı	Memur	13
	Güvenlik Personeli	1
	Mühendis	9
	Ordu Mensubu	4
	Serbest Çalışan	14
	Sağlık Personeli	8
	Öğretmen	7
	Ev Hanımı	12
	Diğer	32
Gelir Düzeyleri	1000-2500 arası	42
	2501-5000 arası	44
	5001-8000 arası	12
	8001 ve üzeri	2

Yukarıdaki tabla incelendiği zaman ankete katılım yapan tüketicilerin % 44'ünün kadın % 56'lık kısmının ise erkek olduğu görülmektedir. Tüketicilerin medeni durumlarına bakıldığı zaman ise dengeli bir durum olduğu görülmektedir.

Yapılan ankette yaş dağılımlarına bakıldığında genç nüfusun daha fazla olduğu görülmektedir ki Tuik verilerine göre Çalışma çağı olarak adlandırılan 15-64 yaş grubunda bulunan nüfus 2018 yılında bir önceki yıla göre sayısal olarak % 1,4 arttı. Buna göre, çalışma çağındaki nüfusun oranı % 67,8; çocuk yaş grubu olarak tanımlanan 0-14 yaş grubundaki nüfusun oranı % 23,4; 65 ve daha yukarı yaştaki nüfusun oranı ise % 8,8 olarak gerçekleşti (Tuik, 2019), ve bu çalışma çağındaki kişilerin yaklaşık % 40'ı 15-39 yaş aralığındaki kişilerden oluşmaktadır. Bu nedenle genç nesli yakalayabilmek adına yeni gelişen trendleri daha iyi takip etmemiz gerekmektedir.

Tüketicilerin eğitim durumları incelendiğinde % 7'sinin İlköğretim, % 12'sinin Ortaöğretim, % 25'inin Lise, % 10'unun Meslek lisesi, % 21'nin Önlisans ve %25'inin ise Üniversite mezunu olduğu görülmektedir.

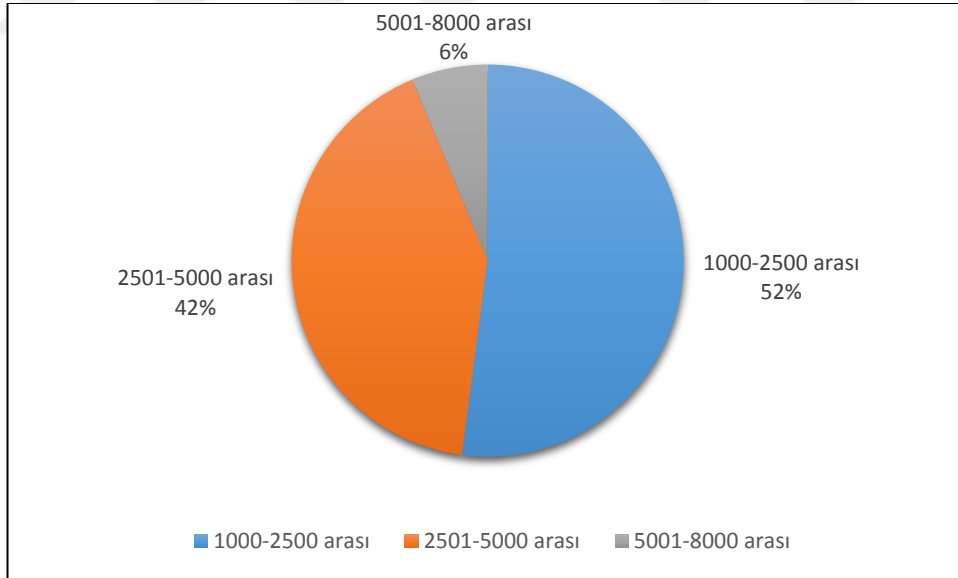
Tüketicilerin gelir düzeylerini incelediğimiz zaman ise % 42'lik bir kısım asgari ücret ve asgari ücretin biraz üstü % 44 lük bir kısmı ise maks. 5000 TL kazanmaktadır. Refah seviyesinin artması mobilya alımını da olumlu yönden etkileyecektir.

Müşterilerin mobilya alırken ilk olarak baktıkları noktalar aşağıda belirtildiği gibi çıkmıştır (Şekil 4.1). Buna göre büyük bir çoğunluk mobilya alırken öncelikle fiyatını kontrol etmektedirler.



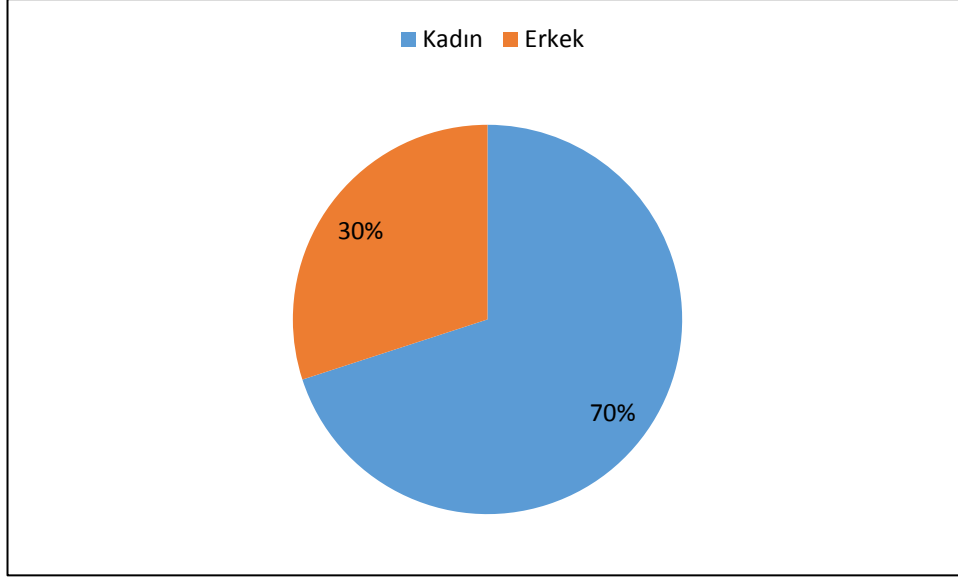
Şekil 4.1. Müşterilerin mobilya seçiminde önem verdikleri özellikler

Yukarıdaki grafikte mobilya alımında fiyatına önem veren müşterilerin gelir dağılımları görülmektedir (Şekil 4.2). % 94 lük bir kısmı 5000 TL ve altında maaş almaktadır. Mobilya fiyatlarında herhangi bir azalma meydana getirilebilmesi halinde müşterilerin daha sık mobilya değiştirmesi sağlanabilir.



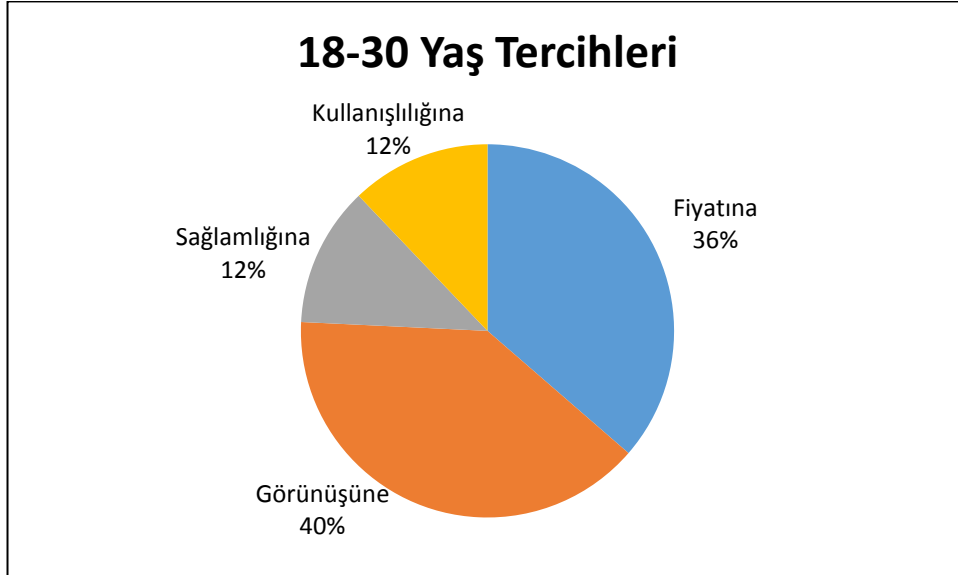
Şekil 4.2. Mobilya alırken fiyata önem veren müşterilerin gelir dağılımı

Aşağıdaki örnekte de görüldüğü üzere mobilya alırken öncelikle görünüşüne önem veren müşterilerin % 70'lik bir kısmı kadınlardan oluşmaktadır (Şekil 4.3).



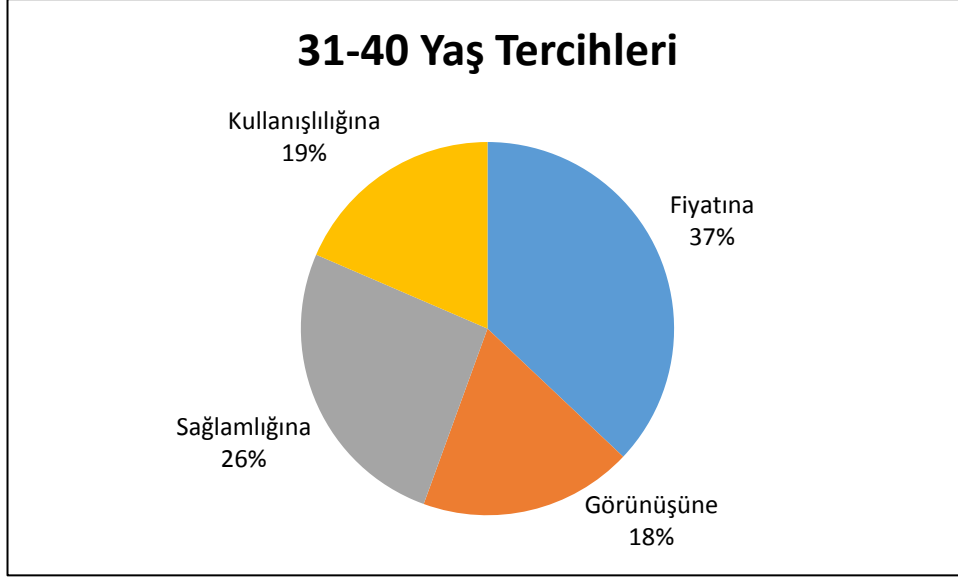
Şekil 4.3. Mobilya alırken görünüşe önem veren müşterilerin cinsiyet dağılımı

Mobilya seçimlerinde 18-30 yaş grubunun tercihlerinin (Şekil 4.4) iyi analiz edilmesi ve buna göre üretim yapılması çok önemli bir husus çünkü bu nesil şu andaki mobilya alımlarının büyük bir kısmını oluşturan ve gelecekteki alımlarında büyük bir kısmını oluşturacak olan nesildir. Tercihlerini incelediğimiz zaman öncelikli olarak Görünüşe önem verdiklerini görmekteyiz bunu fiyat takip etmektedir bu ikisinin toplamı % 76'lık kısmı oluşturmaktadır.



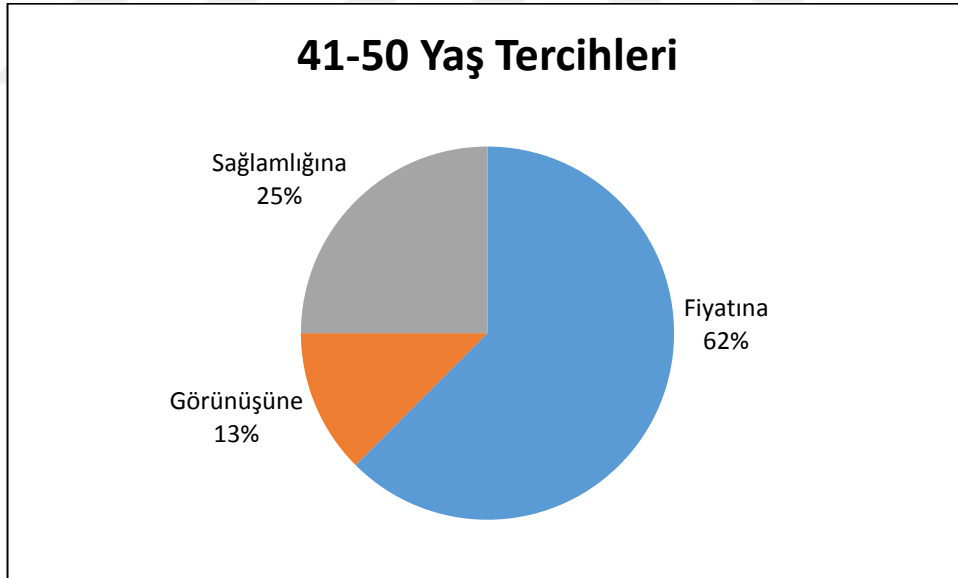
Şekil 4.4. Mobilya alırken 18-30 yaş grubunun tercih öncelikleri

Mobilya seçimlerinde 31-40 yaş grubunun tercihlerini (Şekil 4.5) incelediğimiz zaman önceliğin fiyat olduğu ve bunu sağlamlığın takip ettiğini görmekteyiz.



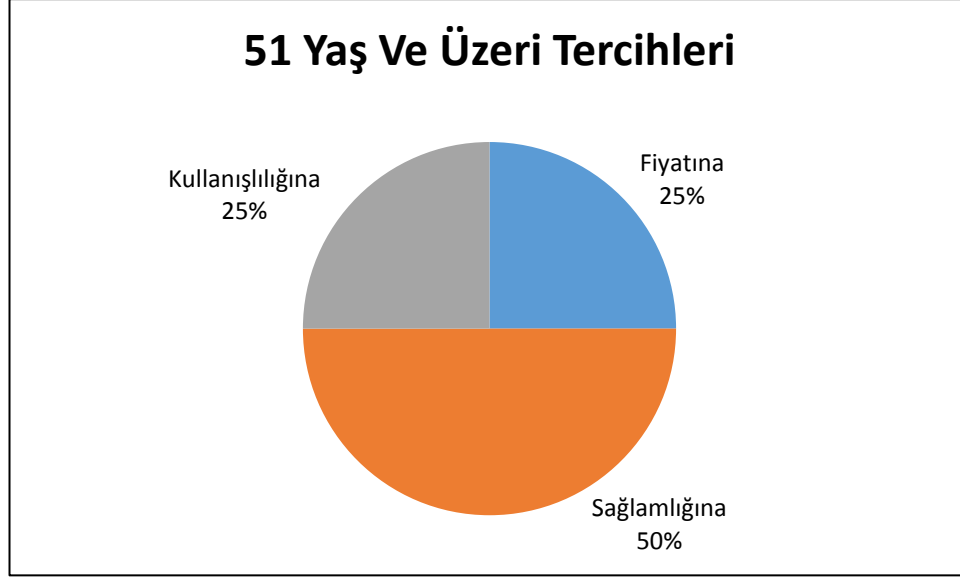
Şekil 4.5. Mobilya alırken 31-40 yaş grubunun tercih öncelikleri

Mobilya seçimlerinde 41-50 yaş grubunun tercihlerini (Şekil 4.6) incelediğimiz zaman fiyat önceliğinin tek başına % 62'lik bir öneme sahip olduğunu görmekteyiz. Fiyat tercihini %25'lik oran ile sağlamlık takip etmektedir.



Şekil 4.6. Mobilya alırken 41-50 yaş grubunun tercih öncelikleri

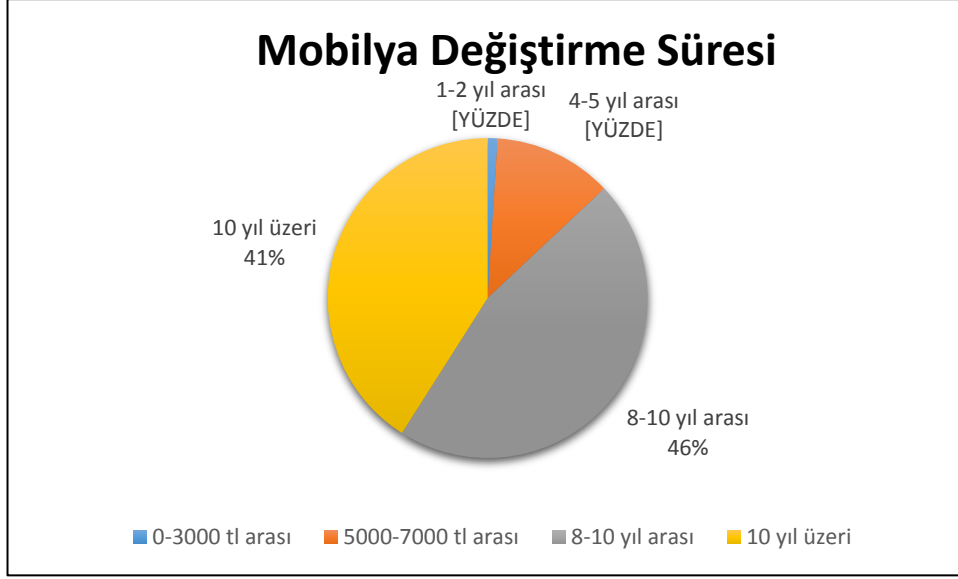
Mobilya seçimlerinde 51 yaş ve üzerindeki grubun tercihlerini (Şekil 4.7) incelediğimiz zaman en önemli kısmın sağlamlık olduğunu görmekteyiz.



Şekil 4.7. Mobilya alırken 51 yaş ve üzerindeki grubun tercih öncelikleri

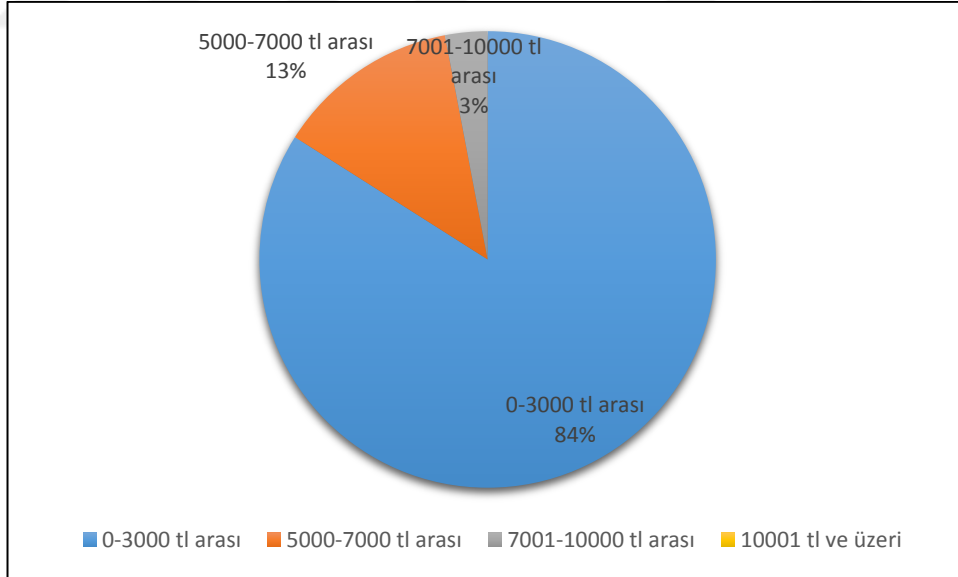
Bütün yaş gruplarını tek bir çatı altında incelediğimiz zaman (% 9'luk bir kısmı oluşturan 51 yaş ve üzerindekiiler hariç) yaş arttıkça fiyata verilen öncelik artmış ve görünüme verilen değer azalmıştır. Bu noktadaki en önemli husus 18-30 yaş neslinin tercihlerinin bu yönde devam edip etmeyeceğinin araştırılması olmalıdır. Eğer önceden bu neslin önem verdiği hususlar belirlenebilirse bu duruma göre üretimler yapılabilir. Ayrıca yaş arttıkça verilen önceliklerin değişip değişmeyeceği de belirlenmelidir.

Ankete katılan tüketicilerin mobilya değiştirme sıklığı aşağıda gibidir (Şekil 4.8). Bu tabloya baktığımız zaman % 87'lik bir kısmın 8 yıl ve üzerinde mobilya değiştirdiğini görmekteyiz.



şekil 4.8. Tüketicilerin mobilya değiştirme sıklığı

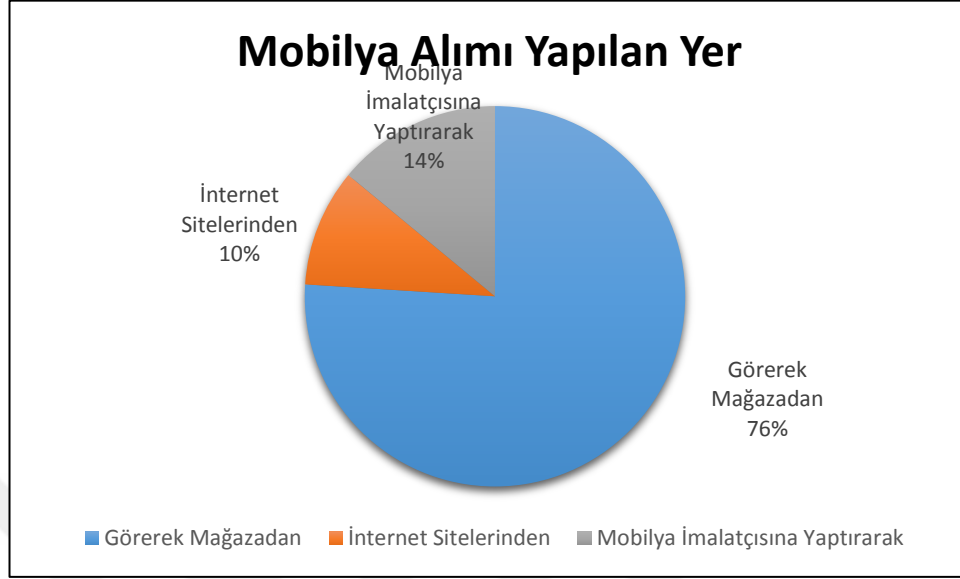
Aşağıdaki şekli incelediğimiz zaman tüketicilerin büyük çoğunluğunun yıllık mobilya alımına ayırdıkları ücret miktarı 0 ile 3000 TL arasındadır (şekil 4.9). Bir önceki mobilya değiştirme sıklığı tablosuna da baktığımız zaman mobilya alımına ayrılan ücret hem en düşük seviyede hem de yıl olarak en yüksek miktardadır.



şekil 4.9. Tüketicilerin yıllık mobilya alımına ayırdıkları para miktarı

Aşağıdaki şekli incelediğimiz zaman tüketicilerin % 76'lık bir kısmının mobilya alımlarında direkt olarak görerek mağazadan alışveriş yaptığını görmekteyiz (şekil 4.10). Geçmiş zamanlarda mobilya alımlarında imalatçılara yaptırma fikrinin

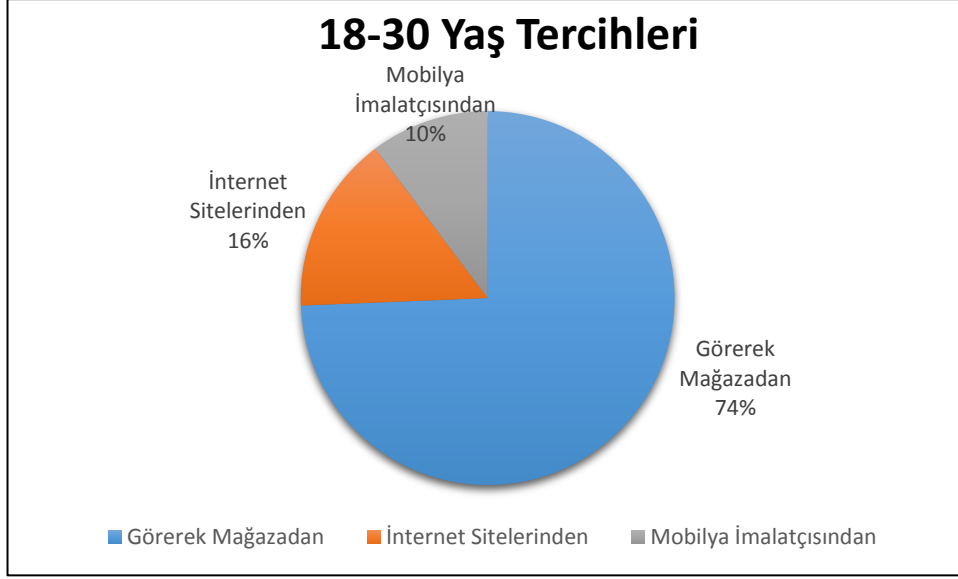
günümüzde mağazalardan almaya dönüştüğünü görmekteyiz. İnternet kullanımının artması ile beraber bu eğilim internet alımlarına da dönüşebilir.



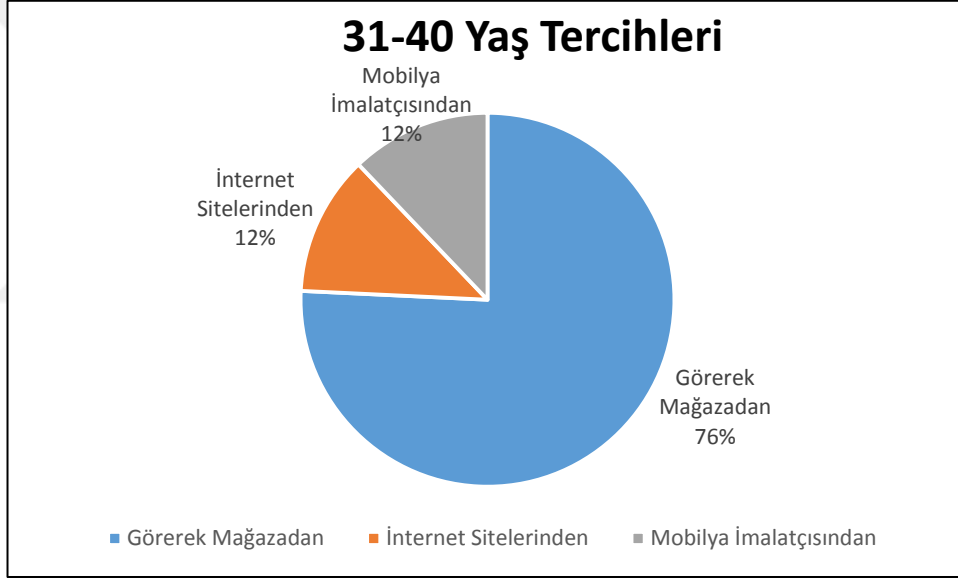
Şekil 4.10. Tüketicilerin mobilya alışverişini yapmış olduğu yer

Aşağıdaki yaş aralıklarına göre verilen mobilya alım tablolarını incelediğimiz zaman genel toplamdaki internetten alımların 18-40 yaş aralığındaki tüketicilerce yapıldığını görmekteyiz (Şekil 4.11; Şekil 4.12) buna karşın 41 yaş ve üzerindeki tüketicilerde ise internetten herhangi bir alım yapılmadığını görmekteyiz (Şekil 4.13; Şekil 4.14). Her geçen gün büyüyen e-ticaret ağına mobilya alımlarının da ekleneceğini net bir şekilde görmekteyiz. Bu nedenle bütün üreticilerin buna uygun bir şekilde pazarlama ağını çeşitlendirmesi ve dönemin şartlarına göre hareket etmesi gerekmektedir.

Yapılan üretici anketleri esnasında buna uygun birkaç firmaya rastlanmıştır internet ağını etkin bir biçimde kullanarak hafta sonları workshoplar düzenleyen ve bu şekilde hem ürünlerini tanıtan hem ismini duyuran hem de satış yapan çağa uygun bir şekilde ilerleyen firmalara rastlanmıştır.



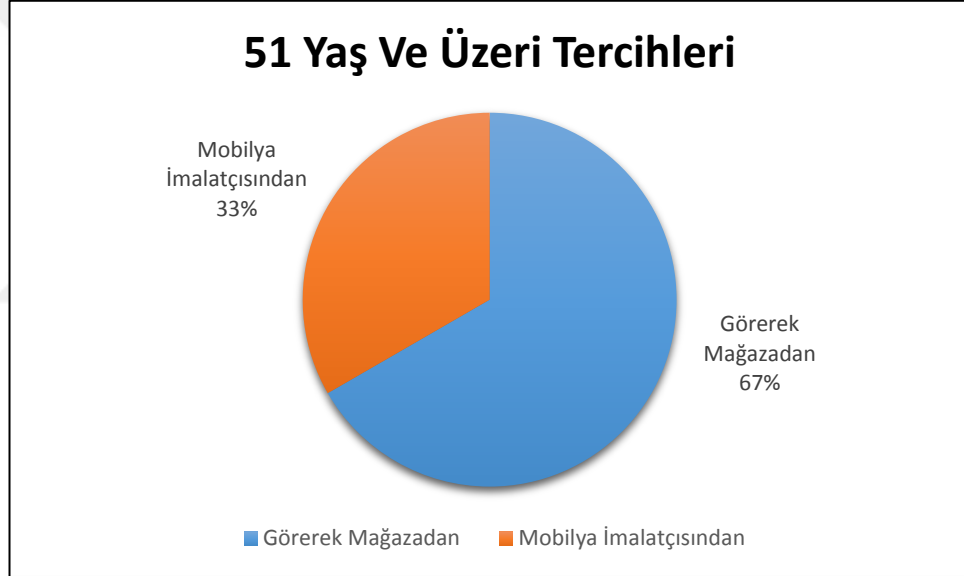
Şekil 4.11. 18-30 Yaş aralığındaki tüketicilerin mobilya alımını yaptığı yerler



Şekil 4.12. 31-40 Yaş aralığındaki tüketicilerin mobilya alımını yaptığı yerler

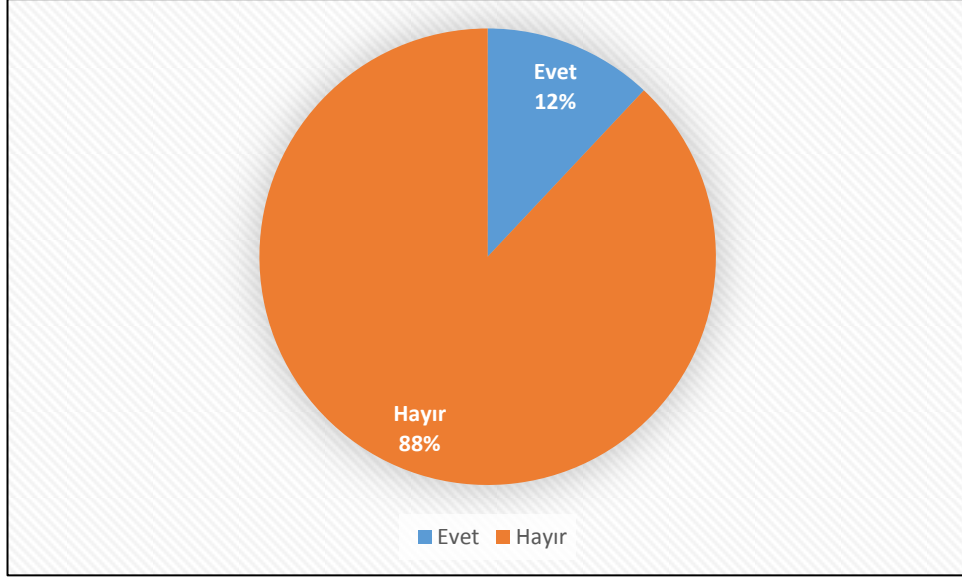


Şekil 4.13. 41-50 Yaş aralığındaki tüketicilerin mobilya alımını yaptığı yerler



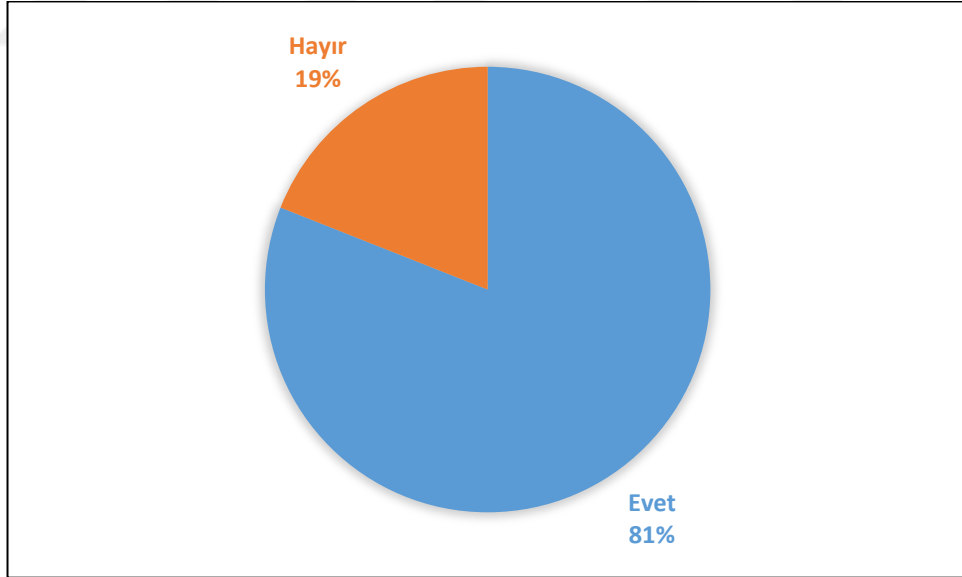
Şekil 4.14. 51 Yaş ve üzerindeki tüketicilerin mobilya alımını yaptığı yerler

Aşağıdaki şekilde de görüldüğü üzere tüketicilerin % 88'lik kısmı daha önce kütük masa ve sehpa almamıştır (Şekil 4.15).



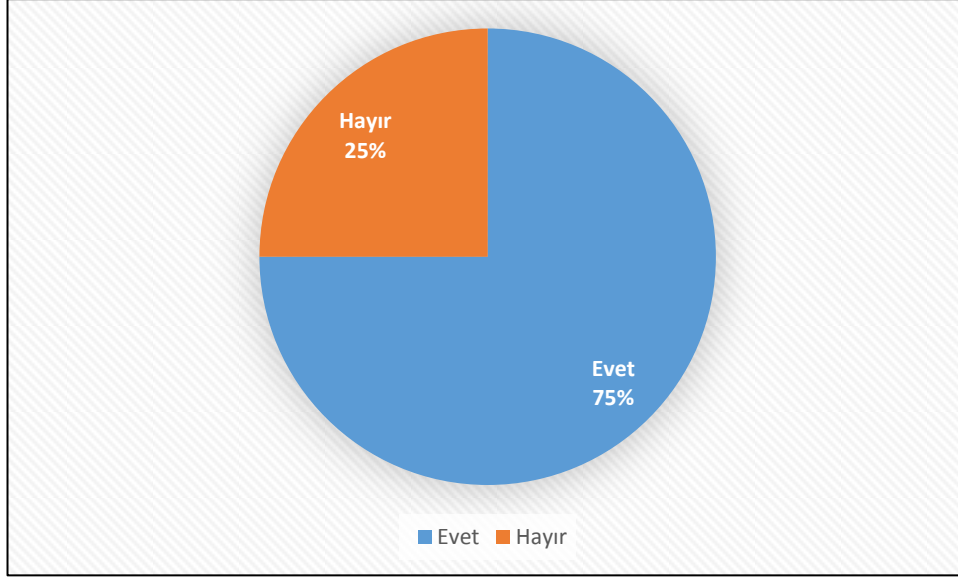
Şekil 4.15. Tüketicilerin kütük masa veya sehpa satın alıp almadıklarına dair değerlendirme

Aşağıdaki şekilde de görüldüğü üzere tüketicilerin % 81'lik kısmı kütük esaslı mobilyaları beğenmektedir ancak böylesi büyük bir yüzdeye karşılık kütük mobilya alım oranı sadece % 12'de kalmıştır (Şekil 4.16).



Şekil 4.16. Tüketicilerin kütük esaslı mobilyaları beğenip beğenmediğine ilişkin soru

Aşağıdaki şekilde de görüldüğü üzere tüketicilerin % 75'lik bir kısmı ahşap masa veya sehpa almak istediklerini belirtmişlerdir ancak ahşap masa veya sehpa alanların oranı %12'de kalmıştır (Şekil 4.17).



Şekil 4.17. Tüketicilere ahşap masa veya sehpa almak isteyip istemeyeceklerine ilişkin değerlendirme

Aşağıdaki bölümde Tüketicilere sorular sorulmuş ve 1'den 5'e kadar puan vermeleri istenmiştir.

- 1- Kesinlikle katılmıyorum.
- 2- Katılmıyorum
- 3- Olabilir.
- 4- Katılıyorum
- 5- Kesinlikle Katılıyorum

Verilen puanların Ortalamaları ve Standart sapmaları hesaplanmıştır (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4 Tüketicilerin puanlama anketi

Sorular	Ortalamalar	Standart Sapma
1 Fiyatların yüksekliği nedeniyle tercih edemiyorum	3,55	0,94
2 Kütük masa ve sehpalar ekonomiktir.	2,22	0,86
3 Kütük masa ve sehpalar hijyeniktir.	3,53	1,09
4 Kütük masa ve sehpalar yenilikçidir.	3,50	0,92
5 Kütük masa ve sehpalar çevreye zarar vermemektedir.	3,68	1,12

Çizelge 4.4 Tüketicilerin puanlama anketi (Devam)

6	Kütük masa ve sehpa ortami kabuk toz ve partiküllerle kirletmektedir.	2,86	1,05
7	Kütük mobilyalar iş yerleri ve mağazalarda görsellik olarak daha güzeldir.	3,24	1,23
8	Kütük masa ve sehpa estetikdir.	3,61	0,95
9	Kütük mobilyalar şu an için modadır geleceği yoktur.	2,33	0,99
10	Kütük mobilyalar şu an için modadır ve geleceğin mobilyası olacaktır.	3,41	0,93
11	Kütük masa ve sehpa değerini kaybetmez gün geçtikçe değeri artar.	3,04	1,15
12	Kütük masa ve sehpa bulunduğu ortama değer katmaktadır.	3,52	1,01
13	Fiyat yüksek olsa da mobilyayı beğendiğim zaman satın alabilirim.	2,77	1,38

Sorulan soruları ve verilen cevapları tek tek incelediğimiz zaman

İlk sorumuzu incelediğimiz zaman tüketicilerin genel olarak kütük masa ve sehpayı tercih edememe sebebi olarak fiyatları görmekteyiz. Yukarıdaki grafiklerde de % 81’lik bir kısım kütük masa ve sehpa beğendiğini % 75’lik bir kısım ise satın almak istediklerini beyan etmiş olmalarına karşın yalnızca % 12’lik bir kesimin satın aldığını görmekteyiz bunun en temel sebeplerinden birisinin tüketicilere yüksek gelen fiyatlar olduğu açıkça bellidir. Standart sapmaya baktığımız zamanda da birçok tüketicinin aynı fikirde olduğunu görmekteyiz.

2 numaralı sorumuza baktığımız zaman ise ilk sorumuzu destekler nitelikte rakamlar ortaya çıkmaktadır. Tüketicilerin genel fikri ilk soruda da olduğu gibi kütük masa ve sehpa ekonomik olmadığı yönünde çıkmıştır.

3 numaralı soruya baktığımız zaman üreticilerin % 81’nin beğendiği kütük masa ve sehpa hijyen olarak beğenildiğini görmekteyiz.

4 numaralı soruda da ortalama puana ve standart sapma rakamlarına baktığımız zaman kütük masa ve sehpa'nın beğenilmesinde ki önemli faktörlerden birisi olarak karşımıza çıktığını görmekteyiz.

5 numaralı soruyu değerlendirdiğimiz zaman tüketicilerin kütük masa ve sehpa'nın çevreye zarar vermediği görüşünde olduğunu görmekteyiz. Ortalamanın biraz daha düşük standart sapma değerinin ise biraz daha yüksek olmasının temel sebebi ise bazı tüketicilerin kütük masa ve sehpa'nın ağaçların kesilmesinden dolayı çevreye zarar verdiği düşüncesinden dolayı olmuştur.

6 numaralı soruyu değerlendirdiğimiz zaman tüketiciler kütük masa ve sehpa'nın ortamı kabuk toz ve partiküllerle kirletmediğini belirtmişlerdir ancak ortalama değer çok düşük olmadığı göz önünde bulundurulursa bir kısmında aksi yönde düşündüğü göz ardı edilmemelidir.

7 numaralı soruyu değerlendirdiğimiz zaman tüketiciler kütük mobilyaların iş yerleri ve mağazalarda daha güzel görüldüğünü belirtmişlerdir. Ancak ortalama değer yüksek olmadığı göz önünde bulundurulursa bu görüşün aksini düşünen bir grubun olduğu da göz ardı edilmemelidir.

8 numaralı soruda ki rakamları incelediğimiz zaman tüketicilerin kütük masa ve sehpa'nı estetik bulduğunu görmekteyiz aynı zamanda standart sapma değerine baktığımızda bu değerinde düşük olması görüş ayrılıklarının az olduğu anlamına gelmektedir.

9 numaralı soruyu değerlendirdiğimiz zaman tüketicilerin kütük mobilyanın gelecekte de değerli olacağını düşündüğünü görmekteyiz.

10 numaralı soruyu değerlendirdiğimiz zaman bir önceki soruda olduğu gibi tüketiciler kütük mobilyaların gelecekte de moda olacağını düşünmektedir. Önceki sorularda da görüldüğü üzere tüketiciler kütük masa ve sehpa'nı beğenmektedir.

11 numaralı soruyu değerlendirdiğimiz zaman ortalama değer verilen puanların ortalamasına neredeyse denk durumdadır, standart sapması ise biraz yüksektir

tüketicilerin kesin olarak emin olamadığını görmekteyiz yapılan anket çalışmalarında bunun temel sebebinin genel olarak ahşap malzemenin belirli bir zaman deforme olması, kurtlanması vb. sebepler olduğu tespit edilmiştir.

12 numaralı soruyu değerlendirdiğimiz zaman genel olarak tüketiciler kütük masa ve sehpa buldukları ortama değer kattığını düşünmektedir.

13 numaralı soruyu değerlendirdiğimiz zaman tüketiciler genel olarak beğendikleri mobilyanın fiyatı yüksek olduğu zaman alamayacaklarını beyan etmişlerdir. Ancak standart sapma değerine baktığımız zaman bu konuda ters görüşlü bir kısmın olduğunu da atlamamak gerekmektedir.

Genel olarak tüketici anketlerini ele aldığımız zaman birçok tüketici kütük masa (Şekil 4.18) ve sehpaları beğenmektedir ve satın almak istediklerini de dile getirmişlerdir. Bunun yanı sıra yapılan anketlerde tüketicilerin kütük masaları beğenmelerindeki bir diğer temel sebebinde daha doğal geldiğini söylemesidir. Mobilya kullanıcılarının emprenye edilmiş olan ahşap ürünlerin emniyeti ve bu ürünlerin sağlığa etkisi bakımından olumlu düşündükleri, fakat sağlık açısından bazı endişeleri de olduğu (Vlosky ve Shupe, 2002), yapılan çalışmalarda ortaya konmuştur.



Şekil 4.18. Epoksi masa örneği [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ahşap masa ve sehpa üzerine yapılan bu çalışma ile her geçen gün rekabet ortamının arttığı piyasa şartlarında üreticilerin üretim sıkıntıları ve tüketicilerinde tercihleri belirlenmeye çalışılmıştır, bu sıkıntıların yanı sıra hem üreticilerin hem de tüketicilerin ilerleyen zamanlarda ahşap masa ve sehpalara bakış açısı gözlemlenmiştir.

Üreticilere yapılan anket araştırmaları sonucunda tespit edilen en temel problemlerden birisi bütün üreticilerin erkek olmasıdır. Zira kadınların işgücüne katılımının ve istihdamının artırılması, bireysel ve toplumsal açıdan sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesinde önemli bir husustur (Karabıyık, 2012). Bunun yanı sıra kadınların bu sektöre tasarım olarak farklı bir bakış açısı ve ekstra bir disiplin getireceği yadsınamaz bir gerçektir. Bu sebeple en kısa süre içerisinde kadınlara gerekli maddi ve teknik destekler sağlanarak bu sektöre girmeleri ve bu sektörde ilerlemeleri desteklenmelidir.

Tespit edilen başka önemli bir nokta ise bu iş ile uğraşan üreticilerin yaş grupları olmuştur. Anket çalışmasına katılan 13 üreticiden 11 tanesi 41 yaş ve üzerindedir. Bu durum hem her geçen gün değişen trendlere hem de yenilikçi tasarımlara ayak uydurmak açısından sorun teşkil edebilir.

Üreticilerin eğitim durumlarını incelediğimiz zaman ise bu işle uğraşan üreticilerin 13 tanesinin 11 tanesi üniversite eğitimi almadığı görülmektedir. Bunun yanı sıra bu işletmelerde bu sektörle ilgili uzman kişilerin çalışmadığı da gözlemlenmiştir. Bu da etkin bir çalışma düzeninin olmamasını, materyalleri etkin bir biçimde kullanamamayı, iş gücünü iyi bir şekilde yönetememeyi vb. sorunların oluşmasına olanak sağlamaktadır. Burada yapılması gereken en önemli nokta Üniversiteler aracılığı ile bu sektördeki firmalara eğitimler verilmesi ve bilinçlenmelerini sağlamaktır. Bu eğitimler hem üretim açısından hem de tüketimdeki harcamaları açısından firmaları olumlu yönde etkileyecektir. Bunun yanı sıra Milli servetin korunması konusunda da Ülke ekonomisine katkısı olacaktır.

Bütün bu sonuçların yanı sıra anket çalışmaları gerçekleştirilirken yapılan gözlemler sonucunda kütük masa ve sehpa üreticilerinin en kısa süre içerisinde üretim yerlerini güzel bir şekilde dekor etmeleri gerektiği gözlemlenmiştir. Ürün kalitesi ve çeşitliliği çok fazla olmasına rağmen birçok ürün toz yüzünden belli olmamaktadır. Bu konuya özen gösteren firmalar zaten diğerlerinden bir adım öne çıkarak sektör de ismini duyurmaya başlamışlardır.

Üreticilerin verdikleri puanlama sonuçları incelendiği zaman ise ilk ve son soruda üreticilerin kütük mobilyayı geleceğin mobilyası olarak gördükleri ve her geçen gün değerinin artacağını düşündükleri bariz bir şekilde görülmektedir. Özellikler ilk sorudaki hem ortalama puanı hem de standart sapması üreticilerin kütük mobilyalara olan güvenini göstermektedir.

Anket çalışmaları sırasında bazı üreticilerin en temel sıkıntılarından birisi de kurutma fırınları konusunda olmuştur. Yapılan görüşmelerde temin ettikleri kütük malzemeyi fason kurutma fırınlarında yeterince kurutamadan aldıklarını bunun sonucunda da ahşap malzemede ileriki dönemlerde sıkıntılar meydana gelebileceğini dile getirmişlerdir. Bu konu ahşap gibi sürekli çalışan olan ve çürüme bozulma gibi kusurlara meydan olabilecek bir malzeme için oldukça önemli bir konudur bu sıkıntının en kısa sürede çözülmesi için Ankara ilinde ahşap kurutma fırınlarının sayısı artırılarak rekabet desteklenmelidir. Bunun sonucunda her firma istediği ürünü istediği şekilde elde edebilir ve ileriki dönemlerde oluşabilecek sıkıntıların önüne geçilebilir.

Tüketicilerin anket sonuçlarını incelediğimiz zaman ilk olarak gelir düzeylerini görmekteyiz anket yapılan tüketicilerin % 42'lik bir kısmı asgari ücret ve asgari ücretin biraz üstü % 44'lük bir kısmı ise maks. 5000 TL kazanmaktadır. Mobilya alımındaki kriterler incelendiği zaman fiyat % 44 ile mobilya alımındaki en önemli kriterdir. Fiyata önem veren tüketicilerin gelirleri incelendiği zaman ise % 52'lik kısım maks. 2500 lira, % 42'lik kısım ise maks. 5000 lira gelir elde etmektedirler. Refah seviyesinin artması mobilya alımını olumlu yönden etkileyeceği yadsınamaz bir gerçektir. Ancak bunun yanı sıra yukarıda belirtilen üreticilerin Üniversite eğitimi almamış olması da gerek ürün kullanımı gerekse enerji ve insan gücünün doğru yönetilememesi sebebiyle maliyetleri artırmaktadır. Bu sebeple üretici firmaların

gerekli fizibilite çalışmaları yaptırarak ve uzman görüşlerden yardım alarak maliyetleri düşürmelidir.

Yukarıda da belirtildiği üzere tüketiciler için mobilya alımında ki en önemli nokta fiyat olmasına karşın yaş gruplarına göre incelendiği zaman 18-30 yaş grubundakilerin tercihleri incelendiğinde en önemli noktanın görünüşü olduğu görülmektedir. Bu konunun üzerinde durulması ve incelenmesi gerekmektedir çünkü gelecek yıllarda mobilya alımını en fazla yapacak olan bu grubun mobilya seçimlerinin değişip değişmeyeceği incelenmelidir. Eğer değişmediği gözlemlenirse ona göre ürünler çıkartılmalıdır.

Yapılan çalışmalarda ki en önemli noktalardan birisi de müşterilerin mobilya alımını yaptığı kanallar olarak görmekteyiz. Mobilya alımı gerçekleştirilen en önemli yer olarak mağazaları görmekteyiz (Şekil 5.1). Bunun yanı sıra genç yaş gruplarını incelediğimiz zaman internetten alımların arttığı belli olmaktadır. Buda eski tip üretim atölyesine tüketicilerin gelecek ürün alma dönemini yavaş yavaş bittiğini göstermektedir. Artık insanlar ürün alırken tozlu atölyelerden ziyade dışarıdan baktığı zaman kendisini içeriye çeken mekânlara yönelmektedirler. Bunun için üreticilerin kooperatifler gibi birleşerek 3-4 üretici bir mağaza açarak ürünlerin pazarlanması sağlanabilir. Ankara Kalkınma Ajansının yapmış olduğu çalışmalar sonucunda Sitelerde bulunan firmaların ortak merkezler kurulmasına yönelik bakış açıları incelenmiştir. Burada çıkan sonuçlara göre firmalara hizmet edecek ortak bir Makine Merkezi kurulması fikrine 1389 firma (% 51) olumlu yaklaşırken, 834 firma (% 31) olumsuz fikir beyan etmiştir. 505 firmanın (% 18) ise fikri bulunmamaktadır. Sorunun yanıtlanma oranı % 67'dir. Hammadde Satış Merkezi kurulmasına 1610 firma (% 59) olumlu 695 firma (% 25) olumsuz bakarken, 423 firmanın (% 16) ise bu konuda fikri bulunmamaktadır. Mobilya sektörüne yönelik bir Tasarım Merkezi kurulması fikrine 2186 firma (% 80) olumlu yaklaşırken, yalnızca 343 firma (% 13) olumsuz yaklaşmış ve 199 firma (% 7) fikrinin olmadığını beyan etmiştir. Sorunun yanıtlanma oranı % 67'dir (Ankara Kalkınma Ajansı, 2012).

Üreticilerin en temel problemlerinden biriside bu hammadde temini aşamasında kütüklerin OGM yerine şahıslardan temin edilmesi olmuştur. Bu konuyu ele aldığımız zaman bu masa ve sehpa üretiminde kullanılan kütüklerin kereste

üretiminde kullanılan kütüklerden biçimce daha farklı olduğu ve OGM'nin bur tür bir sınıflandırması olmadığı görülmektedir. Bu problemin çözümü için OGM'nin bu konuda tecrübe ve bilgi sahibi olan Orman Endüstri Mühendislerini istihdam ederek ürün yelpazesini genişletmesi ve Üreticileri birinci elden desteklemesi gerekmektedir. 2018 yılında OGM'nin satış fiyatlarını incelediğimiz zaman lif yonga odunu 120 tl den işlem görmekte iken tomruk fiyatları ise 397 tl olarak belirlenmiştir (OGM, 2019). Bu alanda istihdam edilecek Orman Endüstri Mühendisleri ile daha iyi sınıflandırma işlemleri yapılabilir (Şekil 5.2; Şekil 5.3; Şekil 5.4) ve Milli servetimiz olan Ormanlar daha verimli bir şekilde değerlendirilebilirler.

Tüketici anketlerine bakıldığı zaman tüketicilerin kütük masa ve mobilyaları estetik, yenilikçi ve hijyenik olarak gördüğü tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra tüketicilerin % 81'nin kütük esaslı mobilyaları beğendiği ancak bütün bu iyi özelliklerine karşın % 12'sinin kütük masa veya sehpa aldığı belirlenmiştir. Bunun en temel sebebi olarak yukarıdaki tüketicilerin maddi durumu veya ürünlerin maliyeti olarak gösterilebilir. Zaten sorulan bir diğer soruda tüketicilerin % 75'inin kütük masa veya sehpa almak istedikleri görülmektedir. Puanlama sorularında tüketiciler kütük masa ve mobilyaları fiyatları nedeniyle tercih edemediklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra 2 numaralı soruda ise kütük masa ve sehparın ekonomik olmadığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Bütün bu sonuçlar bir araya getirildiği zaman yukarıda da belirtildiği gibi en önemli kriterin fiyat olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sıkıntının giderilebilmesi içinde en kısa sürede yukarıdaki önlemlerin alınması gerekmektedir.

Tüketicilere yapılan puanlama anketlerinde 9 ve 10 numaralı sorular incelendiği zaman tüketicilerinde aynı üreticiler gibi kütük masa ve sehparın gelecekte de moda olacağını düşünmektedirler. Bütün bu sonuçlar incelendiğinde kütük masa ve sehpa sektörüne büyük bir güven olduğu belirlenmiştir. Bu sektörün doğru yatırımlarla ve doğru tasarımlarla (Şekil 5.5) daha da büyüyeceği görülmektedir.



Şekil 5.1. Mağazada satılan yamuk kütük masa örneği [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]



Şekil 5.2. Kullanılmayan kütüklerden sehpa örneği [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]



Şekil 5.3. Kusurlu kütüklerden sehpa örneği [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]



Şekil 5.4. Yenilikçi bir sehpa örneği [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]



Şekil 5.5. Kütük masa örneği [Foto. M. Can HAKYEMEZ 2019]

KAYNAKLAR

- Altınok, M., Küreli, İ. & Serbes, T. (2009). Vakumlu ve Klasik Kurutma Yöntemlerinin Ahşap Malzemenin Bazı Fiziksel ve Mekanik Özelliklerine Etkisinin Belirlenmesi, *Politeknik Dergisi*, 12, 271-278.
- Ankara Kalkınma Ajansı, (2012). Siteler Mobilya ve Ankara.
- Anonim (2019a). <https://www.orsiad.com.tr/mobilyanin-tarihi.html>, (Son erişim tarihi: 10 Mayıs 2019)
- Anonim (2019b). Ormanlarımızda yayılış gösteren asli ağaç türleri. Orman Genel Müdürlüğü, <https://www.ogm.gov.tr> (Son erişim tarihi: 15 Eylül 2019)
- Anonim (2019c). <http://www.tuik.gov.tr/HbGetirHTML.do?id=30709>, (Son erişim tarihi: 17 Eylül 2019)
- Anonim (2019d). Ormancılık İstatistikleri 2018. Orman Genel Müdürlüğü, <https://www.ogm.gov.tr> (Son erişim tarihi: 15 Aralık 2019)
- Arpacı, F. & Obuz, K. (2013). Tüketicilerin Mobilyaya İlişkin Tercihleri, *Akademik Bakış Dergisi*, 36, 17-19.
- Arslan, K. & Ersun, N. (2011). Moda Sektöründe Faaliyet Gösteren Mağazalarda Müşterilerin Mağaza Tercihinde Mağaza Tasarımının Önemi ve Tasarım Kriterleri, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 221-245.
- Bigsby, H.R & Ozanne, L.K. (2001). Consumer Preference For Environmentally Certified Forest Products In New Zealand, *New Zealand Journal of Forestry*, 46, 36-41.
- Bozkurt, A. Y. & Y. Göker. (1981). (Aktaran Kantay ve Ünsal. (2005) *Ceviz Odununun Silah Yapımında Kullanılması Ve İhracat Olanakları*, *Dergipark*, 34, 141-150) *Orman Ürünlerinden Faydalanma*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayını, 379.
- Bozkurt, A. Y. & Kantay, R. (1990). Ağaç Malzemenin Kurutulması, *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 40, 1-17.
- Bozkurt A. Y. & Erdin N. (1997). *Ağaç Teknolojisi Ders Kitabı*, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü, İstanbul.
- Bozkurt, Y. (1986). Ağaç Biçmede Şerit Testereleler, *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 36, 1-23.
- Budakçı M. (2003). *Pnomatik adezyon deney cihazı tasarımı, üretimi ve ahşap verniklerinde denenmesi*. (Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü)

- Burdurlu, E., İlçe, A. & Ciritcioğlu, H. (2001). *Mobilya Ürün Özellikleri İle İlgili Tüketicilerin Tercih Öncelikleri*, Hacettepe Üniversitesi, Mesleki Teknoloji Yüksek Okulu, Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği Bölümü.
- Demircioğlu B. (2012). *Tüketicinin Satın Alma Davranışında Markanın Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü)
- Durmuş, A. (2006). *Poliiolefin Nanokompozitlerin Hazırlanması*. (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü)
- Efe, H. & Gürleyen, L. (2007). Farklı Numaralı Zımparalar İle İşlem Görmüş Çeşitli Ağaç Yüzeylerin Yapışma Direncinin Belirlenmesi, *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 7, 115-116.
- Ersoy, A.F. & V. Kalınkara. (1997). Ailelerin Mobilya Satın Almasında Etkili Olan Faktörler, *Standart Dergisi*, 12, 106-113.
- Kantay, R. (1990). Kereste Buharlamının Temel Esasları Ve Etkileri, *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 40, 26-37.
- Kantay, R. (1993). (Aktaran Aydın ve Çolak, (2003). *Buharlama İşlemi Yapılmış ladin (Picea orientalis L.) Odununun Bazı Fiziksel Ve Mekanik Özelliklerindeki Değişmeler*, *Artvin Orman Fakültesi Dergisi*, 1, 63-67) *Kereste Kurutma ve Buharlama*, Ormancılık Eğitim ve Kültür Vakfı.
- Kantay, R. & Ünsal, Ö. (2005). Ceviz Odununun silah yapımında kullanılması ve ihracat olanakları, *Bahçe Dergisi*, 34, 141-150.
- Karabıyık, İ. (2012). Türkiye’de çalışma hayatında kadın istihdamı, *Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, XXXII, 231-260.
- Karki, T. (2000). Species, Furniture Type, And Market Factors Influencing Furniture Sales In Southern Germany, *Forest Products Journal*, 50, 85-90.
- Kaw A. (1997). *Mechanics of Composite Materials*, CRC Pres Inc, 4-17.
- Ko, T.J. & Kim, H.S. (1999). Mechanistic cutting force model in band sawing. *International Journal of Machine Tools and Manufacture*, 39, 1185-1197.
- Kometter, R. & Maravi, E. (2007). (Aktaran Görgün, H., ve Hazır, E. (2018). *Kereste endüstrisinde çoklu dilmede daire testere ve yatay şerit testere makinelerinin karşılaştırılması*, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, 34473.) *Metodología para elaborar tablas nacionales de conversión volumétrica de madera rolliza en pie a madera aserrada calidad exportación*. Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo-The World Bank.
- Pakarinen, T.J. & A.T. Asikainen. (2001). *Consumer Segments For Wooden Household Furniture*, *Holz Als Roh - Und Werkstoff*, 59, 217-227.

- Penpece, D. (2006). *Tüketici davranışını belirleyen etmenler: Kültürün tüketici davranışı üzerindeki etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü)
- Sevim Korkut, D. & Kaval, S. (2015). Mobilya seçiminde Tüketici Tercihleri: Düzce İli Örneği, *Ormancılık Dergisi*, 11, 42-51.
- Sun, X. (1999). *Chinese Furniture Industry: Its Development And Wood Use*, *Forest Products Journal*, 49, 31-35.
- Türedi, H. (2010). *Zonguldak İli Mobilya Sektöründe Satış Sonrası Hizmet Üzerine Bir Araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü)
- Vlosky, R.P. & Shupe, T.F. (2002). Homeowner Attitudes And Preferences For Building Materials With An Emphasis On Treated Wood Products, *Forest Products Journal*, 52, 90-95.
- Zengin, M.A. (2009). *Gıda, Hazır Giyim ve Mobilya Sektörlerinde Tüketicilerin Satın Alma Davranışları Üzerinde Marka, Mağaza ve Fiyat Etkilerinin İç Anadolu ve Marmara Bölgeleri Açısından Karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü)

EKLER

EK A. Üretici Anketleri

EK B. Tüketici Anketleri



EK A. Üretici Anketleri

ANKET FORMU(Üretici)

KÜTÜK MASA VE SEHPALARIN, HAMMADDE TEMİNİ, ÜRETİLMESİ VE PAZARLANMASI ESNASINDA KARŞILAŞILAN SORUNLARIN ARAŞTIRILMASI

1-Kişisel bilgiler

- a)Cinsiyetiniz? Erkek Kadın
- b)Medeni durumunuz? Evli Bekar
- c)Yaş Grubunuz hangi aralıktadır?
 18-30 arası 31-40 arası 41-50 arası 51 ve üzeri
- d)Eğitim durumunuz nedir?
 İlköğretim Ortaöğretim Lise Meslek Lisesi ÖnLisans
 Üniversite

2- Kütük Masa ve Sehpaların Hammadde temini, Üretimi ve Satışı hakkında, görüşleriniz nelerdir?
1 Kesinlikle Katılmıyorum, 2 Katılmıyorum, 3 Olabilir, 4 Katılıyorum, 5 Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5
Kütük mobilyalar gelişen bir trende sahip geleceğin mobilyası olacaktır					
Kütük mobilyaların hammadde temini problemlili bir süreçtir					
Kütük mobilyalar şu an çok tercih edilmelerine rağmen geleceği yoktur					
Kütük hammaddeler genellikle şahıslardan temin edilmektedir					

Doğal kütüklerin Orman İşletmeleri tarafından satışı yapılmamaktadır					
Kütük Malzemelerin kurutulmasında önemli sıkıntılar vardır					
Müşteri talebini karşılayacak kaliteli yüzey işleme(planya ,zımpara) yapamıyoruz					
Boya vernik uygulamalarında problemler yaşıyoruz					
Kütük mobilyaların üretilmesi problemlı bir süreçtir					
Kütük mobilyaların pazarlanması problemlı bir süreçtir					
Kütük masa ve sehpa lar genellikle işyerleri ve mağazalar tarafından tercih edilmektedir					
Kütük masa ve sehpa lar genellikle bireysel kullanıcılar tarafından ev dekorasyonlarında tercih edilmektedir					
Kütük mobilyalar fiyatları sebebiyle, tercih edilmemektedir.					
Kütük mobilyalar değerini kaybetmez, doğal mobilyalar olduğu için, gün geçtikçe değeri artar					

Kütük Sehpa ve Masaların Üretilmesi esnasında, karşılaşılan sorunlar nelerdir?

Yazınız.

EK B. Tüketici Anketleri

KÜTÜK MASA VE SEHPALARIN MÜŞTERİLER TARAFINDAN TERCİH EDİLEBİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

1-Kişisel bilgiler.

- a) Cinsiyetiniz? Erkek Kadın
- b) Medeni durumunuz? Evli Bekar
- c) Yaşınız nedir?
 18-30 arası 31-40 arası 41-50 arası 51 ve üzeri
- d) Eğitim durumunuz nedir?
 İlköğretim Ortaöğretim Lise Meslek Lisesi Önlisans Üniversite
- e) Mesleğiniz?
 Memur Güvenlik personeli Mühendis Mimar Ordu Mensubu
 Serbest çalışan Sağlık personeli Öğretmen Ev hanımı Diğer

2- Konut ve Gelir durumu.

- a) Oturduğunuz konut durumu nedir?
 Müstakil ev Daire
- b) Aylık gelir durumunuz hangi aralıktadır?
 1000-2500 arası 2501-5000 arası 5001-8000 arası 8001 üzeri

3) Ev eşyası satın alma yenileme durumu.

- a) Ev eşyası alırken hangi özelliğe dikkat edersiniz?
 Kullanışlılığına Fiyatına Sağlamlığına Görünüşüne
- b) Evinizdeki mobilyaları kaç yılda bir yenilersiniz?
 1-2 yıl arası 4-5 yıl arası 8-10 yıl arası 10 yıl üzeri
- c) Mobilya alımına ayırdığınız kaynak yıllık olarak yaklaşık ne kadardır?
 0-3000 TL arası 5000-7000 TL arası 7001-10000 TL arası 10001 TL üzeri
- d) Mobilya alışverişini nereden yaparsınız?
 Görerek mağazalardan İnternet sitelerinden Mobilya imalatçısına yaptırarak

4-Mobilya Dekorasyon sektöründe yenilikler.

a) Daha önce Kütük masa ve sehpa satın aldınız mı?

()Evet () Hayır

b) Bulduğunuz ortamda kütük esaslı mobilyaları beğeniyormusunuz?

()Evet () Hayır

5-Tercih ettiğiniz kütük mobilyadan beklentiniz nelerdir? 1 den 5'e kadar not veriniz

1 Kesinlikle Katılmıyorum, 2 Katılmıyorum, 3 Olabilir, 4 Katılıyorum, 5 Kesinlikle katılıyorum

	1	2	3	4	5
Kütük mobilyaları fiyatlarının yüksekliği nedeniyle tercih edemiyorum					
Kütük Masa ve Sehpalar, Ekonomiktir					
Kütük Masa ve Sehpalar, Hijyeniktir					
Kütük Masa ve Sehpalar, Yenilikçidir					
Kütük Masa ve Sehpalar Çevreye zarar vermemektedir					
Kütük masa ve Sehpalar, Ortamı kabuk toz ve partiküllerle kirletmektedir					
Kütük Mobilyalar, iş yerleri ve mağazalarda görsellik olarak daha güzeldir					
Kütük Masa ve Sehpalar, Estetiktir					
Kütük mobilyalar şu an için modadır geleceği yoktur					
Kütük mobilyalar şu anda modadır ve geleceğin mobilyası olacaktır					
Kütük Masa ve Sehpalar, değerini kaybetmez gün geçtikçe değeri artar					

Kütük masa ve sehpar, bulunduğu ortama değer katmaktadır					
Fiyatı yüksek olsa da mobilyayı beğendiğim zaman satın alabilirim					



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Mehmet Can HAKYEMEZ
Doğum Yeri ve Yılı : Giresun, 1991
Medeni Hali : Bekar
Yabancı Dili : İngilizce
E-posta : mcan.hakyemez@icloud.com



Eğitim Durumu

Lise : Giresun Lisesi, 2009
Lisans : SDÜ, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği, 2016

Mesleki Deneyim

Mutti Ofis Mobilyaları	Üretim Mühendisi	2017-2018
OGM	Danışman Mühendis	2018-2019