



**T.C.  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KONUT PENCERELERİNİN SEÇİMİNDE KULLANICI  
TERCİHLERİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR;  
İSTANBUL-ANADOLU YAKASI ÖRNEĞİ**

**SÜNDÜZ YARICI**

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

**DANIŞMAN  
PROF. DR. DERYA SEVİM KORKUT**

**DÜZCE, 2020**

**T.C.**  
**DÜZCE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**KONUT PENCERELERİNİN SEÇİMİNDE KULLANICI**  
**TERCİHLERİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR;**  
**İSTANBUL-ANADOLU YAKASI ÖRNEĞİ**

Sündüz YARICI tarafından hazırlanan tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Tez Danışmanı**

Prof. Dr. Derya SEVİM KORKUT

Düzce Üniversitesi

**Jüri Üyeleri**

Prof. Dr. Derya SEVİM KORKUT

Düzce Üniversitesi

Doç. Dr. Tarık GEDİK

Düzce Üniversitesi

Doç. Dr. Abdullah Cemil İLÇE

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 15/01/2020

## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

15 Ocak 2020

Sündüz YARICI

## TEŞEKKÜR

Lisans ve Yüksek lisans öğrenimim sürecinde; tez konusunun belirlenmesi, tez hazırlama sürecinde yapılacak faaliyetlerin planlanmasında, konu ile ilgili literatür alt yapısının incelenmesi ve ortaya çıkan tezin değerlendirilmesinde bilgi, beceri ve ilgisini esirgemeyen çok değerli hocam Prof. Dr. Derya SEVİM KORKUT'a teşekkür ederim.

Tez çalışmam boyunca değerli katkılarını esirgemeyen sayın hocam Doç. Dr. Tarık GEDİK ve Doç. Dr. Nevzat ÇAKICIER'e şükranlarımı sunarım.

İstanbul ilinde anket çalışması yaptığım tüm katılımcılara gösterdikleri yakın ilgiden dolayı teşekkür ederim.

Bu çalışma boyunca yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen sevgili aileme, eşim Osman'a, biricik oğlum Fikret Çağrı'ya ve kayınvalidem Şefika hanıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

15 Ocak 2020

Sündüz YARICI

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa No

ŞEKİL LİSTESİ .....	VII
ÇİZELGE LİSTESİ .....	VIII
KISALTMALAR.....	X
SİMGELER .....	XI
ÖZET .....	XII
ABSTRACT .....	XIII
1. GİRİŞ.....	1
1.1. PENCERENİN TANIMI.....	2
1.2. PENCERELERİN GÖREVLERİ .....	2
1.3. PENCERE DOĞRAMASINDA KULLANILAN MALZEMELERE GÖRE DOĞRAMANIN SINIFLANDIRILMASI.....	3
1.3.1. Ahşap Doğramalar.....	3
1.3.2. Alüminyum Doğramalar .....	3
1.3.3. Plastik (PVC) Doğramalar .....	4
1.3.4. Kompozit Doğramalar.....	4
1.3.5. Diğer Doğramalar .....	4
2. MATERYALVE YÖNTEM.....	5
2.1. MATERYAL .....	5
2.2. YÖNTEM .....	6
2.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	8
3. BULGULAR VE TARTIŞMA .....	9
3.1. GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ.....	9
3.2. BAZI DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER.....	10
3.3. OTURULAN EV İLE İLGİLİ DURUM.....	11
3.3.1. Evin Mülkiyet Durumu .....	11
3.3.2. Ev Tipi.....	12
3.3.3. Evin Oda Sayısı .....	12
3.3.4. Evin Büyüklüğü .....	12
3.3.5. Evin Kat Sayısı.....	13
3.3.6. Evin Kaçını Kat Olduğu .....	13
3.3.7. Evin Yaşı.....	14
3.3.8. Aynı Evde Oturma Yılı .....	14
3.4. OTURULAN EVDEKİ PENCERELERİN DURUMU .....	15
3.4.1. Pencerelerde Değişiklik Yapılma Durumu.....	15
3.4.2. Pencerelerde Koruyucu Elemanların Olma Durumu .....	16

3.5. PENCERE SEÇİMİNDE ARANILAN ÖZELLİKLER.....	16
3.6. PENCERE ÜRÜNÜ SATIN ALINIRKEN DİKKAT EDİLEN FAKTÖRLER .....	17
3.7. KULLANILAN PENCERE TİPİ.....	18
3.8. KULLANILAN PENCERE TİPİNİN TERCİH EDİLMESİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER .....	18
3.9. KULLANILAN PENCERELERDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR.....	19
3.10. OTURULAN EVDE RUTUBET OLMA DURUMU İLE KULLANILAN PENCERE ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	20
3.11. KULLANILAN PENCERE TİPİNİN DEĞİŞTİRİLME DURUMU .....	21
3.12. HİPOTEZ YARGILARININ ANALİZİ .....	22
3.12.1. Bazı Demografik Özellikler İle Pencere Ürünü Satın Alınırken Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi .....	22
3.12.2. Kullanılan Ev ve Evin Özellikleri İle Pencere Ürünü Satın Alınırken Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi..	28
3.12.3. Kullanılan Pencere Özellikleri İle Pencere Ürünü Satın Alınırken Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi .....	35
3.12.4. Bazı Demografik Özellikler İle Kullanılan Pencere Tipinin Tercih Edilmesinde Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi .....	45
3.12.5. Kullanılan Ev ve Evin Özellikleri İle Kullanılan Pencere Tipinin Tercih Edilmesinde Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi .....	49
3.12.6. Kullanılan Pencere Özellikleri İle Kullanılan Pencere Tipinin Tercih Edilmesinde Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi .....	55
3.12.7. Bazı Demografik Özellikler İle Kullanılan Pencere Özellikleri Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi .....	63
3.12.8. Kullanılan Ev ve Evin Özellikleri İle Kullanılan Pencere Özellikleri Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi ..	71
3.12.9. Kullanılan Pencere Özellikleri İle Kullanılan Pencere Özellikleri Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi ..	78
4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....	88
5. KAYNAKLAR.....	98
6. EKLER.....	100
6.1. EK 1:ANKET FORMU .....	100
ÖZGEÇMİŞ.....	104

## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1. Araştırma modeli .....	8



## ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Çizelge 3.1. Anketlerin güvenilirlik ve geçerlilik sonuçları .....	9
Çizelge 3.2. Bazı demografik özellikler .....	10
Çizelge 3.3. Gelir durumu.....	11
Çizelge 3.4. Meslekler .....	11
Çizelge 3.5. Oturulan evin mülkiyet durumu .....	11
Çizelge 3.6. Oturulan ev tipi .....	12
Çizelge 3.7. Oturulan evin oda sayısı .....	12
Çizelge 3.8. Oturulan evin büyüklüğü (m <sup>2</sup> ).....	13
Çizelge 3.9. Oturulan evin kat sayısı .....	13
Çizelge 3.10. Oturulan evin kaçınıcı kat olduğu.....	14
Çizelge 3.11. Oturulan evin yaşı.....	14
Çizelge 3.12. Aynı evde oturma yılı .....	15
Çizelge 3.13. Pencereelerde değişiklik yapılma durumu .....	15
Çizelge 3.14. Pencereelerde yapılan değişiklikler.....	16
Çizelge 3.15. Pencereelerde koruyucu elemanların olma durumu .....	16
Çizelge 3.16. Pencere seçiminde aranılan özellikler .....	17
Çizelge 3.17. Pencere ürünü satın alınırken dikkat edilen faktörler .....	17
Çizelge 3.18. Kullanılan pencere tipi.....	18
Çizelge 3.19. Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler .....	19
Çizelge 3.20. Kullanılan pencereelerde karşılaşılan sorunlar.....	20
Çizelge 3.21. Oturulan evde rutubet olma durumu ile kullanılan pencere tipi arasındaki ilişki .....	21
Çizelge 3.22. Kullanılan pencere tipinin değiştirilme durumu .....	21
Çizelge 3.23. Bazı demografik özellikler ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi .....	23
Çizelge 3.24. Kullanılan ev ve evin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi .....	30
Çizelge 3.25. Kullanılan pencereelerin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi .....	36
Çizelge 3.26. Bazı demografik özellikler ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi .....	46
Çizelge 3.27. Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi .....	50
Çizelge 3.28. Kullanılan pencereelerin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi .....	56
Çizelge 3.29. Bazı demografik özellikler ile kullanılan pencereelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi .....	64
Çizelge 3.30. Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencereelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi .....	72



Çizelge 3.31. Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.....	79
--	----

## KISALTMALAR

Ar-Ge	Araştırma ve Geliştirme
KMO	Kaiser Meyer Olkin-Örnekleme Yeterliliği Ölçüsü
ÖD	Önem düzeyi
PVC	Polivinil klorür
SD	Serbestlik derecesi
SPSS	Statistical package for the social sciences-sosyal bilimler için istatistiksel paket programı



## SİMGELER

D	Kabul edilen örnekleme hatası
N	Ana kütle büyüklüğü
n	Minimum örnek büyüklüğü
P	Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunma ihtimali
Z	Güven katsayısı
Q	Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunmama ihtimali
%	Yüzde değeri



## ÖZET

### KONUT PENCERELERİNİN SEÇİMİNDE KULLANICI TERCİHLERİ VE KARŞILAŞILAN SORUNLAR; İSTANBUL-ANADOLU YAKASI ÖRNEĞİ

Sündüz YARICI

Düzce Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Derya SEVİM KORKUT

Ocak 2020, 103 sayfa

Bu çalışmada, malzemenin niteliğine göre konutlarda hangi pencere türünün tercih edildiği, tercih edilme nedenleri, tercih edilen pencerelerin kullanımında karşılaşılan sorunların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla İstanbul ili çalışma kapsamına alınmıştır. İstanbul Anadolu yakasında ikamet eden aileler ile görüşülerek anket çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda; katılımcıların %84,7'sinin PVC pencere, %11,3'ünün ahşap pencere, %3,3'ünün alüminyum pencere kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcıların kullandıkları pencere tipini tercih etmelerinde “yağmur, sıcak, soğuk vb, etkilere karşı dayanıklı olması” ve “uzun ömürlü olması gibi faktörlerin etkili olduğu belirlenmiştir. Katılımcılar kullandıkları pencerelerde “pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon” sorunu ile en fazla karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

**Anahtar sözcükler:** Karşılaşılan sorunlar, Konut pencereleri, Kullanıcı tercihleri, Pencere tipi.

## **ABSTRACT**

### **USER PREFERENCES AND PROBLEMS ENCOUNTERED IN THE SELECTION OF HOUSING WINDOWS; A CASE STUDY OF ISTANBUL- ANATOLIAN SIDE**

Sündüz YARICI

Duzce University

Graduate School of Natural and Applied Sciences, Department of Forest Industry  
Engineering

Master of Science Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Derya SEVİM KORKUT

January 2020, 103 pages

This study aims to determine which type of window is preferred in residential buildings according to the nature of the material, the reasons of preference and the problems encountered in the use of preferred windows. For this purpose, Istanbul was included in the study. A questionnaire was conducted by interviewing families residing on the Anatolian side of Istanbul. The results revealed that 84.7% of the participants were using PVC windows, 11.3% were using wooden windows and 3.3% were using aluminum windows. It was determined that factors such as “resistant to rain, heat, cold, etc.” and long life were effective in choosing the type of window used by the participants. The participants stated that the most frequently encountered problem was the deformation of the tires on the sides of the windows they used.

**Keywords:** Encountered problems, Housing windows, User preferences, Window type.

# 1. GİRİŞ

Mimari kavramların ve inşaat tekniklerinin gelişmesi; ekonomik, sosyal-kültürel değerlerin değişmesi ve ekolojik yaklaşımlar nedeniyle pencereler ve pencerelerden olan beklentiler farklılaşmaktadır. Gelişen teknoloji ve ekonominin yanında tüketicilerin de bilinçlenmesi insanların yaşam standartlarının yükselmesine neden olmaktadır. Bu durum, ortak yaşam alanlarının şekillenmesinde tüketicilere donatı elemanları arasından daha kaliteli ve farklı tercihleri seçme olanağı tanımaktadır.

Doğramalar; yapılardaki hava, ışık, görsel ilişki ve mekanlar arasındaki bağlantıyı sağlama işlevleri ile yalıtım, güvenlik ve denetimi birlikte yerine getirmek durumunda olan yapı elemanlarıdır (Orta Avrupa İhracatçı Birlikleri, 2003). Konut, hastane, büro, okul, alışveriş merkezi gibi mimari açıdan farklı olan yapıların fonksiyonlarına göre değişik duvar yapısı ve aydınlatma ihtiyacı bulunmaktadır (Orta Avrupa İhracatçı Birlikleri, 2003; Altun, 2006). Değişik duvar yapısına uyumu ve yeterli aydınlatmayı sağlayacak doğrama malzemesi ve uygun konstrüksiyonun seçimini etkileyen (Altun, 2006); güvenlik, denetim, yalıtım, mimari estetik ve maliyet sınırlamaları gibi birçok özellik bulunmaktadır (Orta Avrupa İhracatçı Birlikleri, 2003; Altun, 2006).

Pencere sektörü hızla gelişen, değer üreten ve rekabeti hızlı olan bir sektördür. Sektörde birçok çeşit ve alternatiflerin fazla olması tüketici açısından iyi bir olanak sağlamaktadır (Sevim Korkut ve diğ., 2010). Doğrama ürünlerinin tasarımında, malzeme seçiminde ve üretiminde kullanım amaçlarına uygun özelliklerin dikkate alınması gerekmektedir (Altun, 2006). Pencerelerin üretiminde ilk olarak kullanılan malzeme doğal olarak ahşaptır. Daha sonra sanayinin gelişmesi; sırasıyla demir, alüminyum, plastik (PVC) ve kompozit malzemeleri pencere üretiminde kullanmaya yöneltmiştir (Dilik ve Kurtoğlu, 1998).

Çalışmada, üretiminde kullanılan malzeme niteliğine göre konutlarda hangi pencere türünün daha fazla tercih edildiği, tercih edilme nedenleri ve tercih edilen pencerelerin kullanımında karşılaşılan sorunlar araştırılmıştır. Bu amaçla İstanbul ili Anadolu yakası çalışma kapsamına alınmıştır. Bölgede ikamet eden farklı aileler ile yüz yüze görüşülerek anket çalışması yapılmıştır.

## 1.1. PENCERENİN TANIMI

Bir yapının en önemli elemanlarından biri olan pencereler farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Uluengin (1983) pencereyi; yapının cephesinde dolu-boş, saydam-sağır kontrastını oluşturan, biyolojik ve psikolojik açıdan i diş ilişkisini sağlayan etkin bir eleman olarak tanımlamıştır. Binan (1985) pencereyi; fiziksel olarak sınırlanmış bir yapı mekanının hava ve ışık almasını, ayrıca dışarıyla görsel bağlantısını sağlamak amacıyla yapılmış, duvar boşluğu biçiminde bir yapı elemanı olarak tanımlamıştır. Altun (2006) ise pencereyi; bina bölümlerinin dış evre ile ışık ve hava ilişkilerini sağlamak amacıyla, bina duvarlarında bırakılan boşluklara yerleştirilen yapı elemanları olarak tanımlamıştır.

## 1.2. PENCERELERİN GÖREVLERİ

Pencereler, binalarda en çok görevi olan yapı elemanlarından birisi olup, öncelikle, binanın kullanılış olanaklarını ve içindekilerin sağlık ve yaşamını etkilemektedir (Altun, 2006). Pencerelerin enerji, kullanıcı konfor, yapım ve kullanım sürecine ilişkin ltleri en iyi şekilde karşılması gerekmektedir (Karakurt, 2008). Bu bağlamda pencerelerden yerine getirmesi beklenen görevler (Binan, 1985; Bulut, 2001);

- İ hacimlerin yeterli ölçüde aydınlatılmasını sağlamak,
- Etkili bir havalandırma sağlamak,
- İ hacimle dış ortam arasında bağlantı kurulmasını sağlamak,
- Hacimlerin yerleşme düzenine katkıda bulunmak,
- Isıl korunum sağlamak,
- Rüzgar ve gürültüye karşı korunum sağlamak,
- Kullanışlı olmak ve temizlik kolaylığu sağlamak,
- Ekonomik ve az bakım gerektirir olmaktır.

Pencerelerin koruma görevleri, sıcak ve soğuğa karşı koruma (ısı yalıtımı), yağmurdan koruma, rüzgar ve gürültüye karşı koruma, ışık ve güneşe karşı koruma olarak sınıflandırılmaktadır (Kurtoğu ve Dilik, 2006).

Binalarda enerji tasarrufu için bütün yapı elemanlarının belli standartlara uyarak üretilmesi gerekmektedir. Pencere, standartlara uyulmadan üretildiğinde en büyük enerji kaybına sebep olmaktadır. Türkiye’de kullanılan toplam enerjinin %30’u binalardaki

ısınlma için kullanılmakta, bitişik nizam çok katlı bir binada %15'i pencereden, %9'u dış duvardan, %3,6'sı tavandan, %2,4'ü tabandan kaçmaktadır. Bu değerler dikkate alındığında enerji tasarrufunda pencerenin ne kadar önemli bir yapı elemanı olduğu ortaya çıkmaktadır (Pencere ve Kapı Sektörü Derneği, 2016).

### **1.3. PENCERE DOğRAMASINDA KULLANILAN MALZEMELERE GÖRE DOğRAMANIN SINIFLANDIRILMASI**

Doğrama ürünlerinin tasarımında, malzeme seçiminde ve üretiminde kullanım amaçlarına uygun özellikler dikkate alınmalıdır (Altun, 2006). Pencere doğramaları kullanılan malzeme niteliğine göre; ahşap doğramalar, alüminyum doğramalar, PVC doğramalar, kompozit doğramalar ve diğer doğramalar olmak üzere sınıflandırılmaktadır (Sevim Korkut ve diğ., 2010).

Ahşaba alternatif olarak görülen plastik pencere doğraması, alüminyum profil gibi ürünlerde sağlanan olağanüstü yeniliklere ve gelişmelere rağmen ahşap veya ahşap esaslı malzemelerin kullanımının azalmadığı, aksine ahşabın kullanım alanlarının çeşitlenerek arttığı gözlemlenmektedir (Koç ve diğ., 2017).

#### **1.3.1. Ahşap Doğramalar**

Hammadde ve malzeme olarak gerek teknolojik, gerekse fiziksel ve mekanik bakımdan sahip olduğu üstün özellikleri nedeniyle ağaç malzeme, yüzyıllardan beri, vazgeçilemeyen materyal olarak pencere üretimindeki önemini korumaktadır. Ağaç malzemenin dayanımı ve kullanım ömrü; malzemenin bilinçli seçimine, hazırlama ve üretim koşullarına bağlı olarak değişmektedir. Tarihi yapılarda, bakımsızlıklarına rağmen sağlam kalmış ve hala işlevlerini gören ahşap doğramalar, ahşabın dayanıklılığının en güzel göstergesidir (Dilik, 1997). Pencere yapımında kullanılacak ağaç malzemenin seçiminde özellikle ağaç malzemenin direnç, çalışma, dayanıklılık, yüzey işlemlerine uygunluk ve tutkallanmaya uygunluk gibi özellikleri göz önünde tutulmaktadır (Kurtoğlu, 1986).

#### **1.3.2. Alüminyum Doğramalar**

Alüminyum; hafif, sert, uzun ömürlü, paslanmayan, kolay şekil alabilen bir malzemedir. Hava sızdırmaz, boşluklu, ince çerçeve detaylarının üretilebilmesi için elverişli bir malzemedir. Alüminyumun en önemli dezavantajı, ısı iletim katsayısının çok yüksek



olmasıdır. Doğrama üretimi ve kullanımı açısından gelişmiş ülkelerde temel özellik; fiyat olarak pahalı durumdaki alüminyumun, iş yeri ve ofis gibi endüstriyel ve idari binalarda özellikle giydirme cephe, çatı ışıklığı ve özel dizayn pencerelerin mimariye uygun olarak kullanılmasıdır (Altun, 2006).

### **1.3.3. Plastik (PVC) Doğramalar**

PVC pencere, plastik profillerden üretilen, yapıların ses geçirmezliği ve aydınlığını sağlayan yapı malzemeleridir. PVC pencere algısı, üreticilere ve tüketicilere; hammaddesi plastik olan polivinil klorür profil ve cam olmak üzere iki şekilde gözükmetedir (Yöntem, 2012).

Hafif, uzun ömürlü, kolay işlenmesi, seri üretim olanağı ve bakımın az olması en büyük avantajları olduğu için, plastik esaslı çerçeve malzemeleri kullanımını yaygın hale getirmiştir. Kullanım ömrünü tamamlamış olması, geri dönüşümünün olmaması, ultraviyole ışıklardan etkilenmesi ve ısı farkı olduğunda genleşmenin etkin olması, fazla ısı altında deformasyona uğraması, plastik esaslı malzemelerin dezavantajlarıdır (Yurttakal, 2007).

### **1.3.4. Kompozit Doğramalar**

Çerçeve sistemlerinden daha iyi performans elde etmek amacıyla, birkaç malzemenin bir arada kullanılmasıyla kompozit sistemler oluşturulmuştur. Ahşap doğrama sistemlerin dış yüzeyleri PVC ve alüminyumla kaplanarak bakım ihtiyacı azaltılmıştır. PVC doğrama üreticileri de, sıcak bir görünüme sahip ahşap görünümlü doğramalar üretmeye başlamıştır (Yurttakal, 2007).

### **1.3.5. Diğer Doğramalar**

Balanlı'ya göre doğramalarda çelik kullanımı da mümkündür. Çelik, az oranda (%0,5-1,5) karbonla birleşmiş demirdir. Doğramada normal çelik, galvanize çelik, korten çelik ve paslanmaz çelik gibi farklı türler kullanılabilir (Karakurt, 2008).

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

### 2.1. MATERYAL

Bu çalışma ile konutlarda en fazla tercih edilen pencere tipi, tercih nedenleri ve tercih edilen pencerelerde karşılaşılan sorunların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla İstanbul ili Anadolu yakası (Tuzla, Pendik, Kartal, Maltepe, Ataşehir ve Kadıköy ilçeleri) çalışma kapsamına alınmıştır. Bu kapsamda 2017 yılı adrese dayalı kayıt sistemine göre İstanbul ili Anadolu yakasının nüfusunu oluşturan 5.029.231 kişi çalışmanın evrenini oluşturmuştur. Evreni temsil edecek örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde 1 numaralı denklemden yararlanılmıştır (Lemeshow ve diğ., 1990).

$$n = \frac{Z^2.N.P.Q}{N.D^2 + Z^2.P.Q} \quad (2.1)$$

n: Minimum örnek büyüklüğü

Z: Güven katsayısı (%95'lik güven için bu katsayı 1,96 alınmıştır)

N: Ana kütle büyüklüğü

P: Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunma ihtimali (%50-%50)

Q: Ölçmek istenilen özelliğin ana kütlede bulunmama ihtimali (%50) (1-P)

D: Kabul edilen örnekleme hatası (%5'lik örnekleme hatası öngörülmüştür)

Formül üzerinde veriler girildiğinde %95 güven düzeyi ve %5 hata payı dikkate alınarak 385 kişiye ulaşılması gerektiği belirlenmiştir. Çalışma kapsamında anket çalışması Ekim 2017-Nisan 2018 döneminde anketin güvenilirliğini artırmak amacıyla toplam 450 kişiye (Tuzla'da 90, Pendik'te 95, Kartal'da 75, Maltepe'de 80, Ataşehir'de 60, Kadıköy'de 50) basit rastgele örnekleme yöntemi ile uygulanmıştır. Uygulanan anket formlarının tamamı değerlendirmeye tabii tutulmuştur.

## 2.2. YÖNTEM

Çalışmada veri elde etme aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Hazırlanan anket formunun oluşturulması aşamasında literatürde yer alan çalışmalar (Sevim, 1997; Altun, 2006; Sevim Korkut ve diğ., 2010), incelenerek çalışma amacına uygun bir anket formu hazırlanmıştır (EK-1). Çalışma kapsamında hazırlanan anket formu 6 bölüm, 29 soru ve 50 yargıdan oluşturulmuştur. Anket formunun;

- Birinci bölümünde katılımcıların bazı demografik özelliklerine ilişkin sorular,
- İkinci bölümünde katılımcıların kullandıkları ev ve evin özelliklerine ilişkin sorular,
- Üçüncü bölümünde katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilgili sorular,
- Dördüncü bölümünde katılımcıların pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörler ile ilgili sorular,
- Beşinci bölümünde katılımcıların kullandıkları pencere tipini tercih etmelerinde etkili olan faktörler ile ilgili sorular,
- Altıncı bölümünde katılımcıların kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlar yer almıştır.

Anket formundaki soruların kolay değerlendirilebilmesi amacıyla bu gruptandırma yapılmıştır. Bu bilgiler sorgulanırken hem Likert tarzı (1: Kesinlikle katılmıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum) sorulardan hem de açık uçlu sorulardan yararlanılmıştır.

Araştırmada elde edilen anket verileri SPSS (2003) paket programında tanımlayıcı istatistikler ve güvenilirlik analizleri yapılarak değerlendirilmiştir. Sorular arasındaki ilişkiler ki-kare analizi ile ortaya konulmuştur. Araştırma kapsamında 9 hipotez kurulmuş ve test edilmiştir. Kurulan bu hipotezler aşağıdaki gibidir.

H<sub>0</sub>1: Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasında ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>1: Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasında ilişki vardır.

H<sub>0</sub>2: Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasında ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>2: Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasında ilişki vardır.

H<sub>0</sub>3: Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasında ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>3: Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasında ilişki vardır.

H<sub>0</sub>4: Kullanılan ev ve evin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasında ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>4: Kullanılan ev ve evin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasında ilişki vardır.

H<sub>0</sub>5: Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasında ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>5: Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasında ilişki vardır.

H<sub>0</sub>6: Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasında ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>6: Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasında ilişki vardır.

H<sub>0</sub>7: Kullanılan pencerelerin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasında ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>7: Kullanılan pencerelerin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasında ilişki vardır.

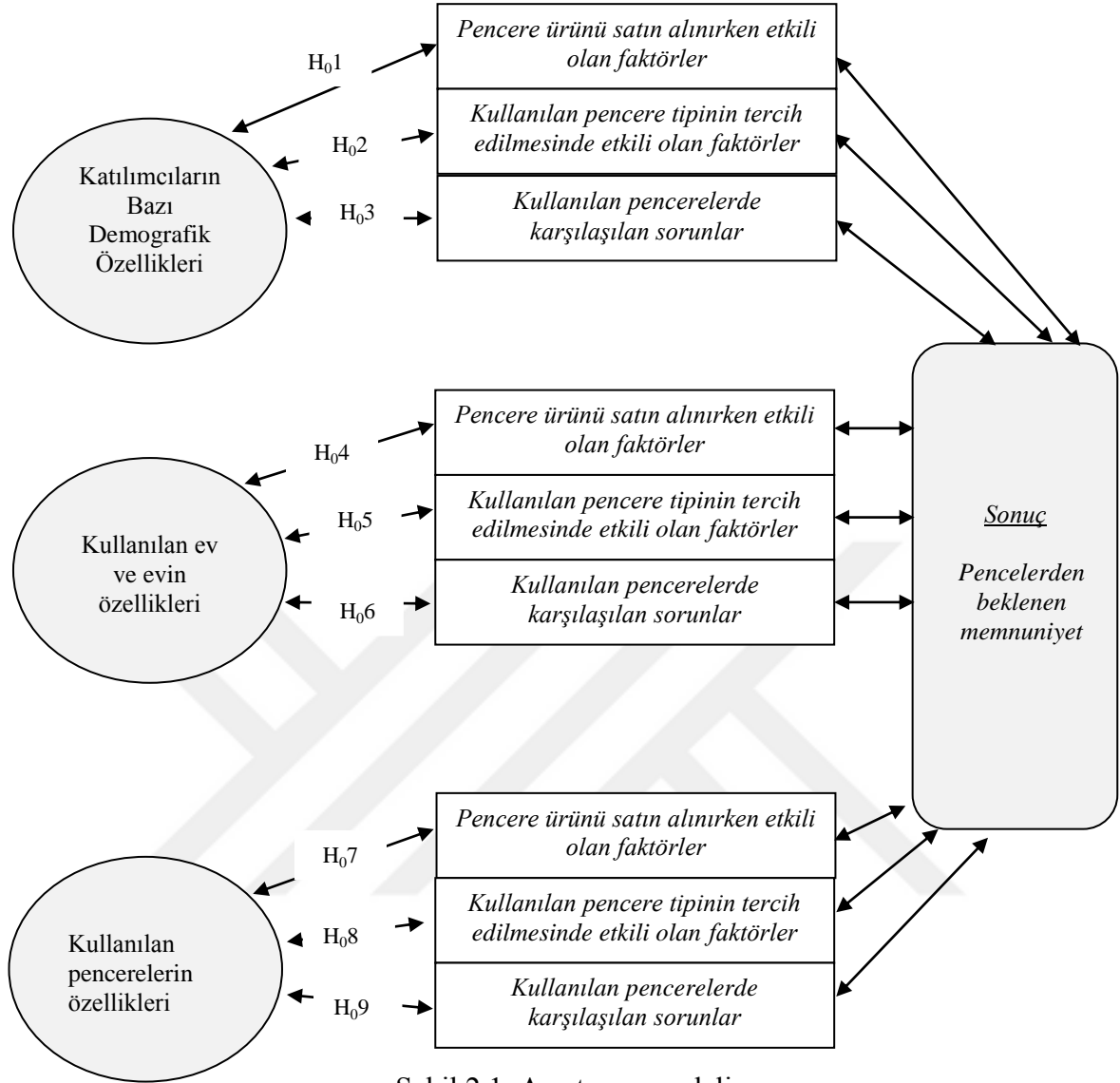
H<sub>0</sub>8: Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasında ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>8: Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasında ilişki vardır.

H<sub>0</sub>9: Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasında ilişki yoktur.

H<sub>1</sub>9: Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasında ilişki vardır.

İlişki araştırılan ifadelerle ait araştırma modeli Şekil 2.1’de verilmiştir.



Şekil 2.1. Araştırma modeli.

### 2.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu çalışma, İstanbul ili Anadolu yakasında ikamet eden kişiler ve hazırlanan anket formundan elde edilen verilerle sınırlıdır. Anket sorularının katılımcılar tarafından doğru anlaşıldığı ve soruların içtenlikle yanıtlandığı varsayılmıştır.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde İstanbul ili Anadolu yakasında ikamet eden kişiler ile yapılan anket çalışmasından elde edilen verilerin değerlendirilmesi yapılmıştır.

#### 3.1. GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZİ

Kullanılan anket formunun faktör modeline uygunluğu konusunda karar verebilmek için değişkenler arası korelasyon matrisi elde edilmiş ve Kaiser Meyer Olkin (KMO) Örnekleme Yeterliliği Ölçüsüne bakılmıştır. KMO'nun Örnekleme Yeterliliği Ölçüsü 0,899 olarak bulunmuştur. (Çizelge 3.1). Elde edilen bu sonuçlar veri grubunun faktör analizine uygun olduğunu ve geçerlilik açısından bir sorun teşkil etmediğini göstermektedir. Kalaycı (2010)'a göre gözlenen korelasyon katsayılarının kısmi korelasyon katsayıları ile kıyaslanmasında kullanılan bir indeks olan KMO ölçüsü 0,5 ve altına düştüğünde değişkenlere faktör analizi uygulanması önerilmemektedir.

Çizelge 3.1. Anketlerin güvenilirlik ve geçerlilik sonuçları.

Çalışma Türü	Cronbach Alpha Katsayısı	KMO Değeri	Bartlett Değeri
Pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörler	0,819	0,856	2921,553
Kullanılan pencere tipini tercih etmede etkili olan faktörler	0,901	0,908	3254,796
Kullandığınız pencerelerde karşılaşılan sorunlar	0,943	0,932	5377,663
Tüm yargılar	0,916	0,899	12842,253

Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda verilerin genel güvenilirlik değeri (Cronbach Alpha Katsayısı) 0,916 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuç dikkate alındığında, ölçeğin yüksek derecede güvenilirliğe sahip olduğu görülmüştür. Özdamar (2002)'ye göre alfanın 0,40'dan küçük olması ölçeğin güvenilir olmadığını, 0,80-1,0 arası ise yüksek güvenilirliğe karşılık geldiğini göstermektedir.

### 3.2. BAZI DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

İstanbul Anadolu yakasında yapılan bu çalışmaya katılanların %72'sini kadın %28'ini erkeklerin oluşturduğu görülmektedir. Katılımcıların yaş aralığının 18 ile 81 arasında değiştiği, %34,4'ünün 20-24 yaş aralığında, %26,7'sinin 25-34 yaş aralığında, %18,2'sinin 35-44 yaş aralığında toplandığı, ortalama yaşın ise 35 olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların %55,1'i bekar, %43,1'i evlidir (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. Bazı demografik özellikler.

Seçenekler		Sayı	Oran (%)
Cinsiyet	Kadın	324	72
	Erkek	126	28
	Toplam	450	100
Yaş Grubu	20 yaş altı	27	6
	20-24	155	34,4
	25-34	120	26,7
	35-44	82	18,2
	45-54	53	11,8
	55-64	10	2,2
	65 ve üzeri	3	0,7
	Toplam	450	100
Medeni durum	Evli	194	43,1
	Bekar	248	55,1
	Diğer	8	1,8
	Toplam	450	100
Eğitim Durumu	İlkokul	33	7,3
	Ortaokul	40	8,9
	Lise	76	16,9
	Ön lisans	26	5,8
	Lisans	246	54,7
	Yüksek lisans	18	4,0
	Doktora	11	2,4
	Toplam	450	100

Katılımcıların %54,7'sinin lisans, %16,9'unun lise ve %6,4'ünün lisansüstü mezunu oldukları belirlenmiştir (Çizelge 3.2).

Katılımcıların ortalama aylık gelir durumları incelendiğinde; katılımcıların %40,4'ünün ortalama aylık gelirinin 1404 TL olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3. Gelir durumu.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)
Aylık gelir	1404 TL	40,4
	1405-2500 TL	26,0
	2501-4000 TL	23,1
	4001 TL ve üzeri	10,4
	Toplam	100

Katılımcıların meslekleri incelendiğinde; %39,1'inin özel sektör çalışanı, %35,1'inin hane halkı (belirtilmemiş), %13,8'inin memur olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.4)

Çizelge 3.4. Meslekler.

Seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
Meslekler	Özel sektör	39,1
	İşçi	0,9
	Memur	13,8
	Ev hanımı	8,2
	Emekli	2,7
	Çalışmıyor	0,2
	Hane halkı (belirtilmemiş)	35,1
	Toplam	100

### 3.3. OTURULAN EV İLE İLGİLİ DURUMU

#### 3.3.1. Evin Mülkiyet Durumu

Katılımcıların oturdukları evin mülkiyet durumu irdelendiğinde, katılımcıların %63,6'sı oturdukları evin mülkiyet durumunu kendi evi, %34,2'si kira olarak belirtmişlerdir (Çizelge 3.5).

Çizelge 3.5. Oturulan evin mülkiyet durumu.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)
Oturulan evin mülkiyet durumu	Kira	34,2
	Kendi evim	63,6
	Lojman	1,8
	Diğer	0,4
	Toplam	100



### 3.3.2. Ev Tipi

Katılımcıların oturdukları ev tipi değerlendirildiğinde; %68,4'ünün ev tipinin daire, %26,4'ünün müstakil ev olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6. Oturulan ev tipi.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)	
Oturulan ev tipi	Daire	308	68,4
	Müstakil ev	119	26,4
	Dubleks	21	4,7
	Diğer	2	0,4
	Toplam	450	100

### 3.3.3. Evin Oda Sayısı

Katılımcıların oturdukları evin oda sayısı irdelendiğinde; katılımcıların %50,7'si oturdukları evin oda sayısını 3+1 olarak belirtmişlerdir (Çizelge 3.7).

Çizelge 3.7. Oturulan evin oda sayısı.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)	
Oturulan evin oda sayısı	1+1	14	3,1
	2+1	146	32,4
	3+1	228	50,7
	4+1	45	10
	5+1 ve üzeri	17	3,8
	Toplam	450	100

### 3.3.4. Evin Büyüklüğü

Katılımcıların oturdukları evin büyüklüğü (m<sup>2</sup>) irdelendiğinde; katılımcıların %23,3'ünün 100-119 m<sup>2</sup>, %21,3'ünün 120-139 m<sup>2</sup>, %19,3'ünün 80-99 m<sup>2</sup> evde oturdukları belirlenmiştir (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8. Oturulan evin büyüklüğü (m<sup>2</sup>).

Seçenekler	Sayı	Oran (%)	
Oturulan evin büyüklüğü	40-59 m <sup>2</sup>	2	0,4
	60-79 m <sup>2</sup>	11	2,4
	80-99 m <sup>2</sup>	87	19,3
	100-119 m <sup>2</sup>	105	23,3
	120-139 m <sup>2</sup>	96	21,3
	140-159 m <sup>2</sup>	76	16,9
	160-179 m <sup>2</sup>	19	4,2
	180-199 m <sup>2</sup>	13	2,9
	200 m <sup>2</sup> ve üzeri	41	9,1
	Toplam	450	100

### 3.3.5. Evin Kat Sayısı

Katılımcıların oturdukları evin kat sayısı irdelendiğinde; katılımcıların %15,8'i oturdukları evin kat sayısını 5 olarak belirtmişlerdir (Çizelge 3.9).

Çizelge 3.9. Oturulan evin kat sayısı.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)	
Oturulan evin kat sayısı	1	42	9,3
	2	65	14,4
	3	42	9,3
	4	64	14,2
	5	71	15,8
	6	32	7,1
	7	26	5,8
	8	21	4,7
	9	6	1,3
	10	39	8,7
	11	8	1,8
	12	10	2,2
	13	1	0,2
	14	10	2,2
	15	10	2,2
	19	1	0,2
	20	2	0,4
	Toplam	450	100

### 3.3.6. Evin Kaçınıcı Kat Olduğu

Katılımcıların oturdukları evin kaçınıcı kat olduğu irdelendiğinde; katılımcıların %29,3'ünün 2., %25,6'sının 1. ve %18,4'ünün 3. katta oturdukları belirlenmiştir (Çizelge 3.10).

Çizelge 3.10. Oturulan evin kaçınıcı kat olduğu.

Seçenekler		Sayı	Oran (%)
Oturulan evinin kaçınıcı kat olduğu	1	115	25,6
	2	132	29,3
	3	83	18,4
	4	59	13,1
	5	23	5,1
	6	13	2,9
	7	8	1,8
	8	5	1,1
	9	1	0,2
	10	2	0,4
	11	4	0,9
	12	2	0,4
	13	2	0,4
	14	-	-
	15	1	0,2
Toplam		450	100

### 3.3.7. Evin Yaşı

Katılımcıların oturdukları evin yaşı irdelendiğinde; katılımcıların %30,9'u oturdukları evin yaşını 6-10 yıl olarak belirtmişlerdir (Çizelge 3.11).

Çizelge 3.11. Oturulan evin yaşı.

Seçenekler		Sayı	Oran (%)
Oturulan evin yaşı	1-5 yıl	72	16
	6-10 yıl	139	30,9
	11-15 yıl	79	17,6
	16-19 yıl	16	3,6
	20-29 yıl	86	19,1
	30-39 yıl	38	8,4
	40-49 yıl	13	2,9
	50 yıl ve üzeri	7	1,6
	Toplam		450

### 3.3.8. Aynı Evde Oturma Yılı

Katılımcıların aynı evde oturma yılı irdelendiğinde; katılımcıların %50,9'unun 1-5 yıl, %21,8'inin 6-10 yıl aynı evde oturdukları belirlenmiştir (Çizelge 3.12).

Çizelge 3.12. Aynı evde oturma yılı.

Seçenekler		Sayı	Oran (%)
Aynı evde oturma yılı	1-5 yıl	229	50,9
	6-10 yıl	98	21,8
	11-15 yıl	38	8,4
	16-19 yıl	12	2,7
	20-29 yıl	62	13,8
	30-39 yıl	8	1,8
	40-49 yıl	2	0,4
	50 yıl ve üzeri	1	0,2
	Toplam	450	100

### 3.4. OTURULAN EVDEKİ PENCELERİN DURUMU

#### 3.4.1. Pencereelerde Değişiklik Yapılma Durumu

Kendi evi olan katılımcıların pencerelerde değişiklik yapma durumu irdelendiğinde; katılımcıların %70,3'ü "hayır", %29,7'si "evet" yanıtını vermişlerdir (Çizelge 3.13). Kendi evi olan katılımcılar pencerelerde en fazla yaptıkları değişiklikleri; ahşap pencerelerin PVC pencereler ile değiştirilmesi (%35,3) ve ahşap desenli PVC pencere takılması (%23,6) olarak belirtmişlerdir (Çizelge 3.14).

Kiracı olan katılımcıların pencerelerde değişiklik yapma durumu irdelendiğinde; katılımcıların %90,3'ü "hayır", %9,7'si "evet" yanıtını vermişlerdir (Çizelge 3.13). Kiracı olan katılımcılar pencerelerde en fazla yaptıkları değişiklikleri; ahşap pencerelerin PVC pencereler ile değiştirilmesi (%40) ve pencerelere sineklik takılması (%40) olarak belirtmişlerdir (Çizelge 3.14).

Çizelge 3.13. Pencereelerde değişiklik yapılma durumu.

Seçenekler		Sayı	Oran (%)
Kendi evi olan katılımcıların pencerelerde değişiklik yapma durumu	Evet	85	29,7
	Hayır	201	70,3
	Toplam	286	100
Kiracı olan katılımcıların pencerelerde değişiklik yapma durumu	Evet	15	9,7
	Hayır	139	90,3
	Toplam	154	100

Çizelge 3.14. Pencereelerde yapılan değişiklikler.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)	
Kendi evi olan katılımcıların pencereelerde yaptıkları değişiklikler	Ahşap pencereelerin PVC pencereeler ile değiştirilmesi	30	35,3
	Ahşap desenli PVC pencere takılması	20	23,6
	Pencereelere sineklik takılması	9	10,6
	Panjur takılması	8	9,4
	Pencereelerin kenarlarına silikon yapıştırılması	6	7
	Boya işlemi yapılması	5	5,9
	Çift cam takılması	4	4,7
	Ahşap pencereelerin alüminyum pencere ile değiştirilmesi	3	3,5
Toplam	85	100	
Kiracı olan katılımcıların pencereelerde yaptıkları değişiklikler	Ahşap pencereelerin PVC pencereeler ile değiştirilmesi	6	40
	Pencereelere sineklik takılması	6	40
	Boya işlemi yapılması	2	13,3
	Panjur takılması	1	6,7
	Toplam	15	100

### 3.4.2. Pencereelerde Koruyucu Elemanların Olma Durumu

Katılımcıların oturdukları evdeki pencereelerde panjur gibi koruyucu elemanların olup olmaması durumu incelendiğinde; katılımcıların %82,9'u "hayır" yanıtını vermişlerdir (Çizelge 3.15).

Çizelge 3.15. Pencereelerde koruyucu elemanların olma durumu.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)	
Katılımcıların oturdukları evdeki pencereelerde panjur gibi koruyucu elemanların olup olmaması durumu	Evet	77	17,1
	Hayır	373	82,9
	Toplam	450	100
Katılımcıların oturdukları evdeki pencereelerde demir korkuluk gibi koruyucu elemanların olup olmaması durumu	Evet	157	34,9
	Hayır	293	65,1
	Toplam	450	100

### 3.5. PENCERE SEÇİMİNDE ARANILAN ÖZELLİKLER

Katılımcıların pencere seçiminde öncelikle dayanıklılık, ısı yalıtımı, çift cam gibi özelliklere önem verdikleri belirlenmiştir (Çizelge 3.16). Sevim Korkut ve diğ. (2010) Düzce ilinde yaptıkları çalışmada; kullanıcıların pencere seçim aşamasında dayanıklı olması (%71,4) ve ucuz olması (%20) gibi özellikler aradıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 3.16. Pencere seçiminde aranılan özellikler.

Seçenekler	Ortalama*	Standart sapma
Dayanıklı olması	1,035	0,185
Isı yalıtımının iyi olması	1,053	0,224
Çift camlı olması	1,064	0,245
Fiyatının uygun olması	1,091	0,288
Sineklik olması	1,102	0,303
İçeriye göstermemesi	1,133	0,340
Servis olanaklarının olması	1,157	0,364
Markalı olması	1,162	0,369
Renk, deseninin uygun olması	1,166	0,373

\*1: Evet, 2: Hayır

### 3.6. PENCERE ÜRÜNÜ SATIN ALINIRKEN DİKKAT EDİLEN FAKTÖRLER

Katılımcıların pencere satın alırken dikkat ettikleri faktörlerden “dayanıklılık”, “kalite”, “garanti” ve “kalite belgesine sahip olma” gibi faktörlerin önemli olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.17).

Çizelge 3.17. Pencere ürünü satın alınırken dikkat edilen faktörler.

Seçenekler	Ortalama*	Standart sapma
Dayanıklılık	4,455	0,780
Kalite	4,344	0,894
Garanti	4,215	2,577
Kalite belgesine sahip olma	4,171	0,892
Ergonomiklik	3,973	1,022
Satış sonrası hizmet	3,957	1,032
Fonksiyonellik	3,928	1,035
Üretim	3,882	0,993
Teknoloji	3,862	1,015
Fiyat	3,837	1,093
Görünüm	3,564	1,168
Estetik	3,545	1,194
Renk	3,444	1,198
Marka	3,395	1,124
Tavsiye	3,271	1,149
Moda	2,960	1,290
Reklam	2,828	1,206

\*1: Hiç önemli değil, 2: Önemli değil, 3: Ara sıra önemli, 4: Önemli, 5: Çok önemli

### 3.7. KULLANILAN PENCERE TİPİ

Katılımcıların kullandıkları pencere tipi irdelendiğinde; katılımcıların %84,7'si PVC pencere, %11,3'ü ahşap pencere, %3,3'ü alüminyum pencere kullandıklarını belirtmişlerdir (Çizelge 3.18). Sevim Korkut ve diğ. (2010) tarafından Düzce ilinde yapılan çalışmada; konutlarda kullanıcıların %37,7'sinin ahşap pencereyi, %54,5'inin PVC pencereyi, %7,5'inin alüminyum pencereyi tercih ettikleri belirlenmiştir.

Çizelge 3.18. Kullanılan pencere tipi.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)	
Katılımcıların kullandıkları pencere tipi	Ahşap pencere	51	11,3
	Alüminyum pencere	15	3,3
	Plastik(PVC) pencere	381	84,7
	Diğer	3	0,7
	Toplam	450	100

### 3.8. KULLANILAN PENCERE TİPİNİN TERCİH EDİLMESİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER

Katılımcıların kullandıkları pencere tipini tercih etmelerinde etkili olan faktörlerden “yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması”, “uzun ömürlü olması”, “ses yalıtımı sağlaması”, “kalite” ve “garanti süresinin olması” gibi faktörlerin etkili olduğu belirlenmiştir (Çizelge 3.19).

Çizelge 3.19. Kullanılan pencere tipinin tercih etmelerinde etkili olan faktörler.

Seçenekler	Ortalama*	Standart sapma
Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	4,457	0,838
Uzun ömürlü olması	4,377	0,880
Ses yalıtımı sağlaması	4,311	0,913
Kalite	4,235	0,968
Garanti süresinin olması	4,226	0,977
Mekanik ve direnç özellikleri	4,160	0,974
Temizliğin kolay olması	4,066	1,027
Bakım gerektirmemesi	4,000	1,036
Satış sonrası hizmetin olması	3,924	1,077
Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	3,824	1,179
Fiyat ucuzluğu	3,793	1,118
Fonksiyonellik	3,668	1,155
Estetik görünümü	3,595	1,209
Bol çeşit ve seçim imkanı	3,546	1,269

\*1: Hiç etkili değil, 2: Etkili değil, 3: Ara sıra etkili, 4: etkili, 5: Çok etkili

### 3.9. KULLANILAN PENCERELERDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Katılımcıların kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan “pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon” sorunu ile en fazla karşılaştıkları, “pencere ölçülerinin iyi alınmaması” sorunu ile daha az karşılaştıkları belirlenmiştir (Çizelge 3.20).



Çizelge 3.20. Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar.

Seçenekler	Ortalama*	Standart sapma
Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	3,044	1,378
Çok aşırı derecede kir tutması	2,964	1,355
Rüzgar alması	2,922	1,858
Zamanla rengini yitirmesi	2,855	1,329
Sürekli bakım gerektirmesi	2,853	1,372
Yağmur suyunu sızdırması	2,780	1,467
Ses yalıtımının iyi olmaması	2,673	1,332
Isı yalıtımının iyi olmaması	2,653	1,326
Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	2,524	1,287
Pencere kolunun iyi takılmaması	2,511	1,323
Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	2,477	1,306
Pencere kanadının iyi takılmaması	2,406	1,586
Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	2,388	1,227
Menteşelerin iyi takılmaması	2,317	1,253
Pencerelerde üretim hatalarının olması	2,291	1,220
Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	2,288	1,250

\*1: Hiç karşılaşmıyorum, 2: Karşılaşmıyorum, 3: Ara sıra karşılaşıyorum, 4: Karşılaşıyorum, 5: Çok karşılaşıyorum

### 3.10. OTURULAN EVDE RUTUBET OLMA DURUMU İLE KULLANILAN PENCERE ARASINDAKİ İLİŞKİ

Katılımcıların oturdukları evde rutubet olma durumu incelendiğinde; katılımcıların %86,9'u evlerinde rutubet olmadığını, %13,1'i ise evlerinde rutubet olduğunu belirtmişlerdir. Evlerinde rutubet olan katılımcıların yaşadıkları bu sorunun kullandıkları pencere tipi ile bir ilişkisi olup olmaması durumu değerlendirildiğinde; katılımcıların %27,1'i oturdukları evde rutubet olmasını kullandıkları pencere tipi ile bir ilişkisi olduğunu belirtmişlerdir (Çizelge 3.21). Katılımcılar bu durumun nedenlerini;

- Ahşap pencere kullanılması,
- Kullanılan pencerelerin yağmur suyunu sızdırması,
- Pencerelerin montajının yanlış yapılması,
- Kullanılan pencerelerde ısı yalıtımının az olması, olarak belirtmişlerdir.

Çizelge 3.21. Oturulan evde rutubet olma durumu ile kullanılan pencere tipi arasındaki ilişki.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)	
Katılımcıların oturduğu evde rutubet olma durumu	Evet	59	13,1
	Hayır	391	86,9
	Toplam	450	100
Cevabınız “Evet” ise bu durumun kullandığınız pencere tipi ile bir ilişkisi var mıdır?	Evet	16	27,1
	Hayır	43	72,9
	Toplam	59	100

### 3.11. KULLANILAN PENCERE TİPİNİN DEĞİŞTİRİLME DURUMU

Katılımcılara kullandıkları pencereyi değiştirmek ister miydiniz? sorusu sorulmuş; katılımcıların %81,8’inin değiştirmek istemedikleri, %17,8’inin ise değiştirmek istedikleri belirlenmiştir. Katılımcılar, pencerelerin ses ve ısı yalıtımı sağlamaması (%18,8) ve içeriye rüzgar geçirmesi (%16,2) gibi nedenlerden dolayı kullandıkları pencere tipini değiştirmek istediklerini belirtmişlerdir (Çizelge 3.22).

Çizelge 3.22. Kullanılan pencere tipinin değiştirilme durumu.

Seçenekler	Sayı	Oran (%)	
Kullandığınız pencereyi değiştirmek ister miydiniz?	Evet	80	17,8
	Hayır	368	81,8
	Yanıt yok	2	0,4
	Toplam	450	100
Kullandığınız pencereleri değiştirmek isteme nedenleriniz	Ses ve ısı yalıtımı sağlamaması	15	18,8
	İçeriye rüzgar geçirmesi	13	16,2
	Yağmur suyunu sızdırması	10	12,5
	Kullanışsız olması	10	12,5
	Çift cam olmaması	10	12,5
	Buhar yapması	8	10
	Temizliğinin zor olması	6	7,5
	Estetik görünümün bozulması	5	6,2
	Montaj hatalarının olması	3	3,8
	Toplam	80	100

## **3.12. HİPOTEZ YARGILARININ ANALİZİ**

### **3.12.1. Bazı Demografik Özellikler İle Pencere Ürünü Satın Alınırken Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi**

Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.23’de verilmiştir. Bu analizde 102 farklı istatistiksel ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile marka, garanti, görünüm, renk, estetik, fonksiyonellik gibi pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasında 57 farklı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.



Çizelge 3.23. Bazı demografik özellikler ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Cinsiyet (A)				Yaş gruplaması (B)				Eğitim düzeyi (C)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Fiyat	1,490	4	0,828	H <sub>0</sub> Kabul	31,115	16	0,013	<b>H<sub>0</sub>Red(B1)</b>	32,629	24	0,112	H <sub>0</sub> Kabul
	Marka	27,240	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(A2)</b>	30,566	16	0,015	<b>H<sub>0</sub>Red(B2)</b>	33,734	24	0,090	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti	34,464	5	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(A3)</b>	40,758	20	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(B3)</b>	37,923	30	0,152	H <sub>0</sub> Kabul
	Tavsiye	19,251	4	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(A4)</b>	35,232	16	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(B4)</b>	31,015	24	0,153	H <sub>0</sub> Kabul
	Reklam	15,302	4	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(A5)</b>	31,508	16	0,012	<b>H<sub>0</sub>Red(B5)</b>	34,433	24	0,077	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	3,555	4	0,470	H <sub>0</sub> Kabul	22,994	16	0,114	H <sub>0</sub> Kabul	30,991	24	0,154	H <sub>0</sub> Kabul
	Moda	16,930	4	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(A7)</b>	30,819	16	0,014	<b>H<sub>0</sub>Red(B7)</b>	21,622	24	0,602	H <sub>0</sub> Kabul
	Görünüm	28,918	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(A8)</b>	41,558	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(B8)</b>	41,184	24	0,016	<b>H<sub>0</sub>Red(C8)</b>
	Renk	28,583	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(A9)</b>	54,286	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(B9)</b>	43,030	24	0,010	<b>H<sub>0</sub>Red(C9)</b>
	Estetik	35,161	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(A10)</b>	53,637	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(B10)</b>	57,922	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(C10)</b>
	Dayanırlılık	8,224	4	0,084	H <sub>0</sub> Kabul	17,727	16	0,340	H <sub>0</sub> Kabul	21,249	24	0,624	H <sub>0</sub> Kabul
	Ergonomiklik	9,800	4	0,044	<b>H<sub>0</sub>Red(A12)</b>	14,211	16	0,583	H <sub>0</sub> Kabul	31,248	24	0,147	H <sub>0</sub> Kabul
	Teknoloji	8,791	4	0,067	H <sub>0</sub> Kabul	15,886	16	0,461	H <sub>0</sub> Kabul	27,406	24	0,286	H <sub>0</sub> Kabul
	Üretim	11,732	4	0,019	<b>H<sub>0</sub>Red(A14)</b>	9,222	16	0,257	H <sub>0</sub> Kabul	18,540	24	0,776	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmet	11,613	4	0,020	<b>H<sub>0</sub>Red(A15)</b>	20,778	16	0,187	H <sub>0</sub> Kabul	22,170	24	0,569	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	11,800	4	0,019	<b>H<sub>0</sub>Red(A16)</b>	34,614	16	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(B16)</b>	27,902	24	0,264	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite belgesine sahip olma	15,585	4	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(A17)</b>	17,676	16	0,343	H <sub>0</sub> Kabul	30,485	24	0,169	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.23 (devam). Bazı demografik özellikler ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Medeni durum (D)				Aylık gelir (E)				Meslek (F)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Fiyat	9,065	8	0,337	H <sub>0</sub> Kabul	40,424	12	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(E1)</b>	33,737	24	0,089	H <sub>0</sub> Kabul
	Marka	31,943	8	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(D2)</b>	26,499	12	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(E2)</b>	40,754	24	0,018	<b>H<sub>0</sub>Red(F2)</b>
	Garanti	33,214	10	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(D3)</b>	40,290	15	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(E3)</b>	44,935	30	0,039	<b>H<sub>0</sub>Red(F3)</b>
	Tavsiye	25,660	8	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(D4)</b>	35,624	12	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(E4)</b>	47,956	24	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(F4)</b>
	Reklam	12,895	8	0,116	H <sub>0</sub> Kabul	21,386	12	0,045	<b>H<sub>0</sub>Red(E5)</b>	50,086	24	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(F5)</b>
	Kalite	7,808	8	0,452	H <sub>0</sub> Kabul	29,080	12	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(E6)</b>	15,732	24	0,897	H <sub>0</sub> Kabul
	Moda	6,594	8	0,581	H <sub>0</sub> Kabul	24,586	12	0,017	<b>H<sub>0</sub>Red(E7)</b>	27,763	24	0,270	H <sub>0</sub> Kabul
	Görünüm	17,472	8	0,026	<b>H<sub>0</sub>Red(D8)</b>	24,396	12	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(E8)</b>	57,663	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(F8)</b>
	Renk	22,683	8	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(D9)</b>	37,787	12	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(E9)</b>	70,363	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(F9)</b>
	Estetik	28,208	8	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(D10)</b>	39,179	12	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(E10)</b>	66,788	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(F10)</b>
	Dayanırlılık	10,988	8	0,202	H <sub>0</sub> Kabul	21,734	12	0,041	<b>H<sub>0</sub>Red(E11)</b>	24,341	24	0,442	H <sub>0</sub> Kabul
	Ergonomiklik	7,786	8	0,455	H <sub>0</sub> Kabul	18,708	12	0,096	H <sub>0</sub> Kabul	41,413	24	0,015	<b>H<sub>0</sub>Red(F12)</b>
	Teknoloji	11,860	8	0,158	H <sub>0</sub> Kabul	28,569	12	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(E13)</b>	29,393	24	0,209	H <sub>0</sub> Kabul
	Üretim	8,563	8	0,381	H <sub>0</sub> Kabul	30,550	12	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(E14)</b>	20,090	24	0,692	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmet	17,680	8	0,024	<b>H<sub>0</sub>Red(D15)</b>	8,964	12	0,706	H <sub>0</sub> Kabul	21,994	24	0,580	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	29,200	8	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(D16)</b>	27,200	12	0,007	<b>H<sub>0</sub>Red(E16)</b>	38,237	24	0,033	<b>H<sub>0</sub>Red(F16)</b>
	Kalite belgesine sahip olma	6,053	8	0,641	H <sub>0</sub> Kabul	9,183	12	0,687	H <sub>0</sub> Kabul	18,556	24	0,775	H <sub>0</sub> Kabul

H<sub>0</sub>Red(A2): Kadınların ürün satın alırken markaya daha fazla oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

H<sub>0</sub>Red(A3): Kadınların ürün satın alırken garanti noktasında daha yüksek oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

H<sub>0</sub>Red(A4): Kadınlar erkeklere oranla ürün satın alırken tavsiye noktasında daha yüksek oranda ilgi duymaktadır.

H<sub>0</sub>Red(A5): Kadınlar ürün satın alırken reklamın ara sıra önemli olduğunu vurgulamıştır.

H<sub>0</sub>Red(A7): Kadınlar ürün satın alırken modanın ara sıra önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A8): Kadınlar ürün satın alırken erkeklere göre daha fazla oranda görünüme ilgi duymaktadır.

H<sub>0</sub>Red(A9): Kadınlar ürün satın alırken pencere rengine yüksek oranda önem vermektedir.

H<sub>0</sub>Red(A10): Kadınlar erkeklere göre ürün satın alırken estetik noktasında yüksek oranda ilgi duymaktadır.

H<sub>0</sub>Red(A12): Kadınlar erkeklere göre ürün satın alırken yüksek oranda ergonomikliğin çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A14): Kadınlar ürün satın alırken üretimin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A15): Kadınlar ürün satın alırken satış sonrası hizmetin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A16): Kadınlar ürün satın alırken fonksiyonelliğin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A17): Erkekler ürün satın alırken kalite belgesine sahip olmanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B1): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar ürün satın alırken fiyatın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B2): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar ürün satın alırken markanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B3): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar ürün satın alırken garantinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B4): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar ürün satın alırken tavsiyenin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B5): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar ürün satın alırken reklamın ara sıra önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B7): 24 yaş ve altı grubu ve 25-34 yaş grubu katılımcılar ürün satın alırken moda'nın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B8): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar diğer yaş grubu katılımcılara göre ürün satın alırken görünüme daha yüksek oranda ilgi duymaktadır.

H<sub>0</sub>Red(B9): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar diğer yaş gruplarına göre ürün satın alırken renk noktasında yüksek oranda ilgi duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B10): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar diğer yaş gruplarına göre ürün satın alırken estetik noktasında yüksek oranda ilgi duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B16): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar ürün satın alırken fonksiyonelliğe yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(C8): Eğitim durumu lisans olan katılımcılar ürün satın alırken görünüme yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(C9): Eğitim durumu lisans olan katılımcıların ürün satın alırken renk noktasına yüksek oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

H<sub>0</sub>Red(C10): Eğitim durumu lisans olan katılımcıların ürün satın alırken estetiğe yüksek oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

H<sub>0</sub>Red(D2): Bekar olan katılımcıların ürün satın alırken markaya yüksek oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

H<sub>0</sub>Red(D3): Bekar olan katılımcıların ürün satın alırken garantiye yüksek oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

H<sub>0</sub>Red(D4): Bekar olan katılımcıların ürün satın alırken tavsiyeye yüksek oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

H<sub>0</sub>Red(D8): Bekar olan katılımcılar ürün satın alırken görünüme yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D9): Bekar olan katılımcılar ürün satın alırken renk noktasında yüksek oranda ilgi duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D10): Bekar olan katılımcılar ürün satın alırken estetik noktasında yüksek oranda ilgi duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D15): Bekar olan katılımcıların ürün satın alırken satış sonrası hizmete yüksek oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

H<sub>0</sub>Red(D16): Bekar olan katılımcılar ürün satın alırken fonksiyonelliğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E1): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken fiyata yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E2): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken markanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E3): Aylık geliri 1405-2500 TL olan katılımcılar ürün satın alırken garantiye yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E4): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken tavsiyenin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E5): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken reklamın ara sıra önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E6): Aylık geliri 1405-2500 TL olan katılımcılar ürün satın alırken kaliteye yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E7): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken modanın ara sıra önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E8): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken görünüme yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E9): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken renk noktasında yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E10): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcıların ürün satın alırken estetiğe yüksek oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

H<sub>0</sub>Red(E11): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken dayanıklılığın yüksek oranda çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.



H<sub>0</sub>Red(E13): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken teknolojinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E14): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken üretimin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E16): Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ürün satın alırken fonksiyonelliğin yüksek oranda çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F2): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı katılımcılar ürün satın alırken markaya yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F3): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı katılımcılar ürün satın alırken garantinin yüksek oranda çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F4): Özel sektörde çalışan katılımcılar ürün satın alırken tavsiyenin ara sıra önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F5): Özel sektörde çalışan katılımcılar ürün satın alırken reklama yüksek oranda önem vermediklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F8): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı katılımcılar ürün satın alırken görünüme yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F9): Ev hanımı olan katılımcılar ürün satın alırken görünüme yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F10): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı katılımcılar ürün satın alırken estetiğe yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F12): Özel sektörde çalışan katılımcılar ürün satın alırken ergonomikliğe yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F16): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı katılımcılar ürün satın alırken fonksiyonelliğe yüksek oranda önem verdiklerini belirtmişlerdir.

### **3.12.2. Kullanılan Ev ve Evin Özellikleri İle Pencere Ürünü Satın Alınırken Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi**

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.24'te verilmiştir. Bu analizde 170 farklı istatistiksel ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların

kullandıkları ev ve evin özellikleri ile tavsiye, fonksiyonellik, fiyat, renk, estetik gibi pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasında 19 farklı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.



Çizelge 3.24. Kullanılan ev ve evin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları												
	Oturulan evin mülkiyet durumu (G)				Oturulan ev tipi (Ĝ)				Oturulan evin oda sayısı (H)			
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler												
Fiyat	11,119	12	0,519	H <sub>0</sub> Kabul	14,455	12	0,273	H <sub>0</sub> Kabul	21,326	16	0,166	H <sub>0</sub> Kabul
Marka	11,660	12	0,473	H <sub>0</sub> Kabul	9,951	12	0,620	H <sub>0</sub> Kabul	22,256	16	0,135	H <sub>0</sub> Kabul
Garanti	15,295	15	0,430	H <sub>0</sub> Kabul	19,441	15	0,194	H <sub>0</sub> Kabul	26,932	20	0,137	H <sub>0</sub> Kabul
Tavsiye	10,005	12	0,615	H <sub>0</sub> Kabul	10,931	12	0,535	H <sub>0</sub> Kabul	32,484	16	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(H4)</b>
Reklam	12,630	12	0,397	H <sub>0</sub> Kabul	8,817	12	0,718	H <sub>0</sub> Kabul	16,282	16	0,433	H <sub>0</sub> Kabul
Kalite	13,964	12	0,303	H <sub>0</sub> Kabul	13,295	12	0,348	H <sub>0</sub> Kabul	12,422	16	0,714	H <sub>0</sub> Kabul
Moda	20,480	12	0,059	H <sub>0</sub> Kabul	34,260	12	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ7)</b>	29,280	16	0,022	<b>H<sub>0</sub>Red(H7)</b>
Görünüm	12,391	12	0,415	H <sub>0</sub> Kabul	30,603	12	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ8)</b>	23,335	16	0,105	H <sub>0</sub> Kabul
Renk	9,121	12	0,693	H <sub>0</sub> Kabul	19,646	12	0,074	H <sub>0</sub> Kabul	24,786	16	0,074	H <sub>0</sub> Kabul
Estetik	7,529	12	0,821	H <sub>0</sub> Kabul	18,028	12	0,115	H <sub>0</sub> Kabul	23,023	16	0,113	H <sub>0</sub> Kabul
Dayanıklılık	6,059	12	0,913	H <sub>0</sub> Kabul	10,089	12	0,608	H <sub>0</sub> Kabul	14,948	16	0,528	H <sub>0</sub> Kabul
Ergonomiklik	7,668	12	0,811	H <sub>0</sub> Kabul	9,449	12	0,664	H <sub>0</sub> Kabul	25,085	16	0,068	H <sub>0</sub> Kabul
Teknoloji	9,257	12	0,681	H <sub>0</sub> Kabul	10,714	12	0,554	H <sub>0</sub> Kabul	12,901	16	0,680	H <sub>0</sub> Kabul
Üretim	20,886	12	0,052	H <sub>0</sub> Kabul	11,743	12	0,466	H <sub>0</sub> Kabul	21,705	16	0,153	H <sub>0</sub> Kabul
Satış sonrası hizmet	4,809	12	0,964	H <sub>0</sub> Kabul	12,805	12	0,383	H <sub>0</sub> Kabul	25,209	16	0,066	H <sub>0</sub> Kabul
Fonksiyonellik	8,011	12	0,784	H <sub>0</sub> Kabul	15,266	12	0,227	H <sub>0</sub> Kabul	27,868	16	0,033	<b>H<sub>0</sub>Red(H16)</b>
Kalite belgesine sahip olma	17,074	12	0,147	H <sub>0</sub> Kabul	20,751	12	0,054	H <sub>0</sub> Kabul	24,519	16	0,079	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.24 (devam). Kullanılan ev ve evin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
	Oturlan evin büyüklüğü (m <sup>2</sup> ) (I)				Oturlan ev kaç katlı (İ)				Oturlan ev kaçınca kat (J)				
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Fiyat	46,261	24	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(I1)</b>	90,755	64	0,016	<b>H<sub>0</sub>Red(I1)</b>	45,249	52	0,735	H <sub>0</sub> Kabul
	Marka	23,950	24	0,464	H <sub>0</sub> Kabul	55,995	64	0,752	H <sub>0</sub> Kabul	48,843	52	0,599	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti	29,734	30	0,479	H <sub>0</sub> Kabul	97,777	64	0,086	H <sub>0</sub> Kabul	53,035	65	0,856	H <sub>0</sub> Kabul
	Tavsiye	28,471	24	0,241	H <sub>0</sub> Kabul	68,064	64	0,341	H <sub>0</sub> Kabul	65,336	52	0,101	H <sub>0</sub> Kabul
	Reklam	22,314	24	0,561	H <sub>0</sub> Kabul	92,101	64	0,012	<b>H<sub>0</sub>Red(I5)</b>	43,060	52	0,807	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	33,846	24	0,087	H <sub>0</sub> Kabul	49,576	64	0,908	H <sub>0</sub> Kabul	75,831	52	0,017	<b>H<sub>0</sub>Red(J6)</b>
	Moda	53,519	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(I7)</b>	79,707	64	0,089	H <sub>0</sub> Kabul	55,287	52	0,352	H <sub>0</sub> Kabul
	Görünüm	31,435	24	0,142	H <sub>0</sub> Kabul	72,499	64	0,218	H <sub>0</sub> Kabul	57,717	52	0,272	H <sub>0</sub> Kabul
	Renk	40,258	24	0,020	<b>H<sub>0</sub>Red(I9)</b>	70,070	64	0,281	H <sub>0</sub> Kabul	38,849	52	0,912	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik	42,126	24	0,012	<b>H<sub>0</sub>Red(I10)</b>	76,698	64	0,133	H <sub>0</sub> Kabul	42,908	52	0,811	H <sub>0</sub> Kabul
	Dayanıklılık	15,074	24	0,919	H <sub>0</sub> Kabul	74,693	64	0,170	H <sub>0</sub> Kabul	41,140	52	0,861	H <sub>0</sub> Kabul
	Ergonomiklik	27,874	24	0,265	H <sub>0</sub> Kabul	43,336	64	0,978	H <sub>0</sub> Kabul	53,383	52	0,421	H <sub>0</sub> Kabul
	Teknoloji	17,621	24	0,821	H <sub>0</sub> Kabul	57,840	64	0,693	H <sub>0</sub> Kabul	41,812	52	0,843	H <sub>0</sub> Kabul
	Üretim	24,372	24	0,441	H <sub>0</sub> Kabul	50,552	64	0,889	H <sub>0</sub> Kabul	40,472	52	0,877	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmet	26,892	24	0,310	H <sub>0</sub> Kabul	56,543	64	0,735	H <sub>0</sub> Kabul	32,758	52	0,983	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	20,562	24	0,664	H <sub>0</sub> Kabul	62,955	64	0,513	H <sub>0</sub> Kabul	44,949	52	0,745	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite belgesine sahip olma	15,260	24	0,913	H <sub>0</sub> Kabul	70,039	64	0,282	H <sub>0</sub> Kabul	43,767	52	0,785	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.24 (devam). Kullanılan ev ve evin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Oturlan evin yaş durumu (K)				Ne kadar süredir aynı evde oturma durumu (L)				Kendi evi ise, evi aldıktan sonra pencerelerde değişiklik yapma durumu (M)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Fiyat	29,803	20	0,073	H <sub>0</sub> Kabul	14,558	20	0,801	H <sub>0</sub> Kabul	4,564	4	0,335	H <sub>0</sub> Kabul
	Marka	23,619	20	0,259	H <sub>0</sub> Kabul	27,011	20	0,135	H <sub>0</sub> Kabul	4,813	4	0,307	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti	40,919	25	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(K3)</b>	35,616	25	0,078	H <sub>0</sub> Kabul	12,904	5	0,024	<b>H<sub>0</sub>Red(M3)</b>
	Tavsiye	15,084	20	0,772	H <sub>0</sub> Kabul	23,793	20	0,250	H <sub>0</sub> Kabul	1,542	4	0,819	H <sub>0</sub> Kabul
	Reklam	22,467	20	0,316	H <sub>0</sub> Kabul	23,454	20	0,267	H <sub>0</sub> Kabul	5,207	4	0,267	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	17,987	20	0,588	H <sub>0</sub> Kabul	23,963	20	0,244	H <sub>0</sub> Kabul	7,541	4	0,110	H <sub>0</sub> Kabul
	Moda	36,499	20	0,013	<b>H<sub>0</sub>Red(K7)</b>	21,467	20	0,370	H <sub>0</sub> Kabul	5,718	4	0,221	H <sub>0</sub> Kabul
	Görünüm	27,001	20	0,135	H <sub>0</sub> Kabul	17,980	20	0,589	H <sub>0</sub> Kabul	4,293	4	0,368	H <sub>0</sub> Kabul
	Renk	21,711	20	0,356	H <sub>0</sub> Kabul	25,050	20	0,200	H <sub>0</sub> Kabul	3,905	4	0,419	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik	24,431	20	0,224	H <sub>0</sub> Kabul	11,380	20	0,936	H <sub>0</sub> Kabul	4,994	4	0,288	H <sub>0</sub> Kabul
	Dayanıklılık	23,223	20	0,278	H <sub>0</sub> Kabul	30,756	20	0,056	H <sub>0</sub> Kabul	9,868	4	0,043	<b>H<sub>0</sub>Red(M11)</b>
	Ergonomiklik	36,521	20	0,013	<b>H<sub>0</sub>Red(K12)</b>	16,695	20	0,673	H <sub>0</sub> Kabul	6,002	4	0,199	H <sub>0</sub> Kabul
	Teknoloji	36,721	20	0,013	<b>H<sub>0</sub>Red(K13)</b>	21,592	20	0,363	H <sub>0</sub> Kabul	5,649	4	0,227	H <sub>0</sub> Kabul
	Üretim	20,231	20	0,444	H <sub>0</sub> Kabul	19,144	20	0,512	H <sub>0</sub> Kabul	5,598	4	0,231	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmet	20,313	20	0,439	H <sub>0</sub> Kabul	11,686	20	0,926	H <sub>0</sub> Kabul	3,896	4	0,420	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	25,623	20	0,179	H <sub>0</sub> Kabul	25,083	20	0,198	H <sub>0</sub> Kabul	2,045	4	0,727	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite belgesine sahip olma	28,913	20	0,089	H <sub>0</sub> Kabul	17,672	20	0,609	H <sub>0</sub> Kabul	1,097	4	0,895	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.24 (devam). Kullanılan ev ve evin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları					
		Evi kira ise, eve taşındıktan sonra pencerelerde değişiklik yapma durumu (N)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Fiyat	9,118	4	0,058	H <sub>0</sub> Kabul
	Marka	2,189	4	0,701	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti	4,129	5	0,531	H <sub>0</sub> Kabul
	Tavsiye	2,810	4	0,590	H <sub>0</sub> Kabul
	Reklam	0,845	4	0,932	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	2,060	4	0,725	H <sub>0</sub> Kabul
	Moda	4,300	4	0,367	H <sub>0</sub> Kabul
	Görünüm	9,719	4	0,045	<b>H<sub>0</sub>Red(N8)</b>
	Renk	5,151	4	0,272	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik	0,350	4	0,986	H <sub>0</sub> Kabul
	Dayanıklılık	1,866	4	0,760	H <sub>0</sub> Kabul
	Ergonomiklik	2,206	4	0,698	H <sub>0</sub> Kabul
	Teknoloji	6,990	4	0,136	H <sub>0</sub> Kabul
	Üretim	2,863	4	0,581	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmet	1,501	4	0,827	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	1,623	4	0,805	H <sub>0</sub> Kabul
Kalite belgesine sahip olma	1,291	4	0,863	H <sub>0</sub> Kabul	

H<sub>0</sub>Red(Ğ7): Dairede ve müstakil evde oturan katılımcılar pencere ürününü satın alırken modaya yüksek oranda ilgi duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ğ8): Dairede ve müstakil evde oturan katılımcılar pencere ürününü satın alırken görünüme yüksek oranda ilgi duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(H4): Oturdıkları evin oda sayısı 3+1 olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken tavsiyenin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(H7): Oturdıkları evin oda sayısı 3+1 olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken modanın yüksek oranda önemli olmadığını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(H16): Oturdıkları evin oda sayısı 2+1 ve 3+1 olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken fonksiyonelliğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(I1): Evi 90-119 m<sup>2</sup> olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden fiyatın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(I7): Evi 120-139 m<sup>2</sup> olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden modanın yüksek oranda önemli olmadığını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(I9): Evi 90-119 m<sup>2</sup> olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden ürün renginin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(I10): Evi 120-139 m<sup>2</sup> olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden estetiğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(İ1): Oturduğu evi 2 katlı olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden fiyatın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(İ5): Oturduğu evi 1-2-3-5 katlı olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden rengin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(J6): Oturduğu evi 1., 2., 3., 4. ve 5. kat olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden kalitenin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K3): Oturduğu evin yaşı 1-9 yıl olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden garantinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K7): Oturduğu evin yaşı 10-19 yıl olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden modanın yüksek oranda önemli olmadığını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K12): Oturduğu evin yaşı 1-9 yıl olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden ergonomikliğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K13): Oturduğu evin yaşı 1-9 yıl olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden teknolojinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(M3): Kendi evi olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden garanti noktasında yüksek oranda hayır diyerek değişiklik yapmamıştır.

H<sub>0</sub>Red(M11): Kendi evi olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden dayanıklılık noktasında yüksek oranda hayır diyerek değişiklik yapmamıştır.

H<sub>0</sub>Red(N8): Evi kira olan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden görünüm noktasında pencerelerde değişiklik yapma durumuna hayır diyerek yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

### **3.12.3. Kullanılan Pencerelerin Özellikleri İle Pencere Ürünü Satın Alınırken Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi**

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.25'te verilmiştir. Bu analizde 221 farklı istatistiksel ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile fiyat, marka, tavsiye, teknoloji, fonksiyonellik, garanti, dayanıklılık, ergonomiklik, üretim, satış sonrası hizmet, renk, estetik gibi pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasında 57 farklı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.



Çizelge 3.25. Kullanılan pencerelerin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Pencerelerde panjur gibi koruyucu olup olmaması durumu (O)				Cam önünde demir korkuluk olup olmaması durumu (Ö)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: dayanıklı olması (P)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Fiyat	9,578	4	0,048	<b>H<sub>0</sub>Red(O1)</b>	11,178	4	0,025	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö1)</b>	1,739	4	0,784	H <sub>0</sub> Kabul
	Marka	7,678	4	0,104	H <sub>0</sub> Kabul	18,750	4	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö2)</b>	1,995	4	0,737	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti	16,907	5	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(O3)</b>	18,337	5	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö3)</b>	3,589	5	0,610	H <sub>0</sub> Kabul
	Tavsiye	2,842	4	0,585	H <sub>0</sub> Kabul	10,452	4	0,033	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö4)</b>	6,907	4	0,141	H <sub>0</sub> Kabul
	Reklam	4,782	4	0,310	H <sub>0</sub> Kabul	5,847	4	0,211	H <sub>0</sub> Kabul	5,357	4	0,253	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	5,746	4	0,219	H <sub>0</sub> Kabul	8,859	4	0,065	H <sub>0</sub> Kabul	2,402	4	0,662	H <sub>0</sub> Kabul
	Moda	22,908	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(O7)</b>	5,386	4	0,250	H <sub>0</sub> Kabul	7,860	4	0,097	H <sub>0</sub> Kabul
	Görünüm	8,680	4	0,070	H <sub>0</sub> Kabul	3,964	4	0,411	H <sub>0</sub> Kabul	8,851	4	0,065	H <sub>0</sub> Kabul
	Renk	7,220	4	0,125	H <sub>0</sub> Kabul	6,901	4	0,141	H <sub>0</sub> Kabul	11,246	4	0,024	<b>H<sub>0</sub>Red(P9)</b>
	Estetik	12,490	4	0,014	<b>H<sub>0</sub>Red(O10)</b>	2,171	4	0,704	H <sub>0</sub> Kabul	3,186	4	0,527	H <sub>0</sub> Kabul
	Dayanıklılık	7,128	4	0,129	H <sub>0</sub> Kabul	3,892	4	0,421	H <sub>0</sub> Kabul	8,091	4	0,088	H <sub>0</sub> Kabul
	Ergonomiklik	14,626	4	0,006	<b>H<sub>0</sub>Red(O12)</b>	4,854	4	0,303	H <sub>0</sub> Kabul	1,126	4	0,890	H <sub>0</sub> Kabul
	Teknoloji	4,951	4	0,292	H <sub>0</sub> Kabul	8,654	4	0,070	H <sub>0</sub> Kabul	4,218	4	0,377	H <sub>0</sub> Kabul
	Üretim	5,220	4	0,265	H <sub>0</sub> Kabul	12,047	4	0,017	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö14)</b>	5,114	4	0,276	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmet	10,319	4	0,035	<b>H<sub>0</sub>Red(O15)</b>	3,663	4	0,454	H <sub>0</sub> Kabul	10,248	4	0,036	<b>H<sub>0</sub>Red(P15)</b>
	Fonksiyonellik	10,826	4	0,029	<b>H<sub>0</sub>Red(O16)</b>	13,643	4	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö16)</b>	3,164	4	0,531	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite belgesine sahip olma	10,614	4	0,031	<b>H<sub>0</sub>Red(O17)</b>	11,937	4	0,018	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö17)</b>	2,021	4	0,732	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.25 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Servis olanaklarının olması (R)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Renk, deseninin uygun olması (S)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu Isı yalıtımının iyi olması (Ş)				
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	
Fiyat	6,887	4	0,142	H <sub>0</sub> Kabul	6,053	4	0,195	H <sub>0</sub> Kabul	6,839	4	0,145	H <sub>0</sub> Kabul	
Marka	28,880	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(R2)</b>	10,074	4	0,039	<b>H<sub>0</sub>Red(S2)</b>	16,671	4	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(Ş2)</b>	
Garanti	35,781	5	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(R3)</b>	18,989	5	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(S3)</b>	21,937	5	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(Ş3)</b>	
Tavsiye	14,884	4	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(R4)</b>	12,104	4	0,017	<b>H<sub>0</sub>Red(S4)</b>	12,388	4	0,015	<b>H<sub>0</sub>Red(Ş4)</b>	
Reklam	2,479	4	0,648	H <sub>0</sub> Kabul	1,046	4	0,903	H <sub>0</sub> Kabul	3,096	4	0,542	H <sub>0</sub> Kabul	
Kalite	3,986	4	0,408	H <sub>0</sub> Kabul	10,077	4	0,039	<b>H<sub>0</sub>Red(S6)</b>	9,493	4	0,050	H <sub>0</sub> Kabul	
Moda	0,907	4	0,924	H <sub>0</sub> Kabul	1,748	4	0,782	H <sub>0</sub> Kabul	1,602	4	0,809	H <sub>0</sub> Kabul	
Görünüm	0,750	4	0,945	H <sub>0</sub> Kabul	3,853	4	0,426	H <sub>0</sub> Kabul	5,261	4	0,262	H <sub>0</sub> Kabul	
Renk	0,546	4	0,969	H <sub>0</sub> Kabul	4,332	4	0,363	H <sub>0</sub> Kabul	12,587	4	0,013	<b>H<sub>0</sub>Red(Ş9)</b>	
Estetik	0,964	4	0,915	H <sub>0</sub> Kabul	2,627	4	0,622	H <sub>0</sub> Kabul	8,392	4	0,078	H <sub>0</sub> Kabul	
Dayanıklılık	11,363	4	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(R11)</b>	14,875	4	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(S11)</b>	5,171	4	0,270	H <sub>0</sub> Kabul	
Ergonomiklik	6,452	4	0,168	H <sub>0</sub> Kabul	2,078	4	0,721	H <sub>0</sub> Kabul	3,269	4	0,514	H <sub>0</sub> Kabul	
Teknoloji	10,685	4	0,030	<b>H<sub>0</sub>Red(R13)</b>	5,184	4	0,269	H <sub>0</sub> Kabul	6,553	4	0,161	H <sub>0</sub> Kabul	
Üretim	7,664	4	0,105	H <sub>0</sub> Kabul	4,184	4	0,382	H <sub>0</sub> Kabul	7,814	4	0,099	H <sub>0</sub> Kabul	
Satış sonrası hizmet	10,351	4	0,035	<b>H<sub>0</sub>Red(R15)</b>	8,328	4	0,080	H <sub>0</sub> Kabul	6,999	4	0,136	H <sub>0</sub> Kabul	
Fonksiyonellik	6,214	4	0,184	H <sub>0</sub> Kabul	5,673	4	0,225	H <sub>0</sub> Kabul	4,381	4	0,357	H <sub>0</sub> Kabul	
Kalite belgesine sahip olma	19,608	4	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(R17)</b>	11,612	4	0,020	<b>H<sub>0</sub>Red(S17)</b>	7,546	4	0,110	H <sub>0</sub> Kabul	

Çizelge 3.25 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Çift camlı olması (T)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Markalı olması (U)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Fiyatının uygun olması (Ü)				
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	
Fiyat	9,855	4	0,043	<b>H<sub>0</sub>Red(T1)</b>	6,443	4	0,168	H <sub>0</sub> Kabul	5,200	4	0,267	H <sub>0</sub> Kabul	
Marka	10,112	4	0,039	<b>H<sub>0</sub>Red(T2)</b>	22,589	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(U2)</b>	7,812	4	0,099	H <sub>0</sub> Kabul	
Garanti	11,755	4	0,038	<b>H<sub>0</sub>Red(T3)</b>	34,891	5	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(U3)</b>	2,402	5	0,791	H <sub>0</sub> Kabul	
Tavsiye	6,427	4	0,169	H <sub>0</sub> Kabul	7,232	4	0,124	H <sub>0</sub> Kabul	16,149	4	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü4)</b>	
Reklam	2,582	4	0,630	H <sub>0</sub> Kabul	1,521	4	0,823	H <sub>0</sub> Kabul	5,312	4	0,257	H <sub>0</sub> Kabul	
Kalite	3,785	4	0,436	H <sub>0</sub> Kabul	2,709	4	0,608	H <sub>0</sub> Kabul	2,401	4	0,662	H <sub>0</sub> Kabul	
Moda	4,777	4	0,311	H <sub>0</sub> Kabul	0,496	4	0,974	H <sub>0</sub> Kabul	3,302	4	0,509	H <sub>0</sub> Kabul	
Görünüm	3,697	4	0,449	H <sub>0</sub> Kabul	1,578	4	0,813	H <sub>0</sub> Kabul	6,013	4	0,198	H <sub>0</sub> Kabul	
Renk	4,969	4	0,290	H <sub>0</sub> Kabul	2,515	4	0,642	H <sub>0</sub> Kabul	7,492	4	0,112	H <sub>0</sub> Kabul	
Estetik	0,882	4	0,927	H <sub>0</sub> Kabul	2,731	4	0,604	H <sub>0</sub> Kabul	3,405	4	0,492	H <sub>0</sub> Kabul	
Dayanıklılık	4,321	4	0,364	H <sub>0</sub> Kabul	10,949	4	0,027	<b>H<sub>0</sub>Red(U11)</b>	7,756	4	0,101	H <sub>0</sub> Kabul	
Ergonomiklik	6,083	4	0,193	H <sub>0</sub> Kabul	9,969	4	0,041	<b>H<sub>0</sub>Red(U12)</b>	3,949	4	0,413	H <sub>0</sub> Kabul	
Teknoloji	13,538	4	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(T13)</b>	9,289	4	0,054	H <sub>0</sub> Kabul	5,959	4	0,202	H <sub>0</sub> Kabul	
Üretim	11,324	4	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(T14)</b>	5,668	4	0,225	H <sub>0</sub> Kabul	7,839	4	0,098	H <sub>0</sub> Kabul	
Satış sonrası hizmet	6,556	4	0,161	H <sub>0</sub> Kabul	10,754	4	0,029	<b>H<sub>0</sub>Red(U15)</b>	8,732	4	0,098	H <sub>0</sub> Kabul	
Fonksiyonellik	5,549	4	0,235	H <sub>0</sub> Kabul	4,410	4	0,353	H <sub>0</sub> Kabul	8,120	4	0,087	H <sub>0</sub> Kabul	
Kalite belgesine sahip olma	6,073	4	0,194	H <sub>0</sub> Kabul	16,322	4	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(U17)</b>	20,406	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü17)</b>	

Çizelge 3.25 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: İçeriği göstermemesi (V)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Sineklik olması (Y)				Kullanılan pencere tipi (Z)				
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	
Fiyat	4,626	4	0,328	H <sub>0</sub> Kabul	2,767	4	0,598	H <sub>0</sub> Kabul	13,980	12	0,302	H <sub>0</sub> Kabul	
Marka	12,770	4	0,012	<b>H<sub>0</sub>Red(V2)</b>	7,194	4	0,126	H <sub>0</sub> Kabul	4,809	12	0,964	H <sub>0</sub> Kabul	
Garanti	3,124	4	0,681	H <sub>0</sub> Kabul	12,313	5	0,031	<b>H<sub>0</sub>Red(Y3)</b>	9,724	15	0,837	H <sub>0</sub> Kabul	
Tavsiye	13,361	4	0,010	<b>H<sub>0</sub>Red(V4)</b>	1,640	4	0,802	H <sub>0</sub> Kabul	16,665	12	0,163	H <sub>0</sub> Kabul	
Reklam	4,501	4	0,342	H <sub>0</sub> Kabul	0,352	4	0,986	H <sub>0</sub> Kabul	17,307	12	0,138	H <sub>0</sub> Kabul	
Kalite	3,778	4	0,437	H <sub>0</sub> Kabul	8,024	4	0,091	H <sub>0</sub> Kabul	10,535	12	0,569	H <sub>0</sub> Kabul	
Moda	2,327	4	0,676	H <sub>0</sub> Kabul	3,410	4	0,492	H <sub>0</sub> Kabul	18,977	12	0,089	H <sub>0</sub> Kabul	
Görünüm	6,268	4	0,180	H <sub>0</sub> Kabul	6,608	4	0,158	H <sub>0</sub> Kabul	14,352	12	0,279	H <sub>0</sub> Kabul	
Renk	8,553	4	0,073	H <sub>0</sub> Kabul	4,176	4	0,383	H <sub>0</sub> Kabul	16,348	12	0,176	H <sub>0</sub> Kabul	
Estetik	3,861	4	0,425	H <sub>0</sub> Kabul	3,525	4	0,474	H <sub>0</sub> Kabul	8,149	12	0,773	H <sub>0</sub> Kabul	
Dayanıklılık	8,488	4	0,075	H <sub>0</sub> Kabul	8,240	4	0,083	H <sub>0</sub> Kabul	2,176	12	0,999	H <sub>0</sub> Kabul	
Ergonomiklik	7,851	4	0,097	H <sub>0</sub> Kabul	5,105	4	0,277	H <sub>0</sub> Kabul	4,715	12	0,967	H <sub>0</sub> Kabul	
Teknoloji	10,899	4	0,028	<b>H<sub>0</sub>Red(V13)</b>	3,565	4	0,468	H <sub>0</sub> Kabul	9,228	12	0,683	H <sub>0</sub> Kabul	
Üretim	6,690	4	0,153	H <sub>0</sub> Kabul	1,267	4	0,867	H <sub>0</sub> Kabul	10,023	12	0,614	H <sub>0</sub> Kabul	
Satış sonrası hizmet	8,208	4	0,084	H <sub>0</sub> Kabul	2,456	4	0,653	H <sub>0</sub> Kabul	15,198	12	0,231	H <sub>0</sub> Kabul	
Fonksiyonellik	6,317	4	0,177	H <sub>0</sub> Kabul	1,941	4	0,747	H <sub>0</sub> Kabul	10,624	12	0,561	H <sub>0</sub> Kabul	
Kalite belgesine sahip olma	16,311	4	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(V17)</b>	10,800	4	0,029	<b>H<sub>0</sub>Red(Y17)</b>	17,097	12	0,146	H <sub>0</sub> Kabul	

Çizelge 3.25 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları					
	Kullanılan pencerenin değiştirilmek istenip istenmeme durumu (W)				
		Ki-kare	SD	OD	Karar
Pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler	Fiyat	8,674	4	0,070	H <sub>0</sub> Kabul
	Marka	4,762	4	0,313	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti	11,757	4	0,038	<b>H<sub>0</sub>Red(W3)</b>
	Tavsiye	6,643	4	0,156	H <sub>0</sub> Kabul
	Reklam	2,640	4	0,620	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	5,631	4	0,228	H <sub>0</sub> Kabul
	Moda	13,318	4	0,010	<b>H<sub>0</sub>Red(W7)</b>
	Görünüm	6,027	4	0,197	H <sub>0</sub> Kabul
	Renk	5,186	4	0,269	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik	10,136	4	0,038	<b>H<sub>0</sub>Red(W10)</b>
	Dayanıklılık	1,094	4	0,895	H <sub>0</sub> Kabul
	Ergonomiklik	2,169	4	0,705	H <sub>0</sub> Kabul
	Teknoloji	6,594	4	0,159	H <sub>0</sub> Kabul
	Üretim	2,596	4	0,627	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmet	4,712	4	0,318	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	9,863	4	0,043	<b>H<sub>0</sub>Red(W16)</b>
	Kalite belgesine sahip olma	3,137	4	0,535	H <sub>0</sub> Kabul

H<sub>0</sub>Red(O1): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden fiyatın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(O3): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden garantinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(O7): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden modanın yüksek oranda ara sıra önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(O10): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden estetiğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(O12): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden ergonomikliğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(O15): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden satış sonrası hizmetin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(O16): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden fonksiyonelliğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(O17): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden kalite belgesine sahip olmanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö1): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden fiyatın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö2): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden markanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö3): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden garantinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö4): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden tavsiyenin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö14): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden üretimin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö16): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden fonksiyonelliğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö17): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden kalite belgesine sahip olmanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(P9): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda dayanıklı olması noktasında rengin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(P15): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda dayanıklı olması noktasında satış sonrası hizmetin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R2): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında markanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R3): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında garantinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R4): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında tavsiyenin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R11): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında dayanıklılığın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R13): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında teknolojinin çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R15): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında satış sonrası hizmetin önemli olduğunu

belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R17): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında kalite belgesine sahip olmanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S2): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında markanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S3): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında garantinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S4): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında tavsiyenin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S6): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında kalitenin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S11): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında dayanıklılığın çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S17): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında kalite belgesine sahip olmanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ş2): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında markanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ş3): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında garantinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ş4): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında tavsiyenin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ş9): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında rengin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(T1): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda çift camlı olması noktasında fiyatın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(T2): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda çift camlı olması noktasında markanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.



H<sub>0</sub>Red(T3): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda çift camlı olması noktasında garantinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(T13): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda çift camlı olması noktasında teknolojinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(T14): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda çift camlı olması noktasında üretimin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(U2): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda markalı olması noktasında markanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(U3): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda markalı olması noktasında garantinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(U11): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda markalı olması noktasında dayanıklılığın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(U12): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda markalı olması noktasında ergonomikliğin yüksek oranda çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(U15): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda markalı olması noktasında satış sonrası hizmetin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(U17): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda markalı olması noktasında kalite belgesine sahip olmanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü4): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında tavsiyenin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü17): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında kalite belgesine sahip olmanın çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(V2): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda içeriği göstermemesi noktasında markanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(V4): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda içeriği göstermemesi noktasında tavsiyenin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(V13): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda içeriği göstermemesi noktasında teknolojinin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(V17): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda içeriği göstermemesi noktasında kalite belgesine sahip olmanın çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Y3): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda sineklik olması noktasında garantinin çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Y17): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda sineklik olması noktasında kalite belgesine sahip olmanın çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W3): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar garantinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W7): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar modanın yüksek oranda önemli olmadığını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W10): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar estetiğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W16): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar fonksiyonelliğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

#### **3.12.4. Bazı Demografik Özellikler İle Kullanılan Pencere Tipinin Tercih Edilmesinde Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi**

Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.26'da verilmiştir. Bu analizde 84 farklı istatistiksel ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile fonksiyonellik, kalite, estetik görünümü, uzun ömürlü olması, geri dönüştürülebilir bir malzeme olması, satış sonrası hizmetin olması gibi pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasında 14 farklı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.26. Bazı demografik özellikler ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler	Katılımcının cinsiyeti (A)				Katılımcının yaş gruplaması (B)				Eğitim Düzeyi (C)				
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	
Bol çeşit ve seçim imkanı	4,153	4	0,386	H <sub>0</sub> Kabul	17,539	16	0,352	H <sub>0</sub> Kabul	29,491	24	0,202	H <sub>0</sub> Kabul	
Fonksiyonellik	13,641	4	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(A2)</b>	15,449	16	0,492	H <sub>0</sub> Kabul	25,168	24	0,397	H <sub>0</sub> Kabul	
Mekanik ve direnç özellikleri	8,391	4	0,078	H <sub>0</sub> Kabul	21,418	16	0,163	H <sub>0</sub> Kabul	25,862	24	0,360	H <sub>0</sub> Kabul	
Kalite	11,012	4	0,026	<b>H<sub>0</sub>Red(A4)</b>	23,489	16	0,101	H <sub>0</sub> Kabul	14,941	24	0,922	H <sub>0</sub> Kabul	
Fiyat ucuzluğu	8,975	4	0,062	H <sub>0</sub> Kabul	18,057	16	0,321	H <sub>0</sub> Kabul	29,250	24	0,211	H <sub>0</sub> Kabul	
Estetik görünümü	12,433	4	0,014	<b>H<sub>0</sub>Red(A6)</b>	24,640	16	0,076	H <sub>0</sub> Kabul	19,576	24	0,721	H <sub>0</sub> Kabul	
Temizliğinin kolay olması	9,005	4	0,061	H <sub>0</sub> Kabul	26,292	16	0,050	H <sub>0</sub> Kabul	34,182	24	0,081	H <sub>0</sub> Kabul	
Ses yalıtımı sağlaması	4,688	4	0,321	H <sub>0</sub> Kabul	19,730	16	0,233	H <sub>0</sub> Kabul	21,708	24	0,597	H <sub>0</sub> Kabul	
Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	8,010	4	0,091	H <sub>0</sub> Kabul	16,246	16	0,436	H <sub>0</sub> Kabul	19,991	24	0,697	H <sub>0</sub> Kabul	
Uzun ömürlü olması	13,676	4	0,008	<b>H<sub>0</sub>Red(A10)</b>	15,694	16	0,474	H <sub>0</sub> Kabul	26,783	24	0,315	H <sub>0</sub> Kabul	
Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	13,482	4	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(A11)</b>	16,337	16	0,430	H <sub>0</sub> Kabul	15,438	24	0,907	H <sub>0</sub> Kabul	
Garanti süresinin olması	9,079	4	0,059	H <sub>0</sub> Kabul	13,367	16	0,646	H <sub>0</sub> Kabul	28,518	24	0,239	H <sub>0</sub> Kabul	
Satış sonrası hizmetin olması	5,092	4	0,278	H <sub>0</sub> Kabul	14,502	16	0,561	H <sub>0</sub> Kabul	42,849	24	0,010	<b>H<sub>0</sub>Red(C13)</b>	
Bakım gerektirmemesi	5,431	4	0,246	H <sub>0</sub> Kabul	16,751	16	0,402	H <sub>0</sub> Kabul	24,971	24	0,407	H <sub>0</sub> Kabul	

Çizelge 3.26 (devam). Bazı demografik özellikler ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler	Katılımcının medeni durumu (D)				Katılımcının aylık geliri (E)				Katılımcının mesleği (F)				
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	
Bol çeşit ve seçim imkanı	11,385	8	0,181	H <sub>0</sub> Kabul	15,104	12	0,236	H <sub>0</sub> Kabul	41,516	24	0,015	<b>H<sub>0</sub>Red(F1)</b>	
Fonksiyonellik	9,462	8	0,305	H <sub>0</sub> Kabul	30,269	12	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(E2)</b>	22,097	24	0,573	H <sub>0</sub> Kabul	
Mekanik ve direnç özellikleri	4,226	8	0,836	H <sub>0</sub> Kabul	11,155	12	0,516	H <sub>0</sub> Kabul	20,268	24	0,681	H <sub>0</sub> Kabul	
Kalite	3,869	8	0,869	H <sub>0</sub> Kabul	5,838	12	0,924	H <sub>0</sub> Kabul	23,709	24	0,478	H <sub>0</sub> Kabul	
Fiyat ucuzluğu	7,724	8	0,461	H <sub>0</sub> Kabul	17,338	12	0,137	H <sub>0</sub> Kabul	21,785	24	0,592	H <sub>0</sub> Kabul	
Estetik görünümü	20,407	8	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(D6)</b>	28,588	12	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(E6)</b>	19,469	24	0,727	H <sub>0</sub> Kabul	
Temizliğinin kolay olması	10,388	8	0,239	H <sub>0</sub> Kabul	11,330	12	0,501	H <sub>0</sub> Kabul	25,917	24	0,357	H <sub>0</sub> Kabul	
Ses yalıtımı sağlaması	12,823	8	0,118	H <sub>0</sub> Kabul	12,241	12	0,427	H <sub>0</sub> Kabul	37,033	24	0,043	<b>H<sub>0</sub>Red(F8)</b>	
Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	4,144	8	0,844	H <sub>0</sub> Kabul	14,110	12	0,294	H <sub>0</sub> Kabul	26,023	24	0,352	H <sub>0</sub> Kabul	
Uzun ömürlü olması	16,553	8	0,035	<b>H<sub>0</sub>Red(D10)</b>	13,283	12	0,349	H <sub>0</sub> Kabul	39,199	24	0,026	<b>H<sub>0</sub>Red(F10)</b>	
Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	11,303	8	0,185	H <sub>0</sub> Kabul	21,589	12	0,042	<b>H<sub>0</sub>Red(E11)</b>	23,790	24	0,474	H <sub>0</sub> Kabul	
Garanti süresinin olması	5,539	8	0,699	H <sub>0</sub> Kabul	4,419	12	0,975	H <sub>0</sub> Kabul	22,988	24	0,521	H <sub>0</sub> Kabul	
Satış sonrası hizmetin olması	5,181	8	0,738	H <sub>0</sub> Kabul	11,522	12	0,485	H <sub>0</sub> Kabul	21,339	24	0,619	H <sub>0</sub> Kabul	
Bakım gerektirmemesi	9,133	8	0,331	H <sub>0</sub> Kabul	7,771	12	0,803	H <sub>0</sub> Kabul	28,925	24	0,223	H <sub>0</sub> Kabul	

H<sub>0</sub>Red(A2): Kadınlar pencere tipini tercih ederken fonksiyonelliğın yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A4): Kadınlar pencere tipini tercih ederken kalitenin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A6): Kadınlar pencere tipini tercih ederken estetik görünümün yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A10): Kadınlar pencere tipini tercih ederken uzun ömürlü olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A11): Kadınlar pencere tipini tercih ederken geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(C13): Eğitim düzeyi lisans olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken satış sonrası hizmetin iyi olmasının yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D6): Bekar olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken estetik görünümün yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D10): Bekar olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken uzun ömürlü olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E2): Aylık 1404 TL geliri olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken fonksiyonelliğın yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E6): Aylık 1404 TL geliri olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken estetik görünümün yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E11): Aylık 1404 TL geliri olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F1): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencere tipini tercih ederken bol çeşit ve seçim imkanı olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F8): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencere tipini tercih ederken ses yalıtımı sağlamanın yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F10): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencere tipini tercih ederken uzun ömürlü olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

### **3.12.5. Kullanılan Ev Ve Evin Özellikleri İle Kullanılan Pencere Tipinin Tercih Edilmesinde Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi**

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.27’de verilmiştir. Bu analizde 140 farklı istatistiksel ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile fonksiyonellik, mekanik ve direnç özellikleri, kalite, estetik görünümü, uzun ömürlü olması, yağmur-sıcak-soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması, geri dönüştürülebilir bir malzeme olması, satış sonrası hizmetin olması gibi pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasında 20 farklı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.



Çizelge 3.27. Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
	Oturulan evin mülkiyet durumu (G)				Oturulan ev tipi (Ĝ)				Oturulan evin oda sayısı (H)				
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler	Bol çeşit ve seçim imkanı	14,355	12	0,279	H <sub>0</sub> Kabul	15,350	12	0,223	H <sub>0</sub> Kabul	22,582	16	0,125	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	14,572	12	0,266	H <sub>0</sub> Kabul	22,382	12	0,033	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ2)</b>	18,300	16	0,307	H <sub>0</sub> Kabul
	Mekanik ve direnç özellikleri	30,376	12	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(G3)</b>	12,144	12	0,434	H <sub>0</sub> Kabul	27,129	16	0,040	<b>H<sub>0</sub>Red(H3)</b>
	Kalite	24,481	12	0,017	<b>H<sub>0</sub>Red(G4)</b>	22,703	12	0,030	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ4)</b>	43,507	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(H4)</b>
	Fiyat ucuzluğu	13,140	12	0,359	H <sub>0</sub> Kabul	22,930	12	0,028	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ5)</b>	16,170	16	0,441	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümü	20,029	12	0,067	H <sub>0</sub> Kabul	7,754	12	0,804	H <sub>0</sub> Kabul	17,209	16	0,372	H <sub>0</sub> Kabul
	Temizliğinin kolay olması	12,348	12	0,418	H <sub>0</sub> Kabul	13,888	12	0,308	H <sub>0</sub> Kabul	17,628	16	0,346	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımı sağlaması	16,813	12	0,157	H <sub>0</sub> Kabul	17,531	12	0,131	H <sub>0</sub> Kabul	8,328	16	0,938	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	10,957	12	0,533	H <sub>0</sub> Kabul	9,435	12	0,665	H <sub>0</sub> Kabul	18,099	16	0,318	H <sub>0</sub> Kabul
	Uzun ömürlü olması	19,114	12	0,086	H <sub>0</sub> Kabul	14,570	12	0,266	H <sub>0</sub> Kabul	29,174	16	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(H10)</b>
	Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	23,073	12	0,027	<b>H<sub>0</sub>Red(G11)</b>	12,431	12	0,412	H <sub>0</sub> Kabul	19,183	16	0,259	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti süresinin olması	6,865	12	0,866	H <sub>0</sub> Kabul	8,754	12	0,724	H <sub>0</sub> Kabul	25,375	16	0,063	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmetin olması	9,838	12	0,630	H <sub>0</sub> Kabul	8,987	12	0,705	H <sub>0</sub> Kabul	15,253	16	0,506	H <sub>0</sub> Kabul
	Bakım gerektirmemesi	23,004	12	0,028	<b>H<sub>0</sub>Red(G14)</b>	9,819	12	0,632	H <sub>0</sub> Kabul	13,964	16	0,601	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.27 (devam). Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
	Oturlan evin büyüklüğü (m <sup>2</sup> ) (I)				Oturlan ev kaç katlı (İ)				Oturlan ev kaçınca kat (J)				
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler	Bol çeşit ve seçim imkanı	18,790	24	0,763	H <sub>0</sub> Kabul	68,573	64	0,325	H <sub>0</sub> Kabul	24,204	52	0,998	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	10,911	24	0,990	H <sub>0</sub> Kabul	65,804	64	0,414	H <sub>0</sub> Kabul	34,858	52	0,967	H <sub>0</sub> Kabul
	Mekanik ve direnç özellikleri	35,800	24	0,057	H <sub>0</sub> Kabul	70,962	64	0,257	H <sub>0</sub> Kabul	42,389	52	0,827	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	30,115	24	0,181	H <sub>0</sub> Kabul	63,709	64	0,487	H <sub>0</sub> Kabul	45,790	52	0,715	H <sub>0</sub> Kabul
	Fiyat ucuzluğu	17,775	24	0,814	H <sub>0</sub> Kabul	48,573	64	0,924	H <sub>0</sub> Kabul	32,389	52	0,985	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümü	24,864	24	0,413	H <sub>0</sub> Kabul	60,894	64	0,587	H <sub>0</sub> Kabul	44,072	52	0,775	H <sub>0</sub> Kabul
	Temizliğinin kolay olması	16,519	24	0,868	H <sub>0</sub> Kabul	67,340	64	0,364	H <sub>0</sub> Kabul	40,783	52	0,870	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımı sağlaması	18,908	24	0,757	H <sub>0</sub> Kabul	75,723	64	0,150	H <sub>0</sub> Kabul	50,480	52	0,534	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	18,881	24	0,758	H <sub>0</sub> Kabul	67,124	64	0,371	H <sub>0</sub> Kabul	57,401	52	0,282	H <sub>0</sub> Kabul
	Uzun ömürlü olması	29,424	24	0,205	H <sub>0</sub> Kabul	82,012	64	0,064	H <sub>0</sub> Kabul	62,354	52	0,154	H <sub>0</sub> Kabul
	Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	35,453	24	0,062	H <sub>0</sub> Kabul	63,393	64	0,498	H <sub>0</sub> Kabul	49,855	52	0,559	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti süresinin olması	23,686	24	0,480	H <sub>0</sub> Kabul	50,032	64	0,899	H <sub>0</sub> Kabul	56,063	52	0,325	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmetin olması	24,091	24	0,456	H <sub>0</sub> Kabul	64,624	64	0,455	H <sub>0</sub> Kabul	55,571	52	0,342	H <sub>0</sub> Kabul
	Bakım gerektirmemesi	16,237	24	0,865	H <sub>0</sub> Kabul	56,999	64	0,720	H <sub>0</sub> Kabul	53,514	52	0,416	H <sub>0</sub> Kabul



Çizelge 3.27 (devam). Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler		Oturlan evin yaş durumu (K)				Ne kadar süredir aynı evde oturma durumu (L)				Kendi evi ise, evi aldıktan sonra pencerelerde değişiklik yapma durumu (M)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
	Bol çeşit ve seçim imkanı	34,801	20	0,021	<b>H<sub>0</sub>Red(K1)</b>	16,585	20	0,680	H <sub>0</sub> Kabul	1,784	4	0,775	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	35,565	20	0,017	<b>H<sub>0</sub>Red(K2)</b>	27,305	20	0,127	H <sub>0</sub> Kabul	4,196	4	0,380	H <sub>0</sub> Kabul
	Mekanik ve direnç özellikleri	19,684	20	0,478	H <sub>0</sub> Kabul	14,636	20	0,797	H <sub>0</sub> Kabul	3,691	4	0,449	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	25,971	20	0,167	H <sub>0</sub> Kabul	15,564	20	0,743	H <sub>0</sub> Kabul	7,053	4	0,133	H <sub>0</sub> Kabul
	Fiyat ucuzluğu	16,501	20	0,685	H <sub>0</sub> Kabul	9,734	20	0,973	H <sub>0</sub> Kabul	6,544	4	0,162	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümü	17,393	20	0,627	H <sub>0</sub> Kabul	18,010	20	0,587	H <sub>0</sub> Kabul	11,421	4	0,022	<b>H<sub>0</sub>Red(M6)</b>
	Temizliğinin kolay olması	9,847	20	0,971	H <sub>0</sub> Kabul	14,971	20	0,778	H <sub>0</sub> Kabul	6,859	4	0,144	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımı sağlaması	10,332	20	0,962	H <sub>0</sub> Kabul	11,640	20	0,928	H <sub>0</sub> Kabul	14,788	4	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(M8)</b>
	Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	19,017	20	0,521	H <sub>0</sub> Kabul	17,958	20	0,590	H <sub>0</sub> Kabul	11,573	4	0,021	<b>H<sub>0</sub>Red(M9)</b>
	Uzun ömürlü olması	32,526	20	0,038	<b>H<sub>0</sub>Red(K10)</b>	19,378	20	0,497	H <sub>0</sub> Kabul	11,350	4	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(M10)</b>
	Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	34,699	20	0,022	<b>H<sub>0</sub>Red(K11)</b>	14,425	20	0,808	H <sub>0</sub> Kabul	2,552	4	0,635	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti süresinin olması	15,071	20	0,772	H <sub>0</sub> Kabul	10,076	20	0,967	H <sub>0</sub> Kabul	6,105	4	0,191	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmetin olması	20,785	20	0,410	H <sub>0</sub> Kabul	18,532	20	0,552	H <sub>0</sub> Kabul	1,741	4	0,783	H <sub>0</sub> Kabul
	Bakım gerektirmemesi	31,621	20	0,048	<b>H<sub>0</sub>Red(K14)</b>	36,083	20	0,015	<b>H<sub>0</sub>Red(L17)</b>	1,632	4	0,803	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.27 (devam). Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları					
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler		Evi kira ise, eve taşındıktan sonra pencerelerde değişiklik yapma durumu (N)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar
	Bol çeşit ve seçim imkanı	4,001	4	0,406	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	1,978	4	0,740	H <sub>0</sub> Kabul
	Mekanik ve direnç özellikleri	8,866	4	0,065	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	3,517	4	0,475	H <sub>0</sub> Kabul
	Fiyat ucuzluğu	2,717	4	0,606	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümü	1,805	4	0,772	H <sub>0</sub> Kabul
	Temizliğinin kolay olması	4,503	4	0,342	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımı sağlaması	7,013	4	0,135	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	6,917	4	0,140	H <sub>0</sub> Kabul
	Uzun ömürlü olması	6,377	4	0,173	H <sub>0</sub> Kabul
	Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	5,303	4	0,258	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti süresinin olması	6,321	4	0,176	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmetin olması	3,438	4	0,487	H <sub>0</sub> Kabul
	Bakım gerektirmemesi	1,446	4	0,836	H <sub>0</sub> Kabul

H<sub>0</sub>Red(G3): Kendi evi olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken mekanik ve direnç özelliklerinin yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G4): Kendi evi olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken kalitenin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G11): Kendi evi olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G14): Kendi evi olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken bakım gerektirmemesi özelliğinin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ğ2): Dairede oturan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken fonksiyonelliğın yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ğ4): Dairede oturan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken kalitenin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ğ5): Dairede ve müstakil evde oturan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken fiyat ucuzluğunun yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(H3): Oturdukları evin oda sayısı 3+1 olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken mekanik ve direnç özelliklerinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(H4): Oturdukları evin oda sayısı 3+1 olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken kalitenin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(H10): Oturdukları evin oda sayısı 2+1 ve 3+1 olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken uzun ömürlü olmasının yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K1): Oturdukları evin yaşı 1-9 yıl ve 10-19 yıl olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken bol çeşit ve seçim imkanı olmasının yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K2): Oturdukları evin yaşı 1-9 yıl ve 10-19 yıl olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken fonksiyonelliğın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K10): Oturdukları evin yaşı 1-9 yıl olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken uzun ömürlü olmasının yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K11): Oturdukları evin yaşı 1-9 yıl arasında olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K14): Oturdukları evin yaşı 1-9 yıl arasında olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken bakım gerektirmemesi özelliğinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(L17): Aynı evde oturma süresi 1-9 yıl olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken bakım gerektirmemesi özelliğinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(M6): Kendi evi olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken estetik görünümün yüksek oranda hayır diyerek etkili olmadığını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(M8): Kendi evi olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken ses yalıtımı sağlamanın yüksek oranda hayır diyerek çok etkili olmadığını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(M9): Kendi evi olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olmasının yüksek oranda hayır diyerek çok etkili olmadığını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(M10): Kendi evi olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken uzun ömürlü olmasının yüksek oranda hayır diyerek çok etkili olmadığını belirtmişlerdir.

### **3.12.6. Kullanılan Pencere Özellikleri İle Kullanılan Pencere Tipinin Tercih Edilmesinde Etkili Olan Faktörler Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi.**

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.28'de verilmiştir. Bu analizde 182 farklı istatistiksel ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile fonksiyonellik, mekanik ve direnç özellikleri, kalite, estetik görünümü, uzun ömürlü olması, geri dönüştürülebilir bir malzeme olması, bakım gerektirmemesi gibi pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasında 22 farklı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.28. Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
	Pencerelerde panjur gibi koruyucu olup olmaması durumu (O)				Cam önünde demir korkuluk olup olmaması durumu (Ö)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Dayanıklı olması (P)				
	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler	Bol çeşit ve seçim imkanı	4,631	4	0,327	H <sub>0</sub> Kabul	17,384	4	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö1)</b>	2,007	4	0,734	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	5,242	4	0,263	H <sub>0</sub> Kabul	16,603	4	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö2)</b>	3,427	4	0,489	H <sub>0</sub> Kabul
	Mekanik ve direnç özellikleri	7,209	4	0,125	H <sub>0</sub> Kabul	15,117	4	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö3)</b>	1,890	4	0,756	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	5,950	4	0,203	H <sub>0</sub> Kabul	10,539	4	0,032	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö4)</b>	3,139	4	0,535	H <sub>0</sub> Kabul
	Fiyat ucuzluğu	4,727	4	0,316	H <sub>0</sub> Kabul	6,893	4	0,142	H <sub>0</sub> Kabul	1,228	4	0,873	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümü	5,466	4	0,243	H <sub>0</sub> Kabul	9,022	4	0,061	H <sub>0</sub> Kabul	2,765	4	0,598	H <sub>0</sub> Kabul
	Temizliğinin kolay olması	6,585	4	0,159	H <sub>0</sub> Kabul	8,703	4	0,069	H <sub>0</sub> Kabul	6,022	4	0,197	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımı sağlaması	6,498	4	0,165	H <sub>0</sub> Kabul	9,480	4	0,050	H <sub>0</sub> Kabul	1,252	4	0,869	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	4,478	4	0,345	H <sub>0</sub> Kabul	7,447	4	0,114	H <sub>0</sub> Kabul	3,374	4	0,497	H <sub>0</sub> Kabul
	Uzun ömürlü olması	3,380	4	0,496	H <sub>0</sub> Kabul	4,594	4	0,332	H <sub>0</sub> Kabul	1,861	4	0,761	H <sub>0</sub> Kabul
	Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	2,943	4	0,567	H <sub>0</sub> Kabul	10,286	4	0,036	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö11)</b>	10,124	4	0,038	<b>H<sub>0</sub>Red(P11)</b>
	Garanti süresinin olması	5,660	4	0,226	H <sub>0</sub> Kabul	13,096	4	0,011	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö12)</b>	2,524	4	0,640	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmetin olması	5,122	4	0,275	H <sub>0</sub> Kabul	3,108	4	0,540	H <sub>0</sub> Kabul	1,901	4	0,754	H <sub>0</sub> Kabul
	Bakım gerektirmemesi	5,092	4	0,278	H <sub>0</sub> Kabul	16,416	4	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö14)</b>	4,245	4	0,374	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.28 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Servis olanaklarının olması (R)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Renk, deseninin uygun olması (S)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Isı yalıtımının iyi olması (Ş)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler	Bol çeşit ve seçim imkanı	5,863	4	0,210	H <sub>0</sub> Kabul	1,021	4	0,907	H <sub>0</sub> Kabul	3,862	4	0,425	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	7,310	4	0,120	H <sub>0</sub> Kabul	4,443	4	0,349	H <sub>0</sub> Kabul	6,478	4	0,166	H <sub>0</sub> Kabul
	Mekanik ve direnç özellikleri	6,151	4	0,188	H <sub>0</sub> Kabul	3,082	4	0,544	H <sub>0</sub> Kabul	16,297	4	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(\$3)</b>
	Kalite	1,840	4	0,765	H <sub>0</sub> Kabul	2,800	4	0,592	H <sub>0</sub> Kabul	0,601	4	0,963	H <sub>0</sub> Kabul
	Fiyat ucuzluğu	1,963	4	0,743	H <sub>0</sub> Kabul	0,626	4	0,960	H <sub>0</sub> Kabul	4,856	4	0,302	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümü	4,010	4	0,405	H <sub>0</sub> Kabul	2,278	4	0,685	H <sub>0</sub> Kabul	6,753	4	0,150	H <sub>0</sub> Kabul
	Temizliğinin kolay olması	4,445	4	0,349	H <sub>0</sub> Kabul	2,381	4	0,666	H <sub>0</sub> Kabul	6,563	4	0,161	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımı sağlaması	5,558	4	0,235	H <sub>0</sub> Kabul	2,183	4	0,702	H <sub>0</sub> Kabul	1,209	4	0,877	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	5,848	4	0,211	H <sub>0</sub> Kabul	1,441	4	0,837	H <sub>0</sub> Kabul	1,839	4	0,765	H <sub>0</sub> Kabul
	Uzun ömürlü olması	0,395	4	0,983	H <sub>0</sub> Kabul	1,148	4	0,887	H <sub>0</sub> Kabul	1,99	4	0,736	H <sub>0</sub> Kabul
	Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	8,517	4	0,074	H <sub>0</sub> Kabul	9,934	4	0,042	<b>H<sub>0</sub>Red(S11)</b>	3,283	4	0,512	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti süresinin olması	8,881	4	0,064	H <sub>0</sub> Kabul	7,297	4	0,121	H <sub>0</sub> Kabul	6,603	4	0,158	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmetin olması	6,653	4	0,155	H <sub>0</sub> Kabul	8,231	4	0,083	H <sub>0</sub> Kabul	4,888	4	0,299	H <sub>0</sub> Kabul
	Bakım gerektirmemesi	7,503	4	0,112	H <sub>0</sub> Kabul	10,118	4	0,038	<b>H<sub>0</sub>Red(S14)</b>	7,691	4	0,104	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.28 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Çift camlı olması (T)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Markalı olması (U)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Fiyatının uygun olması (Ü)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler	Bol çeşit ve seçim imkanı	0,398	4	0,983	H <sub>0</sub> Kabul	2,239	4	0,692	H <sub>0</sub> Kabul	11,464	4	0,022	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü1)</b>
	Fonksiyonellik	2,863	4	0,581	H <sub>0</sub> Kabul	6,609	4	0,158	H <sub>0</sub> Kabul	13,925	4	0,008	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü2)</b>
	Mekanik ve direnç özellikleri	1,427	4	0,840	H <sub>0</sub> Kabul	2,283	4	0,684	H <sub>0</sub> Kabul	11,354	4	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü3)</b>
	Kalite	4,408	4	0,354	H <sub>0</sub> Kabul	6,129	4	0,190	H <sub>0</sub> Kabul	3,867	4	0,424	H <sub>0</sub> Kabul
	Fiyat ucuzluğu	0,792	4	0,940	H <sub>0</sub> Kabul	1,540	4	0,820	H <sub>0</sub> Kabul	3,833	4	0,429	H Kabul
	Estetik görünümü	1,527	4	0,822	H <sub>0</sub> Kabul	6,437	4	0,169	H <sub>0</sub> Kabul	15,233	4	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü6)</b>
	Temizliğinin kolay olması	4,386	4	0,356	H <sub>0</sub> Kabul	3,201	4	0,525	H <sub>0</sub> Kabul	5,107	4	0,277	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımı sağlaması	15,048	4	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(T8)</b>	5,906	4	0,206	H <sub>0</sub> Kabul	3,638	4	0,457	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	7,900	4	0,095	H <sub>0</sub> Kabul	8,691	4	0,069	H <sub>0</sub> Kabul	1,777	4	0,777	H <sub>0</sub> Kabul
	Uzun ömürlü olması	7,538	4	0,110	H <sub>0</sub> Kabul	1,478	4	0,831	H <sub>0</sub> Kabul	0,982	4	0,913	H <sub>0</sub> Kabul
	Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	2,042	4	0,728	H <sub>0</sub> Kabul	4,530	4	0,339	H <sub>0</sub> Kabul	1,249	4	0,870	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti süresinin olması	5,959	4	0,202	H <sub>0</sub> Kabul	9,642	4	0,047	<b>H<sub>0</sub>Red(U12)</b>	6,435	4	0,169	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmetin olması	4,656	4	0,324	H <sub>0</sub> Kabul	4,085	4	0,395	H <sub>0</sub> Kabul	1,064	4	0,900	H <sub>0</sub> Kabul
	Bakım gerektirmemesi	5,085	4	0,279	H <sub>0</sub> Kabul	5,497	4	0,240	H <sub>0</sub> Kabul	11,603	4	0,021	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü14)</b>

Çizelge 3.28 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: İçeriği göstermemesi (V)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Sineklik olması (Y)				Kullanılan pencere tipi (Z)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler	Bol çeşit ve seçim imkanı	2,742	4	0,602	H <sub>0</sub> Kabul	1,014	4	0,908	H <sub>0</sub> Kabul	10,280	12	0,591	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	10,269	4	0,036	<b>H<sub>0</sub>Red(V2)</b>	10,495	4	0,033	<b>H<sub>0</sub>Red(Y2)</b>	6,702	12	0,877	H <sub>0</sub> Kabul
	Mekanik ve direnç özellikleri	3,328	4	0,504	H <sub>0</sub> Kabul	4,711	4	0,318	H <sub>0</sub> Kabul	19,799	12	0,071	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	1,406	4	0,843	H <sub>0</sub> Kabul	4,440	4	0,350	H <sub>0</sub> Kabul	10,295	12	0,590	H <sub>0</sub> Kabul
	Fiyat ucuzluğu	0,662	4	0,956	H <sub>0</sub> Kabul	4,153	4	0,386	H <sub>0</sub> Kabul	18,610	12	0,098	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümü	04,049	4	0,399	H <sub>0</sub> Kabul	5,448	4	0,244	H <sub>0</sub> Kabul	18,037	12	0,115	H <sub>0</sub> Kabul
	Temizliğinin kolay olması	5,711	4	0,222	H <sub>0</sub> Kabul	2,195	4	0,700	H <sub>0</sub> Kabul	16,286	12	0,178	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımı sağlaması	6,886	4	0,142	H <sub>0</sub> Kabul	1,946	4	0,746	H <sub>0</sub> Kabul	7,941	12	0,790	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	2,695	4	0,610	H <sub>0</sub> Kabul	2,640	4	0,620	H <sub>0</sub> Kabul	11,103	12	0,520	H <sub>0</sub> Kabul
	Uzun ömürlü olması	2,009	4	0,734	H <sub>0</sub> Kabul	0,294	4	0,990	H <sub>0</sub> Kabul	12,822	12	0,382	H <sub>0</sub> Kabul
	Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	3,938	4	0,414	H <sub>0</sub> Kabul	4,505	4	0,342	H <sub>0</sub> Kabul	22,338	12	0,034	<b>H<sub>0</sub>Red(Z11)</b>
	Garanti süresinin olması	3,171	4	0,530	H <sub>0</sub> Kabul	11,430	4	0,022	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü12)</b>	9,956	12	0,620	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmetin olması	3,548	4	0,471	H <sub>0</sub> Kabul	3,166	4	0,530	H <sub>0</sub> Kabul	12,006	12	0,445	H <sub>0</sub> Kabul
	Bakım gerektirmemesi	7,795	4	0,099	H <sub>0</sub> Kabul	0,647	4	0,958	H <sub>0</sub> Kabul	17,698	12	0,125	H <sub>0</sub> Kabul



Çizelge 3.28 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları					
Kullanılan pencere tipinin tercih edilmesinde etkili olan faktörler		Kullanılan pencerenin değiştirilmek istenip istenmeme durumu (W)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar
	Bol çeşit ve seçim imkanı	5,457	4	0,244	H <sub>0</sub> Kabul
	Fonksiyonellik	2,449	4	0,654	H <sub>0</sub> Kabul
	Mekanik ve direnç özellikleri	6,641	4	0,156	H <sub>0</sub> Kabul
	Kalite	3,619	4	0,460	H <sub>0</sub> Kabul
	Fiyat ucuzluğu	4,747	4	0,314	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümü	3,552	4	0,470	H <sub>0</sub> Kabul
	Temizliğinin kolay olması	6,099	4	0,192	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımı sağlaması	4,637	4	0,327	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması	3,022	4	0,554	H <sub>0</sub> Kabul
	Uzun ömürlü olması	0,864	4	0,930	H <sub>0</sub> Kabul
	Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması	1,684	4	0,794	H <sub>0</sub> Kabul
	Garanti süresinin olması	2,850	4	0,583	H <sub>0</sub> Kabul
	Satış sonrası hizmetin olması	1,733	4	0,785	H <sub>0</sub> Kabul
	Bakım gerektirmemesi	7,548	4	0,110	H <sub>0</sub> Kabul

H<sub>0</sub>Red(Ö1): Cam önünde demir korkuluk bulunmayan katılımcılar pencere tipini tercih ederken etkili olan faktörlerden bol çeşit ve seçim imkanının yüksek oranda ara sıra etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö2): Cam önünde demir korkuluk bulunmayan katılımcılar pencere tipini tercih ederken etkili olan faktörlerden fonksiyonelliğin yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö3): Cam önünde demir korkuluk bulunmayan katılımcılar pencere tipini tercih ederken etkili olan faktörlerden mekanik ve direnç özelliklerinin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö4): Cam önünde demir korkuluk bulunmayan katılımcılar pencere tipini tercih ederken etkili olan faktörlerden kalitenin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö11): Cam önünde demir korkuluk bulunmayan katılımcılar pencere tipini tercih ederken etkili olan faktörlerden geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö12): Cam önünde demir korkuluk bulunmayan katılımcılar pencere tipini tercih ederken etkili olan faktörlerden garanti süresinin uzun olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö14): Cam önünde demir korkuluk bulunmayan katılımcılar pencere tipini tercih ederken etkili olan faktörlerden bakım gerektirmemesinin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(P11): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda dayanıklı olması noktasında geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S11): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S14): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında bakım gerektirmemesinin etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ş3): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında mekanik ve direnç özelliklerinin etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(T8): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında mekanik ve direnç özelliklerinin etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(U12): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda markalı olması noktasında garanti süresinin uzun olmasının yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü1): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında bol çeşit ve seçim imkanının yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü2): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında fonksiyonelliğin yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü3): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında mekanik ve direnç özelliklerinin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü6): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında estetik görünümün yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü14): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında bakım gerektirmemesinin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(V2): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda içeriği göstermemesi noktasında fonksiyonelliğin yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Y12): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda sineklik olması noktasında fonksiyonelliğin yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Z11): Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda sineklik olması noktasında garanti süresinin uzun olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

### **3.12.7. Bazı Demografik Özellikler İle Kullanılan Pencereelerde Karşılaşılan Sorunlar Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi**

Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile kullanılan pencereelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.29'da verilmiştir. Bu analizde 96 farklı istatistiksel ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile menteşelerin iyi takılmaması, tam zamanında müşteriye ulaşmaması, estetik görünümünde meydana gelen kusurlar, ısı yalıtımının iyi olmaması, pencere ölçülerinin iyi alınmaması, montaj sırasında hataların ortaya çıkması gibi kullanılan pencereelerde karşılaşılan sorunlar arasında 69 farklı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.29. Bazı demografik özellikler ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Cinsiyet (A)				Yaş gruplaması (B)				Eğitim düzeyi (C)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	15,005	4	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(A1)</b>	51,844	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(B1)</b>	49,715	24	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(C1)</b>
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	14,531	4	0,006	<b>H<sub>0</sub>Red(A2)</b>	42,351	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(B2)</b>	33,211	24	0,100	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	23,465	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(3)</b>	43,334	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(B3)</b>	49,275	24	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(C3)</b>
	Isı yalıtımının iyi olmaması	13,423	4	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(A4)</b>	39,732	16	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(B4)</b>	32,710	24	0,110	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımının iyi olmaması	10,230	4	0,037	<b>H<sub>0</sub>Red(A5)</b>	47,697	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(B5)</b>	30,100	24	0,181	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	11,454	4	0,022	<b>H<sub>0</sub>Red(A6)</b>	53,917	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(B6)</b>	34,052	24	0,084	H <sub>0</sub> Kabul
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	5,291	4	0,259	H <sub>0</sub> Kabul	36,239	16	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(B7)</b>	25,739	24	0,367	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	13,392	4	0,010	<b>H<sub>0</sub>Red(A8)</b>	39,902	16	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(B8)</b>	39,043	24	0,027	<b>H<sub>0</sub>Red(C8)</b>
	Pencere kanadının iyi takılmaması	10,423	4	0,034	<b>H<sub>0</sub>Red(A9)</b>	45,031	16	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(B9)</b>	44,083	24	0,007	<b>H<sub>0</sub>Red(C9)</b>
	Pencerelerde üretim hatasının olması	6,447	4	0,168	H <sub>0</sub> Kabul	33,831	16	0,006	<b>H<sub>0</sub>Red(B10)</b>	46,030	24	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(C10)</b>
	Zamanla rengini yitirmesi	10,554	4	0,032	<b>H<sub>0</sub>Red(A11)</b>	34,017	16	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(B11)</b>	24,611	24	0,427	H <sub>0</sub> Kabul
	Çok aşırı derecede kir tutması	10,314	4	0,035	<b>H<sub>0</sub>Red(A12)</b>	33,549	16	0,006	<b>H<sub>0</sub>Red(B12)</b>	28,308	24	0,247	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur suyunu sızdırması	13,067	4	0,011	<b>H<sub>0</sub>Red(A13)</b>	31,374	16	0,012	<b>H<sub>0</sub>Red(B13)</b>	33,932	24	0,086	H <sub>0</sub> Kabul
	Rüzgar alması	18,161	4	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(A14)</b>	30,312	16	0,016	<b>H<sub>0</sub>Red(B14)</b>	24,874	24	0,413	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	6,612	4	0,158	H <sub>0</sub> Kabul	32,866	16	0,008	<b>H<sub>0</sub>Red(B15)</b>	28,238	24	0,250	H <sub>0</sub> Kabul
	Sürekli bakım gerektirmesi	8,843	4	0,065	H <sub>0</sub> Kabul	26,911	16	0,042	<b>H<sub>0</sub>Red(B16)</b>	25,107	24	0,400	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.29 (devam). Bazı demografik özellikler ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların bazı demografik özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Medeni durum (D)				Aylık gelir (E)				Meslek (F)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	39,977	8	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(D1)</b>	24,156	12	0,019	<b>H<sub>0</sub>Red(E1)</b>	51,993	24	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(F1)</b>
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	36,398	8	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(D2)</b>	34,960	12	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(E2)</b>	54,979	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(F2)</b>
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	51,679	8	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(D3)</b>	31,501	12	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(E3)</b>	55,205	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(F3)</b>
	Isı yalıtımının iyi olmaması	22,215	8	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(D4)</b>	14,253	12	0,285	H <sub>0</sub> Kabul	38,784	24	0,029	<b>H<sub>0</sub>Red(F4)</b>
	Ses yalıtımının iyi olmaması	28,426	8	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(D5)</b>	20,863	12	0,052	H <sub>0</sub> Kabul	49,612	24	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(F5)</b>
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	27,246	8	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(D6)</b>	23,668	12	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(E6)</b>	70,114	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(F6)</b>
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	15,726	8	0,046	<b>H<sub>0</sub>Red(D7)</b>	11,281	12	0,505	H <sub>0</sub> Kabul	45,412	24	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(F7)</b>
	Pencere kolunun iyi takılmaması	24,403	8	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(D8)</b>	18,266	12	0,108	H <sub>0</sub> Kabul	44,364	24	0,007	<b>H<sub>0</sub>Red(F8)</b>
	Pencere kanadının iyi takılmaması	37,175	8	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(D9)</b>	13,881	12	0,308	H <sub>0</sub> Kabul	67,906	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(F9)</b>
	Pencerelerde üretim hatasının olması	20,233	8	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(D10)</b>	16,835	12	0,156	H <sub>0</sub> Kabul	62,224	24	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(F10)</b>
	Zamanla rengini yitirmesi	18,841	8	0,016	<b>H<sub>0</sub>Red(D11)</b>	26,710	12	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(E11)</b>	38,407	24	0,031	<b>H<sub>0</sub>Red(F11)</b>
	Çok aşırı derecede kir tutması	15,687	8	0,047	<b>H<sub>0</sub>Red(D12)</b>	16,190	12	0,183	H <sub>0</sub> Kabul	39,732	24	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(F12)</b>
	Yağmur suyunu sızdırması	18,964	8	0,015	<b>H<sub>0</sub>Red(D13)</b>	21,593	12	0,042	<b>H<sub>0</sub>Red(E13)</b>	35,352	24	0,063	H <sub>0</sub> Kabul
	Rüzgar alması	14,761	8	0,064	H <sub>0</sub> Kabul	27,699	12	0,006	<b>H<sub>0</sub>Red(E14)</b>	33,467	24	0,095	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	8,964	8	0,345	H <sub>0</sub> Kabul	16,009	12	0,191	H <sub>0</sub> Kabul	41,963	24	0,013	<b>H<sub>0</sub>Red(F15)</b>
	Sürekli bakım gerektirmesi	21,768	8	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(D16)</b>	22,123	12	0,036	<b>H<sub>0</sub>Red(E16)</b>	37,448	24	0,039	<b>H<sub>0</sub>Red(F16)</b>

H<sub>0</sub>Red(A1): Kadınlar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan menteşelerin iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A2): Kadınlar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan tam zamanında müşteriye ulaşmamasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A3): Erkekler estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A4): Kadınlar ısı yalıtımının iyi olmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A5): Kadınlar erkeklere göre ses yalıtımının iyi olmamasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A6): Kadınlar pencere ölçülerinin iyi alınmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A8): Kadınlar pencere kolunun iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A9): Kadınlar pencere kanadının iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A11): Kadınlar zamanla pencerelerin rengini yitirmesinden yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A12): Kadınlar pencerelerin çok aşırı kir tutmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A13): Kadınlar pencerelerin yağmur suyunu sızdırmasında yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(A14): Kadınlar pencerelerin rüzgar almasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B1): 24 yaş ve alt grubu katılımcılar pencere sorunlarından menteşelerin iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B2): 35-44 yaş grubu katılımcılar pencerelerin tam zamanında müşteriye ulaşmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B3): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencerelerin estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B4): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencerelerin ısı yalıtımının iyi olmaması sorunu ile yüksek oranda ara sıra karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B5): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencerelerin ses yalıtımının iyi olmaması sorunu ile yüksek oranda ara sıra karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B6): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencere ölçülerinin iyi alınmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B7): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencere montaj sırasında hataların ortaya çıkmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B8): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencere kolunun iyi takılmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B9): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencere kanadının iyi takılmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B10): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencerelerde üretim hatasının olmasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B11): 25-34 yaş grubu katılımcılar pencerelerin zamanla rengini yitirmesinden yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B12): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencerelerin çok aşırı derecede kir tutmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B13): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencerelerin yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B14): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencerelerin rüzgar almasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B15): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencere kenarlarında bulunan lastiklerde oluşan deformasyondan yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(B16): 24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencerelerin sürekli bakım gerektirmesinden yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(C1): Eğitim durumu lisans olan katılımcılar menteşelerin iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.



H<sub>0</sub>Red(C3): Eğitim durumu lisans olan katılımcılar estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(C8): Eğitim durumu lise olan katılımcılar pencere kolunun iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(C9): Eğitim durumu lisans olan katılımcılar pencere kanadının iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(C10): Eğitim durumu lisans olan katılımcılar pencerelerde üretim hatasının olmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D1): Evli olan katılımcılar menteşelerin iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D2): Evli olan katılımcılar pencerelerin tam zamanında müşteriye ulaşmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D3): Evli olan katılımcılar estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; bekar olan katılımcılar ise estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D4): Evli ve bekar olan katılımcılar ısı yalıtımının iyi olmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D5): Evli olan katılımcılar ses yalıtımının iyi olmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D6): Evli ve bekar olan katılımcılar pencere ölçülerinin iyi alınmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D7): Evli ve bekar olan katılımcılar montaj sırasında hataların ortaya çıkmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D8): Bekar olan katılımcılar pencere kolunun iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D9): Evli olan katılımcılar pencere kanadının iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D10): Bekar olan katılımcılar pencerelerde üretim hatasının olmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D11): Bekar olan katılımcılar zamanla pencerenin rengini yitirmesinden yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D12): Bekar olan katılımcılar pencerelerin çok aşırı derecede kir tutmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D13): Evli olan katılımcılar pencerelerin yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; bekar olan katılımcılar ise pencerelerin yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(D16): Evli olan katılımcılar pencerelerin bakım gerektirmemesinden yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E1): Ortalama aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar menteşelerin iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E2): Ortalama aylık geliri 2501-4000 TL olan katılımcılar pencerelerin tam zamanında müşteriye ulaşmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E3): Ortalama aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar pencerelerde estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan ara sıra rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E6): Ortalama aylık geliri 4004 TL ve üzeri olan katılımcılar pencere ölçülerinin iyi alınmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E11): Ortalama aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar pencerelerin zamanla rengini yitirmesinden yüksek oranda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E13): Ortalama aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar pencerelerin yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E14): Ortalama aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar pencerelerin rüzgar almasından yüksek oranda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(E16): Ortalama aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar pencerelerin sürekli bakım gerektirmesinden yüksek oranda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F1): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan menteşelerin iyi takılmaması noktasında yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F2): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan tam zamanında müşteriye ulaşmaması noktasında yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F3): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan estetik görünümünde meydana gelen kusurlar noktasında yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F4): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan ısı yalıtımının iyi olmaması noktasında yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F5): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan ses yalıtımının iyi olmaması noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F6): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan pencere ölçülerinin iyi alınmaması noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F7): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan montaj sırasında hataların ortaya çıkması noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F8): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan pencere kolunun iyi takılmaması noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F9): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan pencere kanadının iyi takılmaması noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F10): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı ve özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan pencerelerde üretim hatasının olması noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F11): Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan zamanla rengini yitirmesi noktasında yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F12): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan pencerelerin çok aşırı derecede kir tutması noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F15): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(F16): Meslekleri belirtilmemiş hane halkı katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan pencerelerin bakım gerektirmesi noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

### **3.12.8. Kullanılan Ev ve Evin Özellikleri İle Kullanılan Pencerelerde Karşılaşılan Sorunlar Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi**

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.30'da verilmiştir. Bu analizde 160 farklı istatistiksel ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile menteşelerin iyi takılmaması, tam zamanında müşteriye ulaşmaması, estetik görünümünde meydana gelen kusurlar, ısı yalıtımının iyi olmaması, pencere ölçülerinin iyi alınmaması, montaj sırasında hataların ortaya çıkması gibi kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasında 25 farklı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.30. Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Oturulan evin mülkiyet durumu (G)				Oturulan ev tipi (Ĝ)				Oturulan evin oda sayısı (H)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	44,051	12	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(G1)</b>	8,571	12	0,739	H <sub>0</sub> Kabul	20,164	16	0,213	H <sub>0</sub> Kabul
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	23,688	12	0,022	<b>H<sub>0</sub>Red(G2)</b>	18,921	12	0,090	H <sub>0</sub> Kabul	9,418	16	0,895	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	24,154	12	0,019	<b>H<sub>0</sub>Red(G3)</b>	11,905	12	0,453	H <sub>0</sub> Kabul	8,195	16	0,943	H <sub>0</sub> Kabul
	Isı yalıtımının iyi olmaması	26,500	12	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(G4)</b>	11,712	12	0,469	H <sub>0</sub> Kabul	9,315	16	0,900	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımının iyi olmaması	16,933	12	0,152	H <sub>0</sub> Kabul	12,763	12	0,387	H <sub>0</sub> Kabul	14,426	16	0,567	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	16,906	12	0,153	H <sub>0</sub> Kabul	23,191	12	0,026	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ6)</b>	14,380	16	0,570	H <sub>0</sub> Kabul
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	22,068	12	0,037	<b>H<sub>0</sub>Red(G7)</b>	15,217	12	0,230	H <sub>0</sub> Kabul	23,028	16	0,113	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	25,597	12	0,012	<b>H<sub>0</sub>Red(G8)</b>	11,381	12	0,497	H <sub>0</sub> Kabul	11,387	16	0,785	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kanadının iyi takılmaması	24,535	12	0,017	<b>H<sub>0</sub>Red(G9)</b>	19,370	12	0,080	H <sub>0</sub> Kabul	19,842	16	0,227	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencerelerde üretim hatasının olması	15,097	12	0,236	H <sub>0</sub> Kabul	15,698	12	0,205	H <sub>0</sub> Kabul	13,850	16	0,610	H <sub>0</sub> Kabul
	Zamanla rengini yitirmesi	15,004	12	0,241	H <sub>0</sub> Kabul	23,667	12	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ11)</b>	22,537	16	0,127	H <sub>0</sub> Kabul
	Çok aşırı derecede kir tutması	7,011	12	0,857	H <sub>0</sub> Kabul	20,647	12	0,056	H <sub>0</sub> Kabul	25,798	16	0,057	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur suyunu sızdırması	8,581	12	0,738	H <sub>0</sub> Kabul	26,541	12	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ13)</b>	32,285	16	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(H13)</b>
	Rüzgar alması	14,557	12	0,267	H <sub>0</sub> Kabul	21,853	12	0,039	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ14)</b>	29,184	16	0,023	<b>H<sub>0</sub>Red(H14)</b>
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	10,760	12	0,550	H <sub>0</sub> Kabul	22,126	12	0,036	<b>H<sub>0</sub>Red(Ĝ15)</b>	13,429	16	0,641	H <sub>0</sub> Kabul
	Sürekli bakım gerektirmesi	22,998	12	0,028	<b>H<sub>0</sub>Red(G16)</b>	17,635	12	0,127	H <sub>0</sub> Kabul	24,589	16	0,077	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.30 (devam). Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Oturulan evin büyüklüğü (m <sup>2</sup> ) (I)				Oturulan ev kaç katlı (İ)				Oturulan ev kaçınıcı kat (J)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	24,058	24	0,458	H <sub>0</sub> Kabul	71,308	64	0,248	H <sub>0</sub> Kabul	50,904	52	0,517	H <sub>0</sub> Kabul
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	16,490	24	0,870	H <sub>0</sub> Kabul	80,282	64	0,082	H <sub>0</sub> Kabul	64,596	52	0,113	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	21,129	24	0,631	H <sub>0</sub> Kabul	79,964	64	0,086	H <sub>0</sub> Kabul	60,560	52	0,194	H <sub>0</sub> Kabul
	Isı yalıtımının iyi olmaması	25,648	24	0,371	H <sub>0</sub> Kabul	77,004	64	0,128	H <sub>0</sub> Kabul	55,920	52	0,330	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımının iyi olmaması	25,509	24	0,379	H <sub>0</sub> Kabul	66,900	64	0,378	H <sub>0</sub> Kabul	57,392	52	0,282	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	24,795	24	0,417	H <sub>0</sub> Kabul	64,498	64	0,459	H <sub>0</sub> Kabul	55,510	52	0,344	H <sub>0</sub> Kabul
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	13,049	24	0,965	H <sub>0</sub> Kabul	56,296	64	0,742	H <sub>0</sub> Kabul	45,507	52	0,725	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	24,268	24	0,446	H <sub>0</sub> Kabul	70,255	64	0,276	H <sub>0</sub> Kabul	46,478	52	0,690	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kanadının iyi takılmaması	24,957	24	0,408	H <sub>0</sub> Kabul	87,095	64	0,029	<b>H<sub>0</sub>Red(i9)</b>	41,382	52	0,854	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencerelerde üretim hatasının olması	18,586	24	0,774	H <sub>0</sub> Kabul	55,376	64	0,770	H <sub>0</sub> Kabul	57,068	52	0,292	H <sub>0</sub> Kabul
	Zamanla rengini yitirmesi	20,457	24	0,671	H <sub>0</sub> Kabul	72,670	64	0,214	H <sub>0</sub> Kabul	47,348	52	0,657	H <sub>0</sub> Kabul
	Çok aşırı derecede kir tutması	19,571	24	0,721	H <sub>0</sub> Kabul	75,519	64	0,154	H <sub>0</sub> Kabul	46,566	52	0,687	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur suyunu sızdırması	24,544	24	0,431	H <sub>0</sub> Kabul	74,083	64	0,182	H <sub>0</sub> Kabul	61,323	52	0,176	H <sub>0</sub> Kabul
	Rüzgar alması	27,682	24	0,274	H <sub>0</sub> Kabul	95,127	64	0,007	<b>H<sub>0</sub>Red(i14)</b>	60,305	52	0,201	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	41,597	24	0,014	<b>H<sub>0</sub>Red(i5)</b>	78,116	64	0,110	H <sub>0</sub> Kabul	44,583	52	0,758	H <sub>0</sub> Kabul
	Sürekli bakım gerektirmesi	19,947	24	0,700	H <sub>0</sub> Kabul	84,393	64	0,045	<b>H<sub>0</sub>Red(i16)</b>	55,152	52	0,356	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.30 (devam). Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Oturulan evin yaş durumu (K)				Ne kadar süredir aynı evde oturma durumu (L)				Kendi evi ise, evi aldıktan sonra pencerelerde değişiklik yapma durumu (M)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	21,155	20	0,388	H <sub>0</sub> Kabul	23,713	20	0,255	H <sub>0</sub> Kabul	3,590	4	0,464	H <sub>0</sub> Kabul
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	28,194	20	0,105	H <sub>0</sub> Kabul	23,834	20	0,250	H <sub>0</sub> Kabul	5,530	4	0,237	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	23,566	20	0,262	H <sub>0</sub> Kabul	25,071	20	0,199	H <sub>0</sub> Kabul	1,807	4	0,771	H <sub>0</sub> Kabul
	Isı yalıtımının iyi olmaması	25,417	20	0,186	H <sub>0</sub> Kabul	16,012	20	0,716	H <sub>0</sub> Kabul	10,252	4	0,036	<b>H<sub>0</sub>Red(M4)</b>
	Ses yalıtımının iyi olmaması	20,285	20	0,440	H <sub>0</sub> Kabul	12,854	20	0,884	H <sub>0</sub> Kabul	8,674	4	0,070	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	20,791	20	0,410	H <sub>0</sub> Kabul	38,726	20	0,007	<b>H<sub>0</sub>Red(L6)</b>	4,712	4	0,318	H <sub>0</sub> Kabul
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	22,191	20	0,330	H <sub>0</sub> Kabul	25,488	20	0,183	H <sub>0</sub> Kabul	2,990	4	0,560	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	30,796	20	0,058	H <sub>0</sub> Kabul	28,114	20	0,107	H <sub>0</sub> Kabul	10,946	4	0,027	<b>H<sub>0</sub>Red(M8)</b>
	Pencere kanadının iyi takılmaması	22,644	20	0,307	H <sub>0</sub> Kabul	27,126	20	0,132	H <sub>0</sub> Kabul	2,333	4	0,675	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencerelerde üretim hatasının olması	24,603	20	0,217	H <sub>0</sub> Kabul	25,566	20	0,181	H <sub>0</sub> Kabul	12,878	4	0,012	<b>H<sub>0</sub>Red(M10)</b>
	Zamanla rengini yitirmesi	22,106	20	0,335	H <sub>0</sub> Kabul	15,312	20	0,758	H <sub>0</sub> Kabul	2,377	4	0,667	H <sub>0</sub> Kabul
	Çok aşırı derecede kir tutması	21,795	20	0,352	H <sub>0</sub> Kabul	31,890	20	0,044	<b>H<sub>0</sub>Red(L12)</b>	8,367	4	0,079	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur suyunu sızdırması	23,798	20	0,251	H <sub>0</sub> Kabul	18,720	20	0,540	H <sub>0</sub> Kabul	4,711	4	0,318	H <sub>0</sub> Kabul
	Rüzgar alması	19,621	20	0,482	H <sub>0</sub> Kabul	18,108	20	0,580	H <sub>0</sub> Kabul	4,789	4	0,310	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	33,362	20	0,031	<b>H<sub>0</sub>Red(K15)</b>	18,827	20	0,533	H <sub>0</sub> Kabul	2,275	4	0,685	H <sub>0</sub> Kabul
	Sürekli bakım gerektirmesi	18,347	20	0,565	H <sub>0</sub> Kabul	25,036	20	0,200	H <sub>0</sub> Kabul	3,129	4	0,536	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.30 (devam). Kullanılan ev ve evin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları ev ve evin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları					
		Evi kira ise, eve taşındıktan sonra pencerelerde değişiklik yapma durumu (N)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	4,529	4	0,339	H <sub>0</sub> Kabul
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	3,384	4	0,496	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	3,077	4	0,545	H <sub>0</sub> Kabul
	Isı yalıtımının iyi olmaması	4,055	4	0,399	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımının iyi olmaması	5,102	4	0,277	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	6,078	4	0,193	H <sub>0</sub> Kabul
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	9,149	4	0,057	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	4,992	4	0,288	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kanadının iyi takılmaması	4,981	4	0,289	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencerelerde üretim hatasının olması	3,929	4	0,416	H <sub>0</sub> Kabul
	Zamanla rengini yitirmesi	5,253	4	0,262	H <sub>0</sub> Kabul
	Çok aşırı derecede kir tutması	8,538	4	0,074	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur suyunu sızdırması	4,728	4	0,316	H <sub>0</sub> Kabul
	Rüzgar alması	4,996	4	0,288	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	3,514	4	0,476	H <sub>0</sub> Kabul
	Sürekli bakım gerektirmesi	7,759	4	0,101	H <sub>0</sub> Kabul



H<sub>0</sub>Red(G1): Kendi evi olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan menteşelerin iyi takılmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G2): Kendi evi olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencerelerin tam zamanında müşteriye ulaşmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G3): Kendi evi ve kirada olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G4): Kendi evi ve kirada olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan ısı yalıtımının iyi olmamasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G7): Kendi evi ve kirada olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan montaj sonrasında hataların ortaya çıkmasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G8): Kendi evi ve kirada olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencere kolunun iyi takılmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G9): Kendi evi ve kirada olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencere kanadının iyi takılmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(G16): Kendi evi ve kirada olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan sürekli bakım gerektirmesinden yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ğ6): Dairede oturan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencere ölçülerinin iyi alınmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ğ11): Dairede oturan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencerelerin zamanla rengini yitirmesinden yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ğ13): Dairede oturan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencerelerin yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ğ14): Dairede ve müstakil evde oturan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencerelerin rüzgar almasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ğ15): Dairede ve müstakil evde oturan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından yüksek

oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(H13): Oturdukları evin oda sayısı 3+1 olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(H14): Oturdukları evin oda sayısı 2+1 ve 3+1 olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin rüzgar almasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(I5): Evi 90-119 m<sup>2</sup> olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(İ9): Evi 4-8-9-10-11 katlı olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kanadının iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(İ14): Evi 3-6-8-10 katlı olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerenin rüzgar almasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(İ16): Evi 1-2-3-4-5 katlı olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin sürekli bakım gerektirmesinden yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(K15): Kullandıkları evin yaşı 1-9 yıl olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(L6): Aynı evde oturma süresi 1-9 yıl olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere ölçülerinin iyi alınmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(L12): Aynı evde oturma süresi 1-9 yıl olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin çok aşırı derecede kir tutmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(M4): Kendi evi olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan ısı yalıtımının iyi olmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(M8): Kendi evi olanlar katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kolunun iyi takılmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(M10): Kendi evi olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerde üretim hatasının olmasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

### **3.12.9. Kullanılan Pencerelerin Özellikleri İle Kullanılan Pencerelerde Karşılaşılan Sorunlar Arasındaki İlişkiyi Araştıran Ki-Kare Analizi**

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçları Çizelge 3.31’de verilmiştir. Bu analizde 208 farklı istatistiksel ilişkiye bakılmıştır. Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile menteşelerin iyi takılmaması, tam zamanında müşteriye ulaşmaması, estetik görünümünde meydana gelen kusurlar, ısı yalıtımının iyi olmaması, pencere ölçülerinin iyi alınmaması, montaj sırasında hataların ortaya çıkması gibi kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasında 36 farklı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3.31. Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Pencerelerde panjur gibi koruyucu olup olmaması durumu (O)				Cam önünde demir korkuluk olup olmaması durumu (Ö)				Pencere seçiminde aranan özelliklerin öncelik durumu: Dayanıklı olması (P)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	7,863	4	0,097	H <sub>0</sub> Kabul	7,631	4	0,106	H <sub>0</sub> Kabul	4,557	4	0,336	H <sub>0</sub> Kabul
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	9,458	4	0,051	H <sub>0</sub> Kabul	8,277	4	0,082	H <sub>0</sub> Kabul	2,193	4	0,700	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	2,758	4	0,599	H <sub>0</sub> Kabul	4,121	4	0,390	H <sub>0</sub> Kabul	3,864	4	0,425	H <sub>0</sub> Kabul
	Isı yalıtımının iyi olmaması	5,555	4	0,235	H <sub>0</sub> Kabul	0,810	4	0,937	H <sub>0</sub> Kabul	8,753	4	0,068	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımının iyi olmaması	9,519	4	0,049	<b>H<sub>0</sub>Red(O5)</b>	3,278	4	0,512	H <sub>0</sub> Kabul	2,912	4	0,573	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	16,390	4	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(O6)</b>	4,647	4	0,325	H <sub>0</sub> Kabul	9,654	4	0,047	<b>H<sub>0</sub>Red(P6)</b>
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	4,576	4	0,334	H <sub>0</sub> Kabul	9,735	4	0,045	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö7)</b>	1,498	4	0,827	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	5,983	4	0,200	H <sub>0</sub> Kabul	5,380	4	0,250	H <sub>0</sub> Kabul	1,987	4	0,738	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kanadının iyi takılmaması	5,408	4	0,248	H <sub>0</sub> Kabul	7,983	4	0,092	H <sub>0</sub> Kabul	1,258	4	0,869	H Kabul
	Pencerelerde üretim hatasının olması	1,989	4	0,738	H <sub>0</sub> Kabul	11,676	4	0,020	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö10)</b>	2,886	4	0,577	H <sub>0</sub> Kabul
	Zamanla rengini yitirmesi	1,207	4	0,877	H <sub>0</sub> Kabul	5,192	4	0,268	H <sub>0</sub> Kabul	1,855	4	0,762	H <sub>0</sub> Kabul
	Çok aşırı derecede kir tutması	5,018	4	0,285	H <sub>0</sub> Kabul	2,963	4	0,564	H <sub>0</sub> Kabul	4,651	4	0,325	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur suyunu sızdırması	2,614	4	0,624	H <sub>0</sub> Kabul	3,528	4	0,474	H <sub>0</sub> Kabul	4,484	4	0,344	H <sub>0</sub> Kabul
	Rüzgar alması	1,094	4	0,895	H <sub>0</sub> Kabul	6,061	4	0,195	H <sub>0</sub> Kabul	5,463	4	0,243	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	3,552	4	0,470	H <sub>0</sub> Kabul	15,702	4	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(Ö15)</b>	6,874	4	0,143	H <sub>0</sub> Kabul
	Sürekli bakım gerektirmesi	1,734	4	0,784	H <sub>0</sub> Kabul	7,304	4	0,121	H <sub>0</sub> Kabul	7,547	4	0,110	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.31 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Servis olanaklarının olması (R)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Renk, deseninin uygun olması (S)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Isı yalıtımının iyi olması (Ş)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	1,348	4	0,853	H <sub>0</sub> Kabul	1,964	4	0,742	H <sub>0</sub> Kabul	3,263	4	0,515	H <sub>0</sub> Kabul
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	3,584	4	0,465	H <sub>0</sub> Kabul	2,971	4	0,563	H <sub>0</sub> Kabul	5,965	4	0,202	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	0,811	4	0,937	H <sub>0</sub> Kabul	2,369	4	0,668	H <sub>0</sub> Kabul	3,311	4	0,507	H <sub>0</sub> Kabul
	Isı yalıtımının iyi olmaması	0,708	4	0,950	H <sub>0</sub> Kabul	0,925	4	0,921	H <sub>0</sub> Kabul	3,861	4	0,425	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımının iyi olmaması	3,005	4	0,557	H <sub>0</sub> Kabul	1,315	4	0,859	H <sub>0</sub> Kabul	3,540	4	0,472	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	6,679	4	0,154	H <sub>0</sub> Kabul	6,788	4	0,148	H <sub>0</sub> Kabul	1,275	4	0,866	H <sub>0</sub> Kabul
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	2,809	4	0,590	H <sub>0</sub> Kabul	1,144	4	0,887	H <sub>0</sub> Kabul	1,768	4	0,778	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	5,304	4	0,258	H <sub>0</sub> Kabul	4,333	4	0,363	H <sub>0</sub> Kabul	2,434	4	0,656	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kanadının iyi takılmaması	2,845	4	0,584	H <sub>0</sub> Kabul	1,200	4	0,878	H <sub>0</sub> Kabul	2,820	4	0,588	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencerelerde üretim hatasının olması	2,122	4	0,713	H <sub>0</sub> Kabul	1,876	4	0,759	H <sub>0</sub> Kabul	3,828	4	0,430	H <sub>0</sub> Kabul
	Zamanla rengini yitirmesi	9,612	4	0,047	<b>H<sub>0</sub>Red(R11)</b>	6,585	4	0,160	H <sub>0</sub> Kabul	4,384	4	0,356	H <sub>0</sub> Kabul
	Çok aşırı derecede kir tutması	13,338	4	0,010	<b>H<sub>0</sub>Red(R12)</b>	10,213	4	0,037	<b>H<sub>0</sub>Red(S12)</b>	6,327	4	0,176	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur suyunu sızdırması	3,370	4	0,498	H <sub>0</sub> Kabul	10,035	4	0,040	<b>H<sub>0</sub>Red(S13)</b>	14,295	4	0,006	<b>H<sub>0</sub>Red(Ş13)</b>
	Rüzgar alması	10,518	4	0,033	<b>H<sub>0</sub>Red(R14)</b>	10,261	4	0,036	<b>H<sub>0</sub>Red(S14)</b>	15,890	4	0,003	<b>H<sub>0</sub>Red(Ş14)</b>
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	6,675	4	0,154	H <sub>0</sub> Kabul	14,408	4	0,006	<b>H<sub>0</sub>Red(S15)</b>	6,218	4	0,183	H <sub>0</sub> Kabul
	Sürekli bakım gerektirmesi	3,523	4	0,474	H <sub>0</sub> Kabul	11,260	4	0,024	<b>H<sub>0</sub>Red(S16)</b>	2,098	4	0,718	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.31 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Çift camlı olması (T)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Markalı olması (U)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Fiyatının uygun olması (Ü)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	5,169	4	0,270	H <sub>0</sub> Kabul	6,312	4	0,177	H <sub>0</sub> Kabul	2,126	4	0,713	H <sub>0</sub> Kabul
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	2,208	4	0,698	H <sub>0</sub> Kabul	2,475	4	0,649	H <sub>0</sub> Kabul	2,664	4	0,616	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	5,286	4	0,259	H <sub>0</sub> Kabul	1,912	4	0,752	H <sub>0</sub> Kabul	3,502	4	0,178	H <sub>0</sub> Kabul
	Isı yalıtımının iyi olmaması	1,996	4	0,737	H <sub>0</sub> Kabul	1,274	4	0,866	H <sub>0</sub> Kabul	0,835	4	0,934	H <sub>0</sub> Kabul
	Ses yalıtımının iyi olmaması	4,026	4	0,403	H <sub>0</sub> Kabul	0,872	4	0,928	H <sub>0</sub> Kabul	6,372	4	0,173	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	2,725	4	0,605	H <sub>0</sub> Kabul	6,944	4	0,139	H <sub>0</sub> Kabul	2,436	4	0,656	H <sub>0</sub> Kabul
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	2,736	4	0,603	H <sub>0</sub> Kabul	3,965	4	0,411	H <sub>0</sub> Kabul	1,851	4	0,763	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	0,549	4	0,969	H <sub>0</sub> Kabul	1,660	4	0,798	H <sub>0</sub> Kabul	4,692	4	0,320	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kanadının iyi takılmaması	0,978	4	0,913	H <sub>0</sub> Kabul	1,951	4	0,745	H <sub>0</sub> Kabul	4,161	4	0,385	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencerelerde üretim hatasının olması	01,842	4	0,765	H <sub>0</sub> Kabul	1,519	4	0,823	H <sub>0</sub> Kabul	4,442	4	0,349	H <sub>0</sub> Kabul
	Zamanla rengini yitirmesi	0,891	4	0,926	H <sub>0</sub> Kabul	2,181	4	0,702	H <sub>0</sub> Kabul	2,095	4	0,718	H <sub>0</sub> Kabul
	Çok aşırı derecede kir tutması	10,617	4	0,031	<b>H<sub>0</sub>Red(T12)</b>	7,946	4	0,094	H <sub>0</sub> Kabul	10,250	4	0,036	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü12)</b>
	Yağmur suyunu sızdırması	7,419	4	0,115	H <sub>0</sub> Kabul	2,933	4	0,569	H <sub>0</sub> Kabul	8,193	4	0,085	H <sub>0</sub> Kabul
	Rüzgar alması	7,681	4	0,104	H <sub>0</sub> Kabul	7,884	4	0,096	H <sub>0</sub> Kabul	15,458	4	0,004	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü14)</b>
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	2,944	4	0,567	H <sub>0</sub> Kabul	10,072	4	0,039	<b>H<sub>0</sub>Red(U15)</b>	14,998	4	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(Ü15)</b>
	Sürekli bakım gerektirmesi	2,974	4	0,562	H <sub>0</sub> Kabul	4,936	4	0,294	H <sub>0</sub> Kabul	3,177	4	0,529	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.31 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları													
		Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: İçeriye göstermemesi (V)				Pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumu: Sineklik olması (Y)				Kullanılan pencere tipi (Z)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar	Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	6,242	4	0,182	H <sub>0</sub> Kabul	1,613	4	0,806	H <sub>0</sub> Kabul	14,515	12	0,269	H <sub>0</sub> Kabul
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	0,527	4	0,971	H <sub>0</sub> Kabul	1,532	4	0,821	H <sub>0</sub> Kabul	24,320	12	0,018	<b>H<sub>0</sub>Red(Z2)</b>
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	6,846	4	0,144	H <sub>0</sub> Kabul	1,765	4	0,779	H <sub>0</sub> Kabul	12,576	12	0,401	H <sub>0</sub> Kabul
	Isı yalıtımının iyi olmaması	2,334	4	0,675	H <sub>0</sub> Kabul	2,399	4	0,663	H <sub>0</sub> Kabul	21,379	12	0,045	<b>H<sub>0</sub>Red(Z4)</b>
	Ses yalıtımının iyi olmaması	0,863	4	0,930	H <sub>0</sub> Kabul	5,006	4	0,287	H <sub>0</sub> Kabul	20,397	12	0,060	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	6,245	4	0,182	H <sub>0</sub> Kabul	1,386	4	0,847	H <sub>0</sub> Kabul	14,084	12	0,295	H <sub>0</sub> Kabul
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	6,734	4	0,149	H <sub>0</sub> Kabul	2,300	4	0,681	H <sub>0</sub> Kabul	16,590	12	0,166	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	3,746	4	0,441	H <sub>0</sub> Kabul	3,163	4	0,531	H <sub>0</sub> Kabul	15,369	12	0,222	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kanadının iyi takılmaması	4,615	4	0,329	H <sub>0</sub> Kabul	0,682	4	0,954	H <sub>0</sub> Kabul	14,436	12	0,274	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencerelerde üretim hatasının olması	5,403	4	0,248	H <sub>0</sub> Kabul	0,584	4	0,965	H <sub>0</sub> Kabul	13,009	12	0,369	H <sub>0</sub> Kabul
	Zamanla rengini yitirmesi	1,635	4	0,802	H <sub>0</sub> Kabul	3,020	4	0,554	H <sub>0</sub> Kabul	27,727	12	0,006	<b>H<sub>0</sub>Red(Z11)</b>
	Çok aşırı derecede kir tutması	9,483	4	0,050	H <sub>0</sub> Kabul	6,507	4	0,164	H <sub>0</sub> Kabul	13,996	12	0,301	H <sub>0</sub> Kabul
	Yağmur suyunu sızdırması	6,541	4	0,162	H <sub>0</sub> Kabul	10,879	4	0,028	<b>H<sub>0</sub>Red(Y13)</b>	16,109	12	0,186	H <sub>0</sub> Kabul
	Rüzgar alması	11,612	4	0,020	<b>H<sub>0</sub>Red(V14)</b>	7,842	4	0,098	H <sub>0</sub> Kabul	16,915	12	0,153	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	13,546	4	0,009	<b>H<sub>0</sub>Red(V15)</b>	8,013	4	0,091	H <sub>0</sub> Kabul	20,716	12	0,055	H <sub>0</sub> Kabul
	Sürekli bakım gerektirmesi	8,537	4	0,074	H <sub>0</sub> Kabul	4,591	4	0,332	H <sub>0</sub> Kabul	16,882	12	0,154	H <sub>0</sub> Kabul

Çizelge 3.31 (devam). Kullanılan pencerelerin özellikleri ile kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi.

Katılımcıların kullandıkları pencerelerin özellikleri ile ilişki araştırılan hipotez yargıları					
		Kullanılan pencerenin değiştirilmek istenip istenmeme durumu (W)			
		Ki-kare	SD	OD	Karar
Kullanılan pencerelerde karşılaşılan sorunlar	Menteşelerin iyi takılmaması	14,890	4	0,005	<b>H<sub>0</sub>Red(W1)</b>
	Tam zamanında müşteriye ulaşmaması	6,937	4	0,139	H <sub>0</sub> Kabul
	Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar	36,729	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(W3)</b>
	Isı yalıtımının iyi olmaması	22,054	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(W4)</b>
	Ses yalıtımının iyi olmaması	11,213	4	0,024	<b>H<sub>0</sub>Red(W5)</b>
	Pencere ölçülerinin iyi alınmaması	3,042	4	0,551	H <sub>0</sub> Kabul
	Montaj sırasında hataların ortaya çıkması	6,229	4	0,183	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencere kolunun iyi takılmaması	19,113	4	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(W8)</b>
	Pencere kanadının iyi takılmaması	3,705	4	0,447	H <sub>0</sub> Kabul
	Pencerelerde üretim hatasının olması	4,236	4	0,375	H <sub>0</sub> Kabul
	Zamanla rengini yitirmesi	23,479	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(W11)</b>
	Çok aşırı derecede kir tutması	21,438	4	0,000	<b>H<sub>0</sub>Red(W12)</b>
	Yağmur suyunu sızdırması	18,461	4	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(W13)</b>
	Rüzgar alması	18,370	4	0,001	<b>H<sub>0</sub>Red(W14)</b>
	Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon	17,099	4	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(W15)</b>
	Sürekli bakım gerektirmesi	17,544	4	0,002	<b>H<sub>0</sub>Red(W16)</b>



H<sub>0</sub>Red(O5): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan ses yalıtımının iyi olmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(O6): Pencerelerinde panjur gibi koruyucu eleman olmayan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere ölçülerinin iyi alınmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö7): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan montaj sırasında hataların ortaya çıkmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö10): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerde üretim hatasının olmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ö15): Cam önünde demir korkuluk olmayan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından yüksek oranda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(P6): Katılımcılar pencere seçiminde aranılan özelliklerin öncelik durumunda dayanıklı olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere ölçülerinin iyi alınmaması sorunu ile hiç karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R11): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerenin zamanla rengini yitirmesinden rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R12): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin çok aşırı derecede kir tutmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(R14): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerenin rüzgar almasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S12): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları

sorunlardan pencerelerin çok aşırı derecede kir tutmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S13): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin yağmur suyunu sızdırmasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S14): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin rüzgar alması durumunda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S15): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(S16): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin sürekli bakım gerektirmesinden rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ş13): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ş14): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan rüzgar alması noktasında yüksek oranda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(T12): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda çift camlı olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin çok aşırı derecede kir tutmasından yüksek oranda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(U15): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda markalı olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından rahatsız olduklarını

belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü12): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin çok aşırı derecede kir tutmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü14): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan rüzgar almasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Ü15): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(V14): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda içeriği göstermemesi noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin rüzgar almasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(V15): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda içeriği göstermemesi noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Y13): Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda sineklik olması noktasında kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan yağmur suyunu sızdırmasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Z2): PVC pencere kullanan katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin tam zamanında müşteriye ulaşmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Z4): PVC pencere kullanan katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan ısı yalıtımının iyi olmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(Z6): PVC pencere kullanan katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerenin zamanla rengini yitirmesinin yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W1): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan menteşelerin iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız

olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W3): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W4): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan ısı yalıtımının iyi olmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W5): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan ses yalıtımının iyi olmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W8): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kolunun iyi takılmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W11): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin zamanla rengini yitirmesinden rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W12): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin çok aşırı derecede kir tutmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W13): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin yağmur suyunu sızdırmasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W14): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencerelerin rüzgar almasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W15): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

H<sub>0</sub>Red(W16): Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan sürekli bakım gerektirmesinden rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

## 4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İstanbul İli Anadolu Yakası içerisinde yapılan “Konut pencerelerinin Seçiminde Kullanıcı Tercihleri ve Karşılaşılan Sorunlar” konulu bu çalışmada bazı kriterler üzerinden sonuca ulaşılmıştır. İstanbul ili Anadolu yakasında yürütülmüş olan anket çalışmasında katılımcıların demografik özellikleri cinsiyet, yaş, medeni hal, eğitim durumu ve aylık gelir gibi sorular sorularak ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Demografik özelliklere göre çalışmaya katılanların %72’sinin kadın olduğu, en sık rastlanan yaş aralığının 24 yaş ve altı aralığı olduğu belirlenmiştir. Ankete bekar bireylerin, lisans ve lise mezunlarının ve 1404 TL aylık gelire sahip katılımcıların daha çok katılım gösterdiği görülmüştür.

Katılımcıların oturdukları ev ile ilgili durumları incelendiğinde; katılımcıların %63,6’sının oturdukları evin mülkiyet durumunun kendi evi olduğu, %68,4’ünün ev tipinin daire olduğu, %50,7’sinin 3+1 odalı evde oturdukları, %37,8’inin oturdukları evin büyüklüğünün 90-119 m<sup>2</sup> olduğu, %15,8’inin oturdukları evin 5 katlı olduğu, %29,3’ünün 2. katta oturdukları, %66,2’sinin 1-9 yıl arasında aynı evde oturdukları belirlenmiştir.

Katılımcıların oturdukları evdeki pencerelerde değişiklik yapma durumu incelendiğinde; kendi evi olan katılımcıların %70,3’ü, kiracı olan katılımcıların %90,3’ü pencerelerde değişiklik yapmadıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde “dayanıklı olması”, “ısı yalıtımının iyi olması”, “çift camlı olması”, “fiyatının uygun olması”, “sineklik olması”, “içeriği göstermemesi”, “servis olanaklarının iyi olması”, “markalı olması”, “renk deseninin uygun olması” gibi özellikler aradıklarını belirtmişlerdir.

Yapılan çalışma sonucunda, katılımcıların pencere satın alırken dikkat ettikleri faktörlerden “dayanıklılık”, “kalite”, “garanti”, “kalite belgesine sahip olma” gibi faktörlerin önemli olduğu belirlenmiştir. Tavsiye, moda, reklam gibi faktörlerin pencere ürününü satın alırken geri planda kaldığı görülmüştür.

Katılımcıların kullandıkları pencere tipi irdelendiğinde; katılımcıların %84,7'si PVC pencere, %11,3'ü ahşap pencere, %3,3'ü alüminyum pencere kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu durumda kullanılan pencere tipinin daha çok plastik PVC pencere olduğu görülmüştür.

Katılımcıların kullandıkları pencere tipini tercih etmelerinde “yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması”, “uzun ömürlü olması”, “ses yalıtımı sağlaması”, “kalite”, “garanti süresinin olması”, “mekanik ve direnç özellikleri”, “temizliğin kolay olması”, “bakım gerektirmemesi” gibi faktörlerin etkili olduğu belirlenmiştir. Fonksiyonellik, estetik görünümü, bol çeşit ve seçim imkanı gibi faktörlerin ara sıra etkili olduğu görülmüştür.

Yapılan çalışma sonucunda, katılımcıların kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan “pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon” ile ara sıra karşılaştıkları görülmüştür.

Evlerinde rutubet olan katılımcıların (%13,1) yaşadıkları bu sorunun kullandıkları pencere tipi ile bir ilişkisi olup olmaması durumu değerlendirildiğinde; katılımcıların %27,1'i kullandıkları pencere tipi ile bir ilişkisi olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar bu durumun nedenlerini; ahşap pencere kullanılması, kullanılan pencerelerin yağmur suyunu sızdırması, pencerelerin montajının yanlış yapılması ve kullanılan pencerelerde ısı yalıtımının az olması olarak belirtmişlerdir.

Katılımcılar (%17,8) kullandıkları pencere tipini değiştirmek isteme nedenlerini; içeriye rüzgar girmesi, yağmur suyunu sızdırması, buhar yapması, kullanışsız olması, temizliğin zor olması, ses ve ısı yalıtımı sağlamaması, çift cam olmaması, montaj hatalarının olması ve estetik görünümün bozulması olarak belirtmişlerdir.

Yapılan anket çalışmasında katılımcıların bazı demografik özellikleri ile pencere ürünü satın alınırken etkili olan faktörler arasındaki ilişkiyi araştıran ki-kare analizi sonuçlarına baktığımızda; kadınlar erkeklere göre ürün satın alırken estetik görünümün ve ergonomik özelliğin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Kadınlar ürün satın alırken üretimin ve satış sonrası hizmetin; erkekler ise kalite belgesine sahip olmasının yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

24 yaş ve altı grubu katılımcıların ürün satın alırken; görünümüne, estetik özelliğine, rengine ve fonksiyonel olmasına yüksek oranda önem verdikleri belirlenmiştir.

Eğitim d¼zeyi lisans olan katılımcılar ¼r¼n satın alırken g¼r¼n¼m¼ne ve rengine y¼ksek oranda ¼nem verdiklerini, estetik ¼zelliđine ise ilgi duymadıklarını belirtmişlerdir.

Bekar olan katılımcılar ¼r¼n satın alırken; marka, garanti, tavsiye, g¼r¼n¼m, satış sonrası hizmet, fonksiyonellik ¼zelliklerine y¼ksek oranda ¼nem verdiklerini belirtmişlerdir.

Aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar ¼r¼n satın alırken; fiyat, marka, tavsiye, g¼r¼n¼m, renk, estetik, teknoloji, ¼retim, dayanıklılık, fonksiyonellik ¼zelliklerine y¼ksek oranda ¼nem verdiklerini belirtmişlerdir. Aylık geliri 1405-2500 TL arasında olan katılımcılar ¼r¼n satın alırken; kalite ve garanti noktasında y¼ksek oranda ¼nem verdiklerini belirtmişlerdir.

¼r¼n satın alırken ¼zel sekt¼rde çalışan katılımcılar ergonomikliğe, ev hanımı olan katılımcılar ise g¼r¼n¼me y¼ksek oranda ¼nem verdiklerini belirtmişlerdir.

Dairede ve m¼stakil evde oturan katılımcılar pencere ¼r¼n¼n¼ satın alırken moda ve g¼r¼n¼me y¼ksek oranda ilgi duyduklarını belirtmişlerdir.

Oturdukları evin oda sayısı 3+1 olan katılımcılar pencere ¼r¼n¼n¼ satın alırken tavsiyenin; oturdukları evin oda sayısı 2+1 ve 3+1 olan katılımcılar fonksiyonelliğin y¼ksek oranda ¼nemli olduğunu belirtmişlerdir.

Evi 90-119 m<sup>2</sup> olan katılımcılar pencere ¼r¼n¼n¼ satın alırken etkili olan fakt¼rlerden fiyat ve rengin y¼ksek oranda ¼nemli olduğunu belirtirken; evi 120-139 m<sup>2</sup> olan katılımcılar moda ve estetik g¼r¼n¼m¼n y¼ksek oranda ¼nemli olmadığını belirtmişlerdir.

Oturduğu evi 2 katlı olan katılımcılar pencere ¼r¼n¼n¼ satın alırken etkili olan fakt¼rlerden fiyatın; oturduğu evi 1-2-3-5 katlı olan katılımcılar rengin; oturduğu evi 1-5 kat arasında olan katılımcılar ise kalitenin y¼ksek oranda ¼nemli olduğunu belirtmişlerdir.

Evin yaşı 1-9 yıl arasında olan katılımcılar pencere ¼r¼n¼n¼ satın alırken etkili olan fakt¼rlerden garanti, ergonomiklik ve teknolojinin y¼ksek oranda ¼nemli olduğunu belirtirken; evin yaşı 10-19 yıl arasında olan katılımcılar modanın y¼ksek oranda ¼nemli olmadığını belirtmişlerdir.

Kendi evi olan katılımcılar pencerelerde değişiklik yapma durumunda pencere ¼r¼n¼n¼ satın alırken etkili olan fakt¼rlerden garanti ve dayanıklılığın ¼nemli olduğunu

belirtirken; evi kira olan katılımcılar ise görünümün yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Pencerelerinde panjur bulunmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden fiyat, garanti, estetik, ergonomiklik, satış sonrası hizmet, fonksiyonellik ve kalite belgesine sahip olmanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Pencere önünde demir korkuluk bulunmayan katılımcılar pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerden fiyat, marka, garanti, tavsiye, üretim, fonksiyonellik ve kalite belgesine sahip olmanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda dayanıklı olması noktasında rengin ve satış sonrası hizmetin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında markanın, garantinin, tavsiyenin, dayanıklılığın, teknolojinin, satış sonrası hizmetin ve kalite belgesine sahip olmanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda renk, deseninin uygun olması noktasında markanın, garantinin, tavsiyenin, kalitenin, dayanıklılığın ve kalite belgesine sahip olmanın önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında markanın, garantinin, tavsiyenin ve rengin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda çift camlı olması noktasında fiyatın, markanın, garantinin, teknolojinin ve üretimin önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda markalı olması noktasında dayanıklılığın, ergonomikliğin, satış sonrası hizmetin ve kalite belgesine sahip olmanın yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında tavsiyenin önemli olduğunu; kalite belgesine sahip olmanın ise çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda içeriği göstermemesi noktasında markanın, tavsiyenin, teknolojinin önemli olduğunu; kalite



belgesine sahip olmanın ise çok önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Kullandıkları pencereyi değiştirmek isteyip istememe durumunda değiştirmek istemeyen katılımcılar garantinin, fonksiyonelliğin ve estetiğin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Kadınlar pencere tipini tercih ederken fonksiyonelliğin yüksek oranda etkili olduğunu; kalite, estetik görünüm, uzun ömürlü ve geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının ise yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

1404 TL aylık geliri olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken fonksiyonellik, estetik görünüm ve geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının yüksek oranda etkili olduğunu; özel sektörde çalışanlar ise bol çeşit ve seçim imkanı, ses yalıtımı sağlaması ve uzun ömürlü olmasının yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Kendi evi olan katılımcılar pencere tipini tercih ederken mekanik ve direnç özelliklerin; dairede oturan katılımcılar fonksiyonellik ve kalitenin yüksek oranda etkili olduğunu; dairede ve müstakil evde oturanlar ise fiyat ucuzluğunun yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Oturdukları evin oda sayısı 3+1 olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken mekanik-direnç özellikleri ve kalitenin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Oturdukları evin yaşı 1-9 yıl arasında olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken uzun ömürlü olması, geri dönüştürülebilir bir malzeme olması ve bakım gerektirmemesinin; aynı evde oturma süresi 1-9 yıl arasında olan katılımcılar ise bakım gerektirmemesinin yüksek oranda önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Kendi evi olan katılımcılar kullandıkları pencere tipini tercih ederken estetik görünümü, ses yalıtımı sağlaması, yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması ve uzun ömürlü olmasının yüksek oranda etkili olmadığını belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda dayanıklı olması noktasında geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının önemli olduğunu; renk ve deseninin uygun olması noktasında ise geri dönüştürülebilir bir malzeme olmasının ve bakım gerektirmemesinin etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında mekanik ve direnç özelliklerinin etkili olduğunu; markalı olması ve garanti süresinin uzun olmasının ise yüksek oranda etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere tipini tercih ederken pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında bol çeşit ve seçim imkanı ve fonksiyonelliğin yüksek oranda etkili olduğunu; mekanik ve direnç özellikleri, estetik görünümü ve bakım gerektirmemesinin yüksek oranda çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Kadınlar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan menteşelerin iyi takılmaması, tam zamanında müşteriye ulaşmaması ve ses yalıtımının iyi olmamasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını; ısı yalıtımının iyi olmamasından ise yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

Kadınlar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencere ölçülerinin iyi alınmaması, pencere kolunun iyi takılmaması ve pencere kanadının iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; zamanla pencerenin rengini yitirmesi, çok aşırı kir tutması, yağmur suyunu sızdırması ve rüzgar almasından ise yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

24 yaş ve altı grubu katılımcılar pencere ölçülerinin iyi alınmaması, pencere montaj sırasında hataların ortaya çıkması ve pencere kolunun iyi takılmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

25-34 yaş grubu arasında olan katılımcılar zamanla pencerenin rengini yitirmesinden; 24 yaş ve altı grubu arasında olan katılımcılar ise çok aşırı derecede kir tutması, rüzgar alması, pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olması ve sürekli bakım gerektirmesinden yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

Eğitim durumu lisans olan katılımcılar menteşelerin iyi takılmaması, pencere kanadının iyi takılmaması ve pencerelerde üretim hatasının olmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan ise yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

Medeni durumu evli olan katılımcılar menteşelerin iyi takılmaması, tam zamanında müşteriye ulaşmaması ve estetik görünümünde meydana gelen kusurlardan yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; bekar olan katılımcılar ise estetik görünümünde meydana

gelen kusurlardan yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

Medeni durumu evli ve bekar olan katılımcılar ısı yalıtımının iyi olmaması, pencere ölçülerinin iyi alınmaması ve montaj sırasında hataların ortaya çıkmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

Medeni durumu evli olan katılımcılar ses yalıtımının iyi olmaması, pencere kanadının iyi takılmaması, bakım gerektirmemesi ve yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; bekar olan katılımcılar ise pencere kolunun iyi takılmaması, pencerelerde üretim hatasının olması, zamanla rengini yitirmesi, çok aşırı derecede kir tutması ve yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

Ortalama aylık geliri 1404 TL olan katılımcılar menteşelerin iyi takılmamasından; aylık geliri 2501-4000 TL arasında olan katılımcılar tam zamanında müşteriye ulaşmamasından; aylık geliri 4004 TL ve üzeri olan katılımcılar ise pencere ölçülerinin iyi alınmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

Özel sektörde çalışan katılımcılar pencerelerde yaşanan sorunlardan menteşelerin iyi takılmaması, tam zamanında müşteriye ulaşmaması, estetik görünümünde meydana gelen kusurlar, ses yalıtımının iyi olmaması, pencere ölçülerinin iyi alınmaması, montaj sırasında hataların ortaya çıkması, pencere kolunun ve kanadının iyi takılmaması, pencerelerde üretim hatasının olması noktasında yüksek oranda rahatsızlık duymadıklarını belirtmişlerdir.

Kendi evi olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan menteşelerin iyi takılmaması ve tam zamanında müşteriye ulaşmaması noktasında rahatsız olmadıklarını; dairede oturan katılımcılar ise pencere ölçülerinin iyi alınmaması, zamanla rengini yitirmesi ve yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

Kendi evi ve kirada olan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan ısı yalıtımının iyi olmaması ve sürekli bakım gerektirmesinden yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını; estetik görünümünde meydana gelen kusurlar, montaj sonrasında hataların ortaya çıkması, pencere kolunun ve kanadının iyi takılmamasından rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

Dairede ve müstakil evde oturan katılımcılar pencerelerde karşılaşılan sorunlardan pencerenin rüzgar alması ve pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon

olmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

Oturdukları evin oda sayısı 3+1 olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan yağmur suyunu sızdırmasından; evi 90-119 m<sup>2</sup> ve evin yaşı 1-9 yıl arasında olan katılımcılar pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

Aynı evde oturma süresi 1-9 yıl arasında olan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan pencere ölçülerinin iyi alınmamasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; çok aşırı derecede kir tutmasından yüksek oranda rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir.

Pencere önünde demir korkuluk bulunmayan katılımcılar kullandıkları pencerelerde karşılaştıkları sorunlardan montaj sırasında hataların ortaya çıkması ve pencerelerde üretim hatasının olmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından ise yüksek oranda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda servis olanaklarının olması noktasında zamanla rengini yitirmesi, çok aşırı derecede kir tutması, pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon ve rüzgar almasından rahatsız olduklarını; yağmur suyunu sızdırması, sürekli bakım gerektirmesinden ise rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda ısı yalıtımının iyi olması noktasında yağmur suyunu sızdırmasından yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; rüzgar almasından ise yüksek oranda rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda çift camlı olması noktasında çok aşırı derecede kir tutmasından yüksek oranda rahatsız olduklarını; markalı olması noktasında ise pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda fiyatının uygun olması noktasında çok aşırı derecede kir tutması, rüzgar alması ve pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılar pencere seçiminde aradıkları özelliklerin öncelik durumunda içeriği göstermemesi noktasında rüzgar alması ve pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından rahatsız olduklarını; sineklik olması ve yağmur suyunu sızdırması noktasında ise rahatsız olmadıklarını belirtmişlerdir.

Kullandıkları pencereyi değiştirmek istemeyen katılımcılar menteşelerin iyi takılmaması, estetik görünümünde meydana gelen kusurlar, ısı ve ses yalıtımının iyi olmaması, pencere kolunun iyi takılmaması, zamanla rengini yitirmesi, yağmur suyunu sızdırması, rüzgar alması ve sürekli bakım gerektirmesinden yüksek oranda rahatsız olmadıklarını; çok aşırı derecede kir tutması ve pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon olmasından ise rahatsız olduklarını belirtmişlerdir.

Üreticiler, standart üretimlerin dışına çıkıp hayal güçlerini kullanmalı ve çağın gerisinde kalmamalıdır. Yeniliklere açık olmalı, arz-talep ve ihtiyaç odaklı olmalıdır. Üretim hitap ettiği farklı insan kesimine göre insan sağlığına yararlı ürünler geliştirilmeli bu bağlamda daha kalıcı, daha sağlıklı, doğaya zarar vermeyen ve kaliteli ürünler tercih edilmeli, güvenlik ön planda tutulmalıdır. Pencere kolay silinebilen, kir tutmayan, dayanıklı, yalıtımlı ve sistematik olmalıdır. Herhangi bir pencere ihtiyacı durumunda, yalıtım konusunda gelişmiş pencere markalarına her zaman öncelik verilir. Montaj ve ölçü alımı esnasında hatalarla karşılaşılması için montaj yapanlara kurum kültürünün aşılması gerekir. Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) ve inovasyona yatırım yapılarak iyileştirme sağlanmalıdır.

Türkiye’de fazla sayıda pencere üreticisi bulunmakta, bu durum karar verme sürecinde dezavantaj gibi görünse de müşteri açısından olumlu yorumlanabilir, çünkü rekabet arttıkça iyileştirme ve kalite doğru orantılı olarak artmaktadır. Fiyatta uygunluk sağlanmalı; ucuz malzemeden karlı üretime başvurulmamalıdır. Bu nedenle maliyeti az, kalitesi fazla, modern, daha dayanıklı ve yararlı üretim yapılmalıdır.

Kullanıcı tecrübelerinden ve isteklerinden haberdar olunarak daha estetik ve ucuz üretim sağlanmalıdır. Her şehrin nem, soğuk, sıcak gibi iklimsel olayları göz önünde bulundurulmalı, ona göre üretim yapılmalıdır. Dünya pazarlarına üretim yapabilecek potansiyel olmalıdır. Pencere insan sağlığına uygun malzemelerden yapılmalıdır.

Satış sonrası servis ve kayıtlarının merkezi olarak tutulması faydalı olur. Üreticinin tüketiciye indirimli fiyat alternatiflerini sunması tüketicinin karar vermesini kolaylaştırır. Konu hakkında bilgi sahibi olan, üslubu düzgün ve geri dönüşümlerle ilgili

müşteri memnuniyetine önem veren satış temsilcilerine yer verilmelidir. Daha esnek politikalarla çok satış yapmak yerine müşteri odaklı yerinde ve doğru üretim yapılmalıdır. Ürünlerini zamanında teslim etmeleri önemlidir. Çalışma ortamında daha tecrübeli personeller tercih edilmelidir.

İşletmeler müşteri memnuniyetine önem vermeleri gerektiğinin farkına vararak ne üretirsem satarım anlayışı ile değil müşterilerin beklentileri doğrultusunda mümkün olduğunca isteklere cevap vermeye çalışmalıdır. İşletmeler tarafından müşteri ilişkilerine önem verilmeli, müşteriyle ürünü satana kadar değil satış sonrası hizmetlere de fazlasıyla dikkat edilmeli, hatta mümkünse satış sonrasında memnuniyet anketleri yapılmalı, öneri ve şikayetler mutlaka değerlendirilmelidir.

Üreticiler müşteriye anlamalı, dinlemeli, müşteriye yakın olmalı ve müşteriye tanımalıdır. Üreticiler satış sonrası hizmette ilgisiz olmamalı, garantilere sadık kalınmalıdır. Kullanıcıların isteklerine ve ihtiyaçlarına uygun pencereler üretilmelidir. Üreticilerin tüketicilere karşı güler yüzlü bir şekilde davranış sergilemeleri gerekir.

Pencerelerin ısı yalıtımı dolayısıyla ısı tasarrufu ile milli servetimize katkı sağlayarak yeni ürünlerin geliştirilmesi sağlanmalıdır. İnsan sağlığına zarar vermeyecek ürün ve kaliteli malzeme kullanımı arttırılmalıdır.

## 5. KAYNAKLAR

- Altun, B. (2006). ‘Türkiye’de endüstriyel ahşap pencere üretimi ve teknik özellikleri üzerine incelemeler’, Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Binan, M. (1985). *Doğramalar*, İstanbul: Kipaş Dağıtımçılık.
- Bulut, Ü. (2001). ‘Pencere doğramalarının gelişimi: ahşap ve polimer (PVC) pencere doğramalarında tasarım, üretim ve uygulama hataları’, Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Dilik, T. (1997). ‘Lamine ağaç malzemeden pencere profili üretimi ve bazı kalite özelliklerinin belirlenmesi’, Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Dilik, T. & Kurtoğlu, A. (1998). Türkiye Doğrama Endüstrisi ve Ahşap Pencere Üretiminde İlke ve Yaklaşımlar, *Cumhuriyetimizin 75. Yılında Ormancılığımız Sempozyumu Bildiri Kitabı*, (ss.584-593).
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikler*, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karakurt, H. S. (2008). ‘Pencere sistemlerinin ısı performansının doğrama seçeneklerine bağlı olarak değerlendirilmesi’, Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Koç, K. H., Dilik, T. & Kurtoğlu, A. (2017). Türkiye Orman Ürünleri Endüstrisine Stratejik Bir Bakış, *IV. Ulusal Ormancılık Kongresi*, (ss. 483-495).
- Kurtoğlu, A. & Dilik, T. (2006), *Doğrama Endüstrisi*, Ders Notları, İstanbul Üniversitesi.
- Kurtoğlu, A. (1986). Kapı ve pencere endüstrisinde kullanılan ağaç türleri. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 36(4), 75-88.
- Lemeshow, S., Hosmer, Jr. D. W., Janelle, K. & Lwanga, S. K. (1990). Adequacy of *Sample Size in Health Studies*. World Health Organization.
- Orta Avrupa İhracatçı Birlikleri 2003, *Ahşap kapı ve pencere doğrama sektörü değerlendirme raporu*, Erişim 3 Şubat 2020, <[www.turkishwood.org/TR,108/ahsap-kapi-pencere-dograma-sektoru-raporu.html](http://www.turkishwood.org/TR,108/ahsap-kapi-pencere-dograma-sektoru-raporu.html)>.
- Özdamar, K. (2002). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi*, Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Pencere ve Kapı Sektörü Derneği 2016, *Pencerenin enerji tasarrufu açısından değerlendirilmesi*, Erişim 3 Şubat 2020, <<http://pukad.org/2016/10/12/pencerenin-enerji-tasarrufu-acisindan-degerlendirilmesi/#more-241>>.

- Sevim, D. (1997). 'Türkiye'de doğrama üretiminde malzeme tüketimi üzerine incelemeler', Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Sevim Korkut, D., Dilik, T., Erdinler, E.S., Koc, K.H. & Kurtoglu, A. (2010). User preferences and problems encountered in the selection of housing windows in Turkey, *Scientific Research and Essays (SRE)*, 5(22), 3522-3528.
- SPSS, Institute Inc., SPSS Base 12.0 User's Guide, pp. 703, 2003.
- Uluengin, N. (1983). 'Osmanlı-Türk sivil mimarisinde pencere açıklıklarının gelişimi', Doktora tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Yöntem, İ. (2012). 'PVC pencere sektöründe ürün belgelendirme süreci ve bir uygulama', Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Yurttakal, Ö. (2007). 'Pencere sistemlerinin ısı performansının eleman ve bina düzeyinde değerlendirilmesi', Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.



## 6. EKLER

### 6.1. EK 1: ANKET FORMU

*Sayın Katılımcı;*

Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi kapsamında hazırlanan “*Konut Pencereleeri Seçiminde Kullanıcı Tercihleri ve Karşılaşılan Sorunlar; İstanbul İli Örneği*” konulu bilgi toplama formundaki soruların tarafınızdan özenle doldurulacağını biliyoruz. Vereceğiniz yanıtlar ve firmanız ile ilgili bilgiler akademik etik çerçevesinde kesinlikle gizli tutulacaktır. İlginiz için teşekkür eder, işlerinizde başarılar dileriz.

*Sündüz YARICI*

*Yüksek Lisans Öğrencisi*

1. Yaşınız .....
2. Cinsiyetiniz ( ) Kadın ( ) Erkek
3. Medeni durumunuz ( ) Evli ( ) Bekar ( ) Diğer
4. Eğitim durumunuz ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Ön lisans  
( ) Lisans ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora
5. Ortalama aylık gelirinüz ( ) 1404 TL ( ) 1405-2500 TL ( ) 2501-4000 TL  
( ) 4001 TL ve üzeri
6. Mesleğiniz.....
7. Oturduğunuz evin mülkiyet durumu  
( ) Kira ( ) Kendi evim ( ) Lojman ( ) Diğer (belirtiniz).....
8. Oturduğunuz ev tipi ( ) Daire ( ) Müstakil ev ( ) Dupleks  
( ) Diğer (belirtiniz).....
9. Oturduğunuz evin oda sayısı ( ) 1+1 ( ) 2+1 ( ) 3+1 ( ) 4+1 ( ) 5+1 ve üzeri
10. Oturduğunuz ev kaç m<sup>2</sup>.....
11. Oturduğunuz ev kaç katlı.....
12. Oturduğunuz ev kaçınıcı kat.....
13. Oturduğunuz evin yaşı.....
14. Ne kadar süredir aynı evde oturuyorsunuz?.....

15. Kendi eviniz ise, evi aldıktan sonra pencerelerde değişiklik yaptınız mı?

( ) Evet ( ) Hayır

Cevabınız "EVET" ise nasıl bir değişiklik yaptınız.....

16. Eviniz kira ise, eve taşındıktan sonra pencerelerde değişiklik yaptınız mı?

( ) Evet ( ) Hayır

Cevabınız "EVET" ise nasıl bir değişiklik yaptınız.....

17. Pencerelerinizde panjur gibi koruyucu var mı? ( ) Evet ( ) Hayır

18. Cam önünde demir korkuluk var mı? ( ) Evet ( ) Hayır

19. Pencere seçiminde aradığınız özellikleri belirtir misiniz?

( ) Dayanıklı olması ( ) Servis olanaklarının olması

( ) Renk, deseninin uygun olması ( ) Isı yalıtımının iyi olması

( ) Çift camlı olması ( ) Markalı olması ( ) Fiyatının uygun olması

( ) İçeriği göstermemesi ( ) Sineklik olması ( ) Diğer (Belirtiniz).....

20. Pencere ürününü satın alırken etkili olan faktörlerin önem derecesini belirtiniz.

Seçenekler	Hiç önemli değil	Önemli değil	Ara sıra önemli	Önemli	Çok önemli
Fiyat					
Marka					
Garanti					
Tavsiye					
Reklam					
Kalite					
Moda					
Görünüm					
Renk					
Estetik					
Dayanıklılık					
Ergonomiklik					
Teknoloji					
Üretim					
Satış sonrası hizmet					
Fonksiyonellik					
Kalite belgesine sahip olma					
Diğer .....					

21. Kullandığınız pencere tipini belirtir misiniz?

- ( ) Ahşap pencere ( ) Alüminyum pencere ( ) Plastik (PVC) pencere  
( ) Diğer (Belirtiniz).....

22. Kullandığınız pencere tipini tercih etmenizdeki etkili olan faktörleri derecelendiriniz.

1: Hiç etkili değil; 2: Etkili değil; 3: Ara sıra etkili; 4: Etkili; 5: Çok etkili

Seçenekler	1	2	3	4	5
Bol çeşit ve seçim imkanı					
Fonksiyonellik					
Mekanik ve direnç özellikleri					
Kalite					
Fiyat ucuzluğu					
Estetik görünümü					
Temizliğinin kolay olması					
Ses yalıtımı sağlaması					
Yağmur, sıcak, soğuk vb. etkilere karşı dayanıklı olması					
Uzun ömürlü olması					
Geri dönüştürülebilir bir malzeme olması					
Garanti süresinin olması					
Satış sonrası hizmetin olması					
Bakım gerektirmemesi					
Diğer (belirtiniz).....					

23. Oturduğunuz evde rutubet oluyor mu? ( ) Evet ( ) Hayır

Cevabınız “EVET” ise bu durumun kullandığınız pencere tipi ile bir ilişkisi var mıdır?

( ) Evet ( ) Hayır

Cevabınız “EVET” ise nedenleri.....

.....

.....

24. Kullandığınız pencereyi değiştirmek ister miydiniz? ( ) Evet ( ) Hayır

Cevabınız “EVET” ise nedenleri.....

.....

.....

25. Kullandığınız pencerelerde karşılaştığınız sorunları derecelendiriniz.

1: Hiç karşılaşmıyorum; 2: Karşılaşmıyorum; 3: Ara sıra karşılaşıyorum;

4: Karşılaşıyorum; 5: Çok karşılaşıyorum

Seçenekler	1	2	3	4	5
Menteşelerin iyi takılmaması					
Tam zamanında müşteriye ulaşmaması					
Estetik görünümünde meydana gelen kusurlar					
Isı yalıtımının iyi olmaması					
Ses yalıtımının iyi olmaması					
Pencere ölçülerinin iyi alınmaması					
Montaj sırasında hataların ortaya çıkması					
Pencere kolunun iyi takılmaması					
Pencere kanadının iyi takılmaması					
Pencerelerde üretim hatasının olması					
Zamanla rengini yitirmesi					
Çok aşırı derecede kir tutması					
Yağmur suyunu sızdırması					
Rüzgar alması					
Pencere kenarlarında bulunan lastiklerde deformasyon					
Sürekli bakım gerektirmesi					
Diğer (belirtiniz).....					

26. Pencere üretici sektörü hakkındaki düşüncelerinizi belirtir misiniz?

.....  
.....  
.....

27. Pencere kalitesinin arttırılmasına yönelik işletmelere tavsiyeleriniz nelerdir?

.....  
.....  
.....

28. Müşteri memnuniyetinin arttırılmasına yönelik işletmelere tavsiyeleriniz nelerdir?

.....  
.....  
.....

29. Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler var mı?

.....  
.....  
.....

# ÖZGEÇMİŞ

## KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Sündüz YARICI  
Doğum Tarihi ve Yeri : 08/06/1992 / Araç-KASTAMONU  
Yabancı Dili : İngilizce  
E-posta : sunduz.yrc@hotmail.com

## ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Okul/Üniversite	Mezuniyet Yılı
Y. Lisans	Orman Endüstri Müh.	Düzce Üniversitesi	2020
Lisans	Orman Endüstri Müh.	Düzce Üniversitesi	2015
Lise	Sayısal	Araç Çok Programlı Lisesi	2010

## YAYINLAR

Yarıcı, S. & Sevim Korkut, D. (2019). Preferences and Problems Encountered in the Selection of Housing Windows; A Case Study of İstanbul. *X. International Multidisciplinary Congress of Eurasia (IMCOFE)*, (ss. 85-94).