
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

# KAFELERDE KULLANILAN DUVAR KAPLAMA MALZEMELERİNİN KULLANICILARIN ALGISAL DEĞERLENDİRMELERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ

**Büşra COŞGUN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**
**AĞAÇİŞLERİ ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**NİSAN 2021**

# ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Büşra COŞGUN

12/04/2021

# KAFELERDE KULLANILAN DUVAR KAPLAMA MALZEMELERİNİN KULLANICILARIN ALGISAL DEĞERLENDİRMELERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Büşra COŞGUN

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Nisan 2021

## ÖZET

Bu tezde, iç mekânlarda yaygın olarak kullanılan üç farklı duvar kaplama malzemesinin (ahşap, beton, metal) katılımcıların algısal değerlendirmeleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu maksatla, insanların büyük bir kesimi tarafından yemek yeme eylemi yanında çeşitli sosyal aktiviteler ve bireysel/toplu çalışma ortamı olarak kullanılan kafeler araştırma ortamı olarak seçilmiştir. Daha sonra üç farklı duvar kaplama malzemesi kullanılan sanal deney mekânları modellenmiş ve katılımcıların bu sanal mekânların fiziksel çevre faktörlerini değerlendirmeleri ayrıntılı bir anket yardımıyla ölçülmüştür. Sonuçta, katılımcılar tarafından açık renkli duvar kaplama malzemeleri kullanılan kafelerin, koyu renkli duvar kaplama malzemeleri kullanılan kafelere oranla daha olumlu yönde algılandığı, ayrıca açık renkli ahşap duvar kaplaması kullanılan kafelerin, beton ve metal duvar kaplaması kullanılan kafelere oranla daha sıcak bir malzeme olarak değerlendirildiği belirlenmiştir. Ayrıca, tasarım eğitimi alan katılımcıların kafelerin fiziksel çevre faktörlerini tasarım eğitimi almayanlara göre daha olumsuz yönde algıladıkları belirlenmiştir. Fakat kafelerin fiziksel çevre faktörlerini katılımcıların cinsiyetlerine göre değerlendirmeleri arasında önemli bir farklılık bulunamamıştır.

Bilim Kodu : 80403
Anahtar Kelimeler : Kafe, Duvar kaplaması, Malzeme, Algı, Mekân Algısı, Tasarım.
Sayfa Adedi : 75
Danışman : Prof. Dr. Kemal YILDIRIM

DETERMINATION OF THE EFFECTS OF WALL CLADDING MATERIALS USED IN CAFES ON PERCEPTUAL EVALUATIONS OF USERS
(M. Sc. Thesis)

Büşra COŞGUN

GAZİ UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

April 2021

## ABSTRACT

In this thesis, the goal was to determine the effects of three different wall cladding materials (wood, concrete, metal) which are commonly used in interiors on the perceptual evaluations of participants. For this purpose, cafes used by a large segment of people as various social activities and individual/collective work environments, as well as the act of eating, were chosen as research environments. Afterwards, three different wall cladding materials were modeled and participants' assessments of the physical environmental factors of these virtual spaces were evaluated using a detailed survey. Ultimately, it has been determined by the participants that cafes that used light-colored wall cladding materials were percieved in a more positive light compared to the ones that used dark-colored materials, along with that cafes that used light-colored wood wall cladding materials were evaluated to be warmer compared to the cafes that used concrete and metal wall cladding materials. In addition, it was found that participants who received design training perceived the physical environmental factors of cafes more negatively than those who did not receive design training. But no significant differences were found between cafes evaluating physical environmental factors relating to the gender of participants.

Science Code : 80403
Key Words : Cafe, Wall covering, Material, Perception, Perception of Space, Design
Page Number : 75
Supervisor : Prof. Dr. Kemal YILDIRIM

# TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın tüm süreçlerinde, bilgi ve birikimi ile bana her daim yol gösteren, zorlandığım anlarda beni ilgiyle gayretlendiren, henüz başında olduğum akademi yolunda beni yetiştiren değerli hocam Prof. Dr. Kemal YILDIRIM'a ve hayat boyu desteklerini benden asla esirgemeyen, kararlarımda hep yanımda olan, her daim sevgileri sayesinde güç bulduğum canım aileme çok teşekkür ederim.

# İÇİNDEKİLER

**Sayfa**

ÖZET ..... iv

ABSTRACT ..... v

TEŞEKKÜR ..... vi

İÇİNDEKİLER ..... vii

ÇİZELGELERİN LİSTESİ ..... viii

ŞEKİLLERİN LİSTESİ ..... ix

RESİMLERİN LİSTESİ ..... x

SİMGELER VE KISALTMALAR ..... xii

1. GİRİŞ ..... 1

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE ..... 11

2.1. Mekânsal Algılama ..... 11

2.1.1. Mekân ..... 11

2.1.2. Algı ..... 13

2.1.3. Mekân algısı ..... 17

2.2. İç Mekânda Malzeme ..... 21

2.2.1. Malzemenin özellikleri ..... 22

2.2.2. İç mekânda kullanılan başlıca malzemeler ..... 22

2.2.3. Malzeme algısı ..... 35

2.3. Kafe Mekânları ..... 35

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ..... 41

3.1. Deneklerin Seçilmesi ..... 41

3.2. Anket Tasarımı ..... 41

3.3. Deney Ortamının Tasarımı ve Malzeme Seçimi ..... 42

**Sayfa**

3.3.1. Deney ortamının tasarımı ..... 42

3.3.2. Malzeme seçimi ..... 43

3.4. Deneyin Uygulanması ..... 44

3.5. İstatistiksel Analiz ..... 46

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ..... 47

4.1. Güvenilirlik Analizi ..... 47

4.2. Duvar Kaplama Malzemesi İle İlgili Bulgular ..... 48

4.3. Tasarım Eğitimi İle İlgili Bulgular ..... 50

4.4. Cinsiyet İle İlgili Bulgular ..... 51

5. SONUÇ ve ÖNERİLER ..... 55

KAYNAKLAR ..... 59

EKLER ..... 67

Ek-1 Anket Örneği ..... 69

ÖZGEÇMİŞ ..... 75

# ÇİZELGELERİN LİSTESİ

**Çizelge** **Sayfa**

Çizelge 1.1. Algı araştırmaları analizi ..... 7

Çizelge 2.1. Mekan algılamasında yüzey algılamasını etkileyen faktörler ..... 19

Çizelge 3.1. Deneklerin cinsiyet ve tasarım eğitimi alıp/almadıklarına göre dağılımı ... 39

Çizelge 3.2. Deneyde kullanılan sıfat çiftleri ..... 42

Çizelge 3.3. Kullanılan malzemelerin renk tonlarının RGB ve NCS değerleri ..... 44

Çizelge 4.1. Cronbach alfa güvenilirlik analizi sonuçları ..... 45

Çizelge 4.2. Duvar kaplama malzemelerine ilişkin elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri ile ANOVA testi sonuçları ..... 48

Çizelge 4.3. Katılımcıların tasarım eğitimi alıp almamasına göre bağımlı değişkenlerin ortalama, standart sapma ve ANOVA testi sonuçları ..... 50

Çizelge 4.4. Katılımcıların cinsiyetlerine göre bağımlı değişkenlerin ortalama, standart sapma ve ANOVA testi sonuçları ..... 52

# ŞEKİLLERİN LİSTESİ

**Şekil** **Sayfa**

Şekil 2.1. Algılama süreci ..... 16

Şekil 3.1. Kaplama malzeme kullanılmayan kafe deney ortamı ..... 43

Şekil 3.2. Araştırmada kullanılan kafe mekanları ..... 44

Şekil 3.3. Araştırmada kullanılan kafe mekanları ..... 45

Şekil 3.4. Araştırmada kullanılan kafe mekanları ..... 46

Şekil 4.1. Duvar kaplama malzemelerinin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi ..... 49

Şekil 4.2. Katılımcıların eğitim durumunun bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi ..... 51

Şekil 4.3. Katılımcıların cinsiyetinin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi ..... 53

# RESİMLERİN LİSTESİ

**Resim** **Sayfa**

Resim 2.1. Doğal ve yapay taş malzeme duvar kaplama örnekleri ..... 23

Resim 2.2. Ahşap malzeme ve kaplama örnekleri..... 24

Resim 2.3. Kontrplak ve monteleme örneği ..... 25

Resim 2.4. Mdf ve yonga levha örneği ..... 25

Resim 2.5. Brüt beton ve kaplama beton örneği..... 27

Resim 2.6. Metal kapı ve duvar kaplama örneği ..... 29

Resim 2.7. Seramik duvar kaplama örnekleri..... 30

Resim 2.8. Cam levha örnekleri..... 31

Resim 2.9. Plastik panel örnekleri ..... 32

Resim 2.10. Tekstil malzeme panel örnekleri..... 34

Resim 2.11. Kafe iç mekan örneği ..... 37

# SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

| **Simgeler** | **Açıklamalar** |
|---|---|
| **df** | Serbestlik derecesi |
| **F** | F değeri |
| **m** | Ortalama değer |
| **n** | Katılımcı sayısı |

| **Kısaltmalar** | **Açıklamalar** |
|---|---|
| **NCS** | Natural color system |
| **RGB** | Toplamsal renk karışım modeli (Red, Green, Blue) |
| **SD** | Standart sapma |

# 1. GİRİŞ

Tarih boyunca insanlar yaşamlarını sürdürdükleri çevre ile sürekli bir etkileşim halindedir. Bu etkileşim insanın tüm yaşamsal faaliyetleri ile çevrelerini etkilemeleri ve aynı zamanda kendi oluşturdukları ve yaşamlarını sürdürdükleri bu çevreden etkilenmeleri ile oluşur. Sommer (1969) çalışmasında insanlar yaşadıkları çevreleri kendi isteklerine yönelik şekillendirdiği gibi, bu tasarlanan çevrelerin de insanların algı ve davranışlarını etkilediğini belirtmiştir (Aktaran: Gökbulut, 2018). Karşılıklı olan bu etki durumu, insan ve çevre arasında kurulan iletişimin bir sonucu olarak gerçekleşmektedir.

İlk çağlardan itibaren çevrelerini ihtiyaçları doğrultusunda şekillendiren insanlar, yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için mağaralar, ağaç gövdeleri gibi doğal oluşumları çeşitli değişiklikler yaparak kullanabilecekleri mekânlar haline dönüştürmüşlerdir. Zaman ilerledikçe malzeme kullanımını öğrenmişler ve çeşitli yapılar (çadırlar, barakalar, evler vb.) inşa etmeye başlamışlardır. İnsanlar için dış etkilerden korunmanın yolu, sınırları olan ve o sınırlara hâkim olabildikleri alanlar yaratmak olmuştur. Böylelikle mekân kavramı ortaya çıkmıştır.

Mekân "algılanabilir düzeyde belirli sınırları olan, çeşitli ayrımlar sonucu iç ve dış ortamı oluşturulan ve içerisinde her türlü yaşamsal faaliyetin sürdürülebilmesine olanak sağlayan boşluk" olarak tanımlanabilir. Mimarlık sözlüğünde mekân kavramı Doğan Hasol tarafından "*kişiyi çevreden belirli bir ölçüde ayıran ve içinde çeşitli eylemlerini sürdürmesine elverişli olan bir boşluk*" olarak tanımlanmıştır (Hasol, 2012). Aytuğ ise çalışmasında mekândan '*en küçük yapay çevre birimi*' olarak bahsetmektedir (Aytuğ, 1989).

Mekânı genel geçer bir tanımla anlatmak, belirli sınırlamalara koymak oldukça zordur. Çünkü mekân insanların algıladığı ölçekte önem kazanmaktadır. Gezer (2012) çalışmasında "mekân sonsuz evrenden kent ölçeğine, en küçük yaşam alanına, anne karnındaki cenine kadar indirgenebilecek her ölçekte, insanın olduğu her yerde, insanın algı bileşenlerini örgütleme duygusuyla fiziksel ve zihinsel olarak var olur." sözleriyle mekândan anlamsal olarak bahsetmektedir.

Bilincin yerinde olduğu her durumda insanlar çevresiyle bir iletişim halindedir. Çevreleriyle olan iletişimde insanın muhakkak bir eylem gerçekleştiriyor olması gerekmez. Doruk (1973)

çalışmasında insanın çevresini duyu organları ve bunların algı haline gelmesi ile tanıyacağını söylemektedir (Aktaran: Aydınlı, 1986). Beş duyu organı yoluyla duyumsanabilen her çevre, insan ile iletişim halindedir. İnsan çevresiyle olan iletişimini algılama yoluyla kurmaktadır (Soliman, 2013). Uyarıcılar tarafından duyular yoluyla insana aktarılan uyarılar, insanların üzerinde uyarıcıya yönelik bir izlenim duygusu oluşturur. İzlenim, bireyin hafızasında bir kişi veya bir deneyim hakkında depolanmış olan ilk duygu ve görüntü olarak tanımlanabilir (Soliman, 2013). Duyular yoluyla elde edilen izlenim sonrası akılda gerçekleşen anlama ve kavrama durumları ile birlikte algılama durumu gerçekleşmiş olur.

Çevreden gelen uyarıların beş duyu organı yoluyla duyumsanması ve o duyumsamalara geçmişten gelen bilgi, birikim, tecrübe ve deneyimlerin eklenmesi ile insanlar üzerinde oluşan etki algı olarak açıklanabilir. Algı, yaşamsal deneyimlere bağlı olarak uyarıcıların anlaşılabilmesi olarak da tanımlanabilmektedir (Soliman, 2013). Duyumsamanın kavranması olarak da tanımlanabilen algılama; duyu organları ile duyumsama, zihin ile kavrama ve bu sistemlerin birlikte çalışması ile algılama olarak sıralanabilecek bir süreci olan sistemden oluşmaktadır (Özsavaş, 2016). Mekânları algılamamız da bu duyular yoluyla gerçekleşmektedir. Nesnel hacimler olarak nitelendirilebilen mekânlar duyular ve duygular yoluyla öznelleşebilmektedir (Gezer, 2012).

İnsanın mekânı algılarken etkilendiği çeşitli çevresel faktörler vardır. Baker çalışmasında bunları, ortam faktörleri (sıcaklık, ses, koku, aydınlatma vb.), tasarım faktörleri (renk, mimari, doku, malzeme, mekân yerleşim planı vb.) ve sosyal faktörler (kullanıcı özellikleri: yaş, cinsiyet, eğitim vb.) şeklinde üç gruba ayırmıştır (Baker, 1986). Baker'ın yapmış olduğu bu gruplandırma yapılan birçok çalışmada temel oluşturmuştur. Bu çalışmada da mekânın algılanmasında etkili olan çevresel faktör sınıflandırılması kullanılmıştır. Mekân tasarımı yapılırken bu çevresel faktörlerin insanlar üzerinde olumlu algı oluşturması tasarımcılar için hedeflenmesi gereken bir sonuçtur. Müezzinoğu (2018) da yapmış olduğu çalışmasında mekân tasarımlarında genellikle bireyin mekânı yalnızca fonksiyonel, elverişli ölçülerde ve gerçek ilişkilerde algılaması değil; aynı zamanda mekândan, biçim ve içeriğiyle insan psikolojisini, algısını ve sosyal yaşam ilişkilerini de olumlu olarak etkilemesi gerektiğini belirtmiştir.

İnsanlar yaşam boyunca çok çeşitli mekânlarda zaman geçirmekte ve bu mekânların bazılarını geçici bazılarını ise uzun süreli kullanmaktadır. Zaman geçirilen bu mekânlar insanları psikolojik olarak etkilemekte; geçirilen zamana göre de bu etki değişiklik

gösterebilmektedir. Tasarımcılara bu konuda düşen görev çevresel faktörleri de göz önüne alarak bu mekânların insanlar üzerinde olumlu etkiler bırakmasını sağlamaktır. Bu konu üzerine yapılan bilimsel çalışmalar gün geçtikçe artmakta ve bu çalışmalar sonucu hem tasarımcılar hem kullanıcılar bilinçlenmektedir. Bir mimari yapıtın insanların yaşamlarında ne ifade ettiği, insanların o yapıt hakkında neler düşünüp neler hissettiği konusu o yapıtın nasıl algılandığı sorununu ortaya çıkarmaktadır (Aydınlı, 1986).

İnsanın boşluğu tanımlayıp biçimlendirmesi mümkün olabileceği gibi mekânın da insanın yaşantısını biçimlendirmesi mümkündür (Hidayetoğlu, 2006). Mekân tasarımlarında verilmek istenen etki ve bu etkinin kullanıcıya yansıtılabilmesi oldukça önemlidir. Ev, iş yeri, eğitim yerleri, sosyalleşme alanları gibi çok vakit geçirilen mekânların insanların üzerinde psikolojik olarak etkileri vardır. Özellikle sürekli vakit geçirilen bu mekânların kullanıcılar üzerinde olumlu etki bırakması beklenir.

Mekânların her insan üzerinde aynı etkileri bırakmadığı, algının kişisel deneyimlerden de etkilendiği birçok çalışmada belirtilmektedir. Leland'ın (2006) belirttiği gibi neyi algıladığımız daha öncesinde neleri bildiğimizle ilgilidir (Aktaran: Gezer, 2012). Algılar kişisel deneyimlere göre değişiklik gösterse de mekân tasarımı sırasında tasarımcı, kullanıcılar üzerinde genel bir olumlu etki bırakmak ister. Bu etkiyi elde edebilmek için de bilimsel çalışmalar mekân algısı üzerine yoğunlaşmaktadır. Çalışmalar sonucunda kişisel farklılıklar olabileceği göz ardı edilmeden ortak algısal etkilere ulaşılmak hedeflenmekte ve bu ulaşılan bilgilerin tasarımcıya yol göstermesi beklenmektedir.

Sürekli etkileşim içinde olan mekân ve insan arasındaki ilişki doğru kurulmalı, kullanıcıların mekân içerisinde daha mutlu olmaları ve mekândan olabildiğince olumlu etkiler almaları sağlanmalıdır (Cankurt-Semiz ve Yurttaş, 2018). Bunu gerçekleştirebilmek için mekânın kullanıcılar üzerinde nasıl bir etki bırakacağının da tasarlanması gerekmektedir. Algı çalışmaları sonucu elde edilen bilgiler ile tasarım bilgileri birleştirilerek mekân üzerinde büyük etkiler elde etmek mümkündür (Jaglarz, 2011).

Zaman geçirilen mekânların fiziksel şartları ve bu şartlardan dolayı oluşan psikolojik etkileri gün geçtikçe insanların daha fazla ilgilerini çeken bir konu haline gelmektedir. İnsanların iç mekânlarda harcadıkları süre artmakta ve kendilerine mental olarak iyi gelen çevrelerde

vakit geçirmeyi tercih etmektedirler. Çoğalan alternatif ortamlar arasında da fiziksel olarak bu tercihe uygun seçimler yapmaktadırlar.

İşlevine göre incelendiği zaman çok çeşitli mekânlar ve o mekânları oluştururken kullanılan çok çeşitli malzemeler vardır. Mekânı oluşturmak için kullanılan yapı malzemeleri mimari çıktıyı etkileyen kritik unsurlardır. (Fernandez, 2006). Mekânda kullanılan her malzemenin, o mekânın kullanıcı üzerinde bıraktığı algıya belirli bir etkisi olmaktadır. Malzemenin rengi, dokusu, ışık ile etkilenme durumu gibi birçok özellik mekânda oluşan algıyı etkilemektedir.

Mekânı algılamada en önemli unsur kullanılan yüzey malzemelerinin özellikleridir. Malzemenin rengi, dokusu, mekân içindeki yeri gibi özelliklerinin insan üzerinde oluşturacağı ruhsal etkiyi düşünmek ve mekân kavramını çok iyi yaşamak gerekir (Aydıntan, 2001). Mekân içerisinde kullanılan malzemeler kendilerini renk, doku, ses, ışık ve koku yoluyla anlatmakta ve kullanıcıya bu mekânın mimari özelliklerini bilinçte var olan yeri ve psikolojik olarak kurduğu bağ ile yüzeyleri tanımlayarak hissettirmektedir (Gezer, 2007).

Mekân içerisinde oluşturulan atmosfer, orada vakit geçirme isteğinden kullanıcı üzerinde oluşturduğu heyecana kadar farklı etkilere sahiptir (Yıldırım, 2005). Bu atmosferi oluşturma da en etkili görev malzemenindir. Mekânlar malzeme kullanımı ile net bir şekilde sınırlandırılabileceği gibi malzemenin geçişleri, kesişme noktaları, boşluk doluluk ilişkileri ve renk özellikleriyle kullanıcılar üzerinde çarpıcı etkiler oluşturulabilir (Seymen, 2019). Arslan-Dinçay (2018) yaptığı çalışmasında malzemenin teknik olarak davranış özellikleri, uygulama biçimleri, olanakları, kısıtları ve fiziksel çevre kontrol sistemleriyle değerlendirilebileceği gibi iç mekân atmosferi üzerine de oldukça etkisi olduğunu belirtmiştir.

İç mekânların nitelikli olarak değerlendirilebilmesi için mekânın karakteriyle uyumlu, o karakteri tamamlayacak malzeme seçimine ihtiyaç vardır (Sağlar-Onay, 2014). Malzeme seçimi, mekânın kimliğini oluşturmaktır. Kullanılan her malzeme uygulanan yüzeye bir özellik getirmekte ve yüzeylerin kimlikleri böylece ortaya çıkmaktadır. Malzemeleri seçmek kadar kullanılacak malzemenin yoğunluğu ve beraberinde kullanılacak diğer kombin malzemelerin uyumu da oldukça önemlidir. Ayrıca malzemenin rengi, dokusu, ışığı yansıtma oranı gibi özellikleri de mekânın atmosferini belirleyecek önemli etkenlerdendir.

Bu atmosferi deneyimlerken duyular, malzemenin niteliği ve sembolik olarak bellekteki karşılıklarından etkilenerek bütünleşik olarak harekete geçer (Arslan-Dinçay, 2018).

Mimari tasarımda malzeme, kütle ve yüzeyleri tanımlamak için kullanılan temel unsurdur (Kılıç, 2017). Aynı yerde kullanılan aynı malzemede renk, doku, yansıma gibi farklar olması kullanıcı üzerindeki mekânsal algıyı değiştirebilmektedir. Özellikle renk kullanımının malzeme algısı üzerine etkisi oldukça fazladır. Renk üzerine yapılan algısal çalışmalar mekânı deneyimlerken oluşan etkileri belirlemede oldukça önemli yer tutmaktadır.

Mimari mekânlar üzerine yapılan çalışmalar 2000'li yılların başlarına kadar genellikle fiziksel özellikler (renk, ışık, doku, form, malzeme gibi) üzerinde durulurken bu yıllardan sonra mekânların kullanıcılar üzerindeki psikolojik etkileri düşünülerek, kullanılan fiziksel özelliklerin insanların psikolojisini nasıl etkilediği araştırılmaya başlanmıştır (Müezzinoğlu, 2018). İnsanların çok fazla zaman geçirdiği mekânların tasarımları oluşturulurken kullanıcıların üzerinde olumlu etkiler bırakılması amaçlanmış ve bu doğrultuda yapılan çalışmalar önem kazanmıştır. Kullanıcıların da deneyimledikleri mekânlar üzerine farkındalıkları artmaktadır. İnsanlar vakit geçirecekleri mekânları tercih ederken mekânın büyüklüğüne, ferahlığına, tasarımına, kullanılan malzemelerine ve rengine önem verip tercihlerini bu etkenler doğrultusunda yapmaya başlamışlardır.

Araştırmanın Amaç ve Sınırları

İç mekân tasarımlarında kullanılan çok çeşitli malzemeler, bu malzemelerden türetilen çok çeşitli malzeme kombinasyonları vardır. Bu çeşitlilik içerisinde hangi mekânda hangi malzemelerin kullanılacağı konusu tasarımcılar için kafa karıştırıcı olabilmektedir. Malzeme üzerine yapılan algısal çalışmaların çoğu tek bir malzemenin kendi içindeki tür farklılıkları üzerine yapılmıştır. Farklı malzemelerin algısal değerlendirmeleri üzerine yapılan çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışmada da birbiri ile yapı olarak oldukça zıt olan malzemelerin algısal farklılıkları üzerinde durulması amaçlanmakta ve bir tasarım malzemesi seçilirken insanlar üzerinde bıraktığı genel etkinin bilinmesi hedeflenmektedir.

Algısal çalışmalar günümüzde çok farklı mekânlar üzerinde yapılmakta, her mekânın insanlar üzerinde bıraktığı algısal etkiler öğrenilmeye çalışılmaktadır. Örneğin eğitim mekanı üzerine yapılan algısal çalışmalarda (Yıldırım, 2014; Çağatay ve ark., 2017;

Hidayetoğlu, 2010; Müezzinoğlu, 2018; Gökbulut, 2018) eğitim mekânlarında kullanılan renk, ışık ve donatıların öğrenciler üzerinde olumlu ve olumsuz etkilerinin olduğu hatta kullanılan bu ögelerin kullanım yoğunluğunun da oldukça önemli sonuçları olduğu tespit edilmiştir. Yaşama alanları üzerine yapılan çalışmalarda formun (Hidayetoğlu, 2006), rengin (Özsavaş,2016; Aksoy, 2020) ve renk yoğunluğunun (Aksoy, 2020) kullanıcı üzerine algısal etkileri olduğu belirtilmiş ve yaşama alanı üzerine kullanılan renkler hakkında öneriler sunulmuştur. Başka bir mekân örneği olarak ofisler üzerine yapılan algısal çalışmalarda da (Güneş ve ark., 2019; Yıldırım ve ark., 2019) tasarım kriterlerinin o ofislerde çalışan kişilerin üzerinde algısal etkileri olduğu ve çalışma performansı üzerine etkileri olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmalarda olduğu gibi algı üzerine bilimsel yaklaşımlar elde etmek amacıyla birçok mekân üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Son yıllarda algı üzerine yapılan bazı çalışmalar uygulanan yöntem, mekân, deneyim türü ve değişkenlerine göre düzenlenerek Çizelge 1.1'de gösterilmiştir.

Çizelge 1.1. Algı araştırmaları analizi

| YAYIN | YÖNTEM | MEKÂN/HACİM | DENEYİM TÜRÜ | BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN | BAĞIMLI DEĞİŞKEN |
|---|---|---|---|---|---|
| Aydıntan, (2001) | Deney<br>Anket | Boş Mekân, Yaşama Alanı, Mağaza, Büro | Sanal mekân | Malzeme<br>(Tuğla ve Ahşap) | Yaş<br>Cinsiyet<br>Mimarlık eğitimi |
| Hidayetoğlu, (2010) | Anket | Eğitim Yapıları | Gerçek mekân ve Sanal mekân | Renk,<br>Işık | Cinsiyet<br>Yaş<br>Yön bulma |
| Yıldırım ve ark., (2011) | Anket | Yaşama Alanı | Sanal mekân | Renk | Sıcak renkler<br>Soğuk renkler<br>Cinsiyet |
| Yıldırım ve ark., (2012) | Anket | Kuaför Salonu | Sanal mekân | Renk | Yaş<br>Kullanım sıklığı |
| Yıldırım ve ark., (2014) | Anket | Eğitim Yapıları | Gerçek mekân | Renk | Yaş<br>Sınıf renkleri |
| Kır, (2015) | Anket | Yaşama Alanı | Sanal mekân | Malzeme<br>(İki Farklı Ahşap ),<br>Renk<br>Kullanım oranı | Ahşap algısı |
| Fujisaki ve ark., (2015) | Deney<br>Anket | Deney alanı | Görsel, dokunsal, işitsel deneyim | Malzeme (Farklı ahşap türleri ve sahteleri) | Ahşap algısı |
| Ayalp ve ark., (2016) | Anket | Kafe - Restoran | Sanal mekân | Oturma elemanı tipi,<br>Cinsiyet | Ergonomi, Gizlilik<br>Pozisyon tercihi<br>Algı değerlendirmeleri |
| Çağatay ve ark., (2017) | Anket | Eğitim Yapıları | Önceden deneyimlenen mekân | Renk | Cinsiyet |
| Watchman ve ark., (2017) | Anket | Toplantı Odası | Gerçek mekân | Malzeme (Ahşap ve pvc esaslı kaplama) | Ahşap Algısı<br>Algı değerlendirmeleri |
| Ulusoy ve Olguntürk, (2018) | Anket | Deney Kutusu | Gerçek obje | Malzeme (aynı renk kumaş, ahşap, alçıpan) | Sıcaklık |
| Müezzinoğlu, (2018) | Anket | Eğitim Yapıları | Gerçek mekân | Renk<br>Işık | Eğitim<br>Cinsiyet |
| Gökbulut, (2018) | Anket | Eğitim Yapıları | Sanal gerçeklik | Renk ve eşya yoğunluğu | Algısal performans |
| Güneş ve ark., (2019) | Anket | Ofis | Gerçek mekân | Renk | Algı değerlendirmeleri |
| Seymen, (2019) | Deney<br>Anket | Eğitim Yapıları | Gerçek mekân<br>Sanal mekân<br>Sanal gerçeklik | Malzeme (beton) | Tasarım eğitimi<br>Mekân tercihi |
| Poirier ve ark., (2019) | Deney<br>Anket | Boş Mekân | Maket | Malzeme (üç farklı ahşap), Işık,<br>Malzeme kullanım oranı | Cinsiyet<br>Yaş<br>Mimarlık eğitimi |
| Shen ve ark., (2019) | Deney<br>Anket | Boş Mekân | Gerçek mekân | Malzeme (Üç farklı ahşap) | Cinsiyet |
| Yıldırım ve ark., (2019) | Anket | Eğitim Yapıları | Sanal gerçeklik | Renk | Algı değerlendirmeleri |
| Aksoy, (2020) | Anket | Yaşama alanı | Sanal mekân | Renk,<br>Renk yoğunluğu | Cinsiyet<br>Tasarım eğitimi |
| Ikei ve Miyazaki, (2020) | Deney<br>Anket | Deney alanı | Sanal mekân | Malzeme (İki farklı ahşap ve mermer) | Olumlu fizyolojik etki |

Tabloda belirtildiği üzere farklı mekânlarda farklı değişkenlerle algısal çalışmalar yapılmış ve bunların çoğunluğunu renk ve malzeme üzerine yapılan çalışmalar oluşturmuştur. Malzeme algısı temelinde renk, ışık ve yoğunluk üzerine yapılan algısal çalışmaları kapsamaktadır. Çünkü malzemeyi anlamak onun rengini, ışık yansıtma oranını, kullanım yoğunluğunu vb. algılamakla mümkün olur. Tüm bu çalışmalar malzeme algısı üzerine

yapılan çalışmaları desteklese de farklı malzemelerin algısal etkilerini karşılaştırmaya yönelik çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışmada malzemenin görsel algı üzerine etkileri incelenerek malzeme kullanımında algısal boyutta bilimsel veriler elde etmek istenmektedir.

Aydınatan (2001) yaptığı çalışmada beş farklı mekân üzerinde ahşap ve tuğla malzemelerinin algısal etkilerini ölçmek istemiştir. Farklı işlevlerdeki mekânlarda kullanılan aynı malzemenin algısal etkilerinin mekânlar arasında değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca aynı mekânda yapılan doku değişiklikleri hem mimarlar hem de diğer kullanıcılar üzerinde mekân algısını önemli ölçüde etkilediği belirtilmiştir.

Kır (2015) çalışmasında ahşabın rengi, dokusu ve kullanım oranının kullanıcılar üzerindeki algısal etkisini incelemiş ve ahşabın renk ve dokusunun algıya etkisinin büyük oranda olduğunu, kullanım oranına ve kullanılan yüzeye göre bu etkinin değiştiğini belirtmiştir. Açık renk ahşabın mekânda kabul edilebilirliğinin daha yüksek olduğu sonucuna da ulaşmıştır.

Seymen (2019) yaptığı çalışmada malzeme ve mekân algısı arasındaki ilişkiyi incelemiş ve kullanıcıların beton malzeme hakkında önyargılı olduğuna fakat çocuklar gibi geçmişten gelen bir deneyime sahip olmadan tercih yapıldığında beton tasarımlarında diğer tasarımlar gibi önyargısız değerlendirilebildiği sonucuna ulaşmıştır.

Poirier ve ark. (2019) yaptıkları çalışmada gün ışığının ve farklı ahşap türlerinin kullanıcı üzerindeki algısal etkilerini araştırmışlar ve hem yüzeylerde kullanılan malzemenin hem de gün ışı etkisiyle değişen genel ambiyansın mekânsal değerlendirmeleri büyük ölçüde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Aynı zamanda kadın ve erkeklerin algısal değerlendirmelerde farklı eğilimlere sahip olduğu belirtilmiştir.

Shen ve ark. (2019) iç mekânda kullanılan ahşabın cinsiyet üzerine algısal farklılıklarını incelemişler ve kadınların erkeklere göre farklı renk ve ahşap kaplamaları ayırt etmede daha iyi performans sergiledikleri sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada kadınların erkeklere oranla deneyimlenen ahşap malzemeleri daha sıcak ve parlak bulduğu sonucu da verilmiştir.

Ulusoy ve Olguntürk (2018), malzeme çiftlerinin kombinasyonları üzerine yaptığı algısal çalışmada alçıpan kullanımının kumaş veya ahşap ile birlikte kullanılmasıyla sıcaklık algısının artırılabileceğini belirtmiştir.

Fujisaki ve ark. (2015) ahşap malzeme üzerine yaptıkları çalışmada ahşap malzemenin özelliklerinin algılanmasında görsel, işitsel, dokunsal duyuların değerlendirilmesi ayrı ayrı yapıldığında bile benzer sonuçlara ulaşıldığını belirtmişlerdir.

Nyrud ve Bringslimark (2009) ahşap malzemenin psikolojik yararları üzerine yaptıkları çalışmada kentleşme ile birlikte insanların doğal çevreden uzaklaştığı bu yüzden iç mekânlarda doğal arayışların olduğu sonucuna ulaşılmış ve çalışmada ahşap kullanımının doğal bir malzeme olmasından dolayı iç mekânlarda olumlu algısal etkilere sahip olduğu belirtilmiştir.

Baş (2001) malzeme algısı üzerine yaptığı çalışmada insanın doğada bulunan malzemeleri (ahşap, taş, toprak), iç mekân yüzey kullanımlarında deneyimlediğinde görsel algılama da daha kolay ve hızlı tanımladığını belirtmiştir.

Algısal çalışmalar oluşturulurken seçilen mekân o çalışmanın temelini oluşturarak sonuçları etkilemektedir. Bu çalışmada inceleme alanı olarak kafeler seçilmiş olup bu mekânların çeşitli kullanıcı kitleye sahip olması bu seçimin temel nedeni olmuştur. Ayrıca konut, okul, ofis gibi mekânlarda kişi tercihlerini yaparken ekonomik duruma göre seçimler yapmak zorunda kalabilmektedir. O eğitim kurumunda okumak, o ofiste çalışmak, o evde kalmak zorunda olabilir. Fakat daha çok sosyalleşmek için kullanılan ve günümüzde artık çok fazla çeşidiyle karşımıza çıkan kafe mekânları üzerine seçim yaparken kullanıcı sadece nasıl bir atmosferde zaman geçirmek isteğine göre tercih yapmaktadır. Kafeler insanların temel ihtiyaçları olan yeme içme gereksinimlerini karşılamak için oluşturulan mekânlar olarak görünseler de bireylerin görüşmelerine olanak sağlayan, temel bir ihtiyaç olan sosyalleşmenin gerçekleştiği ve insanların birbirleriyle etkileşim içinde oldukları mekânlardır (Arslan-Dinçay, 2018).

Bu çalışma da kafe iç mekân duvar kaplamalarında kullanılan malzemelerin kullanıcı algısı üzerine etkileri incelenmek istenmiştir. Literatüre göre sanal mekân kullanımı gerçek mekan kullanımına göre daha masrafsız olmakta ve aynı zamanda gerçek mekanla yapılan çalışmalar kadar doğru sonuçlar vermektedir (Hidayetoğlu ve ark., 2012). Müezzinoğlu (2018)'nun çalışmasında gerçek mekân üzerine yapmış olduğu deneyi, Gökbulut (2018) çalışmasında sanal ortamda gerçekleştirmiş ve iki çalışmanın sonuçları arasında farklılık oluşmamıştır.

Araştırılmak istenen deney alanı bilgisayar ortamı ile modellenerek gerçekçi görüntüler elde edilmiştir. Bu görüntüler mekân değerlendirme anketi ile birlikte katılımcılara sunulmuştur. Mekân değerlendirme anketinde Anlamsal Farklılaşma Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma kapsamında fiziksel çevre faktörlerinden malzeme türü ve malzeme renginin mekân algısı üzerine etkisini belirlemek için deney ortamının duvarlarında üç farklı malzeme (ahşap, beton, metal) kullanılmıştır. Malzeme türü ve kullanılan renk tonu araştırmada kabul edilen bağımsız değişkenlerdir. Araştırma doğrultusunda hazırlanan hipotezler aşağıda verilmiştir.

Araştırma Hipotezleri

Yukarıda malzeme algısı üzerine incelenen yayınlara göre malzeme türü ve malzeme renk tonu değişkenlerine bağlı olarak oluşturulan araştırma hipotezleri aşağıda verilmiştir. Çalışmanın ana hipotezleri şu şekildedir:

**Hipotez 1:** Katılımcılar açık renkli duvar kaplaması kullanılan kafeleri, koyu renkli duvar kaplaması kullanılan kafelere oranla daha olumlu yönde algılayıp değerlendireceklerdir.

**Hipotez 2:** Katılımcılar ahşap duvar kaplaması kullanılan kafeleri, beton ve metal duvar kaplaması kullanılan kafelere oranla daha sıcak bir malzeme olarak algılayıp değerlendireceklerdir.

**Hipotez 3**: Tasarım eğitimi alan katılımcıların kafelerin fiziksel çevre faktörlerini tasarım eğitimi almayanlara göre daha olumsuz yönde algılayıp değerlendireceklerdir.

**Hipotez 4:** Kadınlar ahşap, beton ve metal duvar kaplaması kullanılan kafelerin fiziksel çevre faktörlerini erkeklere göre daha olumsuz yönde algılayıp değerlendireceklerdir.

# 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın bu bölümünde iç mekân duvar kaplamalarında kullanılan malzeme türü ve malzeme renk tonunun kullanıcı üzerinde algısal değerlendirmelerini belirlemeye yönelik literatürde yer alan kavramsal bilgilere değinilmektedir. Konunun daha detaylı anlaşılabilmesi için mekân, algı, malzeme kavramları ve çalışma alanı olarak seçilen kafe mekânları üzerinde durulmuştur..

## 2.1. Mekânsal Algılama

Mekânlar, insanlar üzerinde bazı olumlu/olumsuz etkiler oluşturur. Mekânlarda oluşan bu etki kullanıcıların algısal performanslarını etkiler. Tasarımcıların temel hedefi tasarlanan mekânın kullanıcılar üzerinde olumlu etkiler bırakmasını sağlamaktır. Bunun için mekân ve algı kavramları iyi anlaşılmalı, mekânsal algı üzerine yapılmış olan çalışmalar incelenmelidir. Bu bölümde mekân, algı ve mekân algısı konularına yer verilmektedir.

### 2.1.1. Mekân

İlk insanlar günlük yaşamlarında ihtiyaçlarını gidermek ve çevresel dış etkilerden korunmak için mağaralar, ağaç kovukları gibi alanları kullanmışlardır. Zamanla her konuda kendini geliştiren insan, malzeme konusunda da yeni keşifler elde etmiş ve bu malzemelerle barınmak için ilk yapıları inşa etmeye başlamışlardır. Böylece çağlar boyunca artan bilgi birikimi sayesinde insanların yaşamda vazgeçilmez bir değer olarak gördüğü "mekân" kavramı ortaya çıkmıştır (Aydıntan, 2001). Burada bahsedilen kavram mimari olarak mekândır. Çünkü mağara, ağaç gölgesi veya çevreden ayrılmış bir düzlük de kuşkusuz mekân olarak tanımlanabilir (Aydıntan, 2001).

Türk Dil Kurumu'na göre mekân sözcüğünün sözlük anlamında '*yer, bulunulan yer, ev, yurt, uzay'* gibi kavramsal karşılıklara verilmiştir. Bu zamana kadar gerçekleştirilen çalışmalarda birçok mekân tanımı yapılmıştır. Bunlardan bazıları şu şekildedir:

Aydınlı (1986) mekânı *"insanların içinde hareket edebileceği; ya düzlemsel elemanların birleştirilmesi ile ya da üç boyutlu kütlelerin oyulması ile elde edilen kavramsal bir varlık"* olarak tanımlamaktadır.

Kahvecioğlu (1998) mimari mekândan "*sonsuzluk içinde sınırlama ile tanımlanabilen boşluk*" olarak bahsetmiştir..

Arayıcı (2015) yapmış olduğu çalışmada mekânın mimarlıkta "*uzayın sınırlandırılmış bir parçası*" olarak tanımlandığını belirtmiş ve mekânı oluşturmak için onun mutlaka her yönden net sınırlandırmaları olması gerekmediğini ifade etmiştir.

Usta (2020) mekân kavramını "*soyut olarak algılanan bir boşluk*" olarak ifade ederken; yer kavramını ise "*insanın deneyimini barındıran mekânlar*" olarak açıklayarak yer ve mekân kavramlarının ayrımını yapmaktadır.

Zelanski ve Fisher (1987)'e göre "*pozitif ve negatif alanların bileşkesi*" olan mekânın içinde yer kaplayan fiziksel nesneler pozitif alan; boşluklar ise negatif alanlardır (Göler, 2009).

Gezer (2012) mekânı "*insanın olduğu her yerde ve her ölçekte fiziksel ve zihinsel olarak var olur*" sözleriyle ifade etmektedir.

Altan (2012) mimari mekânı "*fiziksel bir alanın etrafının çevrilmesi ve o alanın belirli bir kesimin belirginleşmesi veya sınırlandırılması*" olarak tanımlamaktadır.

Schulz (1971) mimari mekânı "*varoluşsal mekânın somutlaşmış hali"* ve *"kullanıcıların fizyolojik, psikolojik ve toplumsal gereksinimlerini karşılayan bir uzay parçası, bir boşluk*" olarak tanımlamaktadır (İnceoğlu ve Aytuğ, 2009).

Mekân kavramı tanımlamalarında, en küçük yapı biriminden uzaydaki sonsuzluğun sınırlandırılması ile elde edilen boşluğa kadar farklı ölçeklerde tanımlamaların kullanıldığı görülmektedir. Mimaride mekân, insan boyutunun var olmasıyla anlam kazanmakta ve bununla birlikte ortaya çıkan farklı mekân kavramları önem kazanmaktadır (Aydınlı, 1986).

Fiziksel Mekân

Lowry (1967) çalışmasında geometrik kavramlar ve ölçümlerle belirlenebilen bir mekân olan fiziksel mekân kavramı varlığını hareket ve ışık ile güçlendirmekte olduğunu belirtmiştir (Aktaran: Göler, 2009).

Mevcut Mekân

İnsanı çevresi ile bütünleyen mevcut mekân kavramı; çevrenin somut yapısıyla saptanabilen psikolojik bir kavramdır. Mekân içinde bulunan insanın psikolojik gereksinim ve istekleri doğrultusunda insan ve mekân arasında bir etkileşim süreci ortaya çıkmaktadır. Bu istekler ve gereksinimlere göre insan çevresini -bulunduğu mekânı- değiştirmeye çalışmaktadır. İnsanın sosyal ve kültürel bir bütünlüğe ait olmasını sağlayan mevcut mekân aynı zamanda onun çevresinin değişmeyen bir izlenimini oluşturmaktadır (Aydınlı, 1986).

Kavramsal Mekân

İnsan içerisinde eylemde bulunduğu mekânı aynı zamanda algılamakta ve o mekân hakkında düşünmektedir. Mevcut mekânda oluşan bir izlenim, bazı koşullarda kavramlaşarak bireyin zihninde bir kavramsal mekân oluşturmaktadır (Aydınlı, 1986).

Algılanan Mekân

Yaşanan bir mekân olarak nitelendirilen algısal mekân; içinde bulunan insan tarafından gözlenmekte, yaşanmakta ve algılanmaktadır. Bu mekân kavramı hem uyarıcının fiziksel özelliklerini hem de algılayanın öznel değerlerinin bir işlevidir (Schulz, 1971).

Oluşturulan mekân kavramlarının odağında her zaman insan vardır. Mekânlar insanlar tarafından algılanabildiği ölçekte anlam kazanırlar. Mimari mekânın daima deneyimlenen mekân olduğunu savunan Weber (1995)'e göre her yer ve yön, kullanıcısı tarafından verilen anlamlar ve bu kullanımlar doğrultusunda farklı değerler taşımaktadır. Weber (1995) gerçek mekân ve algılanan mekânın özelliklerinin birebir çakışmayan bir karaktere sahip olduğunu ifade etmektedir (Aktaran: Müezzinoğlu, 2018).

### 2.1.2. Algı

İnsanlar içinde yaşadıkları çevreyi yaşamlarını sürdürebilmek için tanımak zorundadırlar (Ertürk, 1984). Çevreyi tanımak duyumsama ve algıma süreçlerinden sonra ulaşılabilecek bir sonuçtur. Algılama süreci bireyin bir uyaranı duyumsaması ile başlar. Duyum, insanda ilgi, istek veya ihtiyaç doğması durumu; yani uyarılma durumu olarak açıklanabilir. Bu uyarıcılardan gelen duyum beyine iletildikten sonra bilgi meydana gelmiş olur. Beyin bu

bilgiyi oluştururken diğer duyu organlarından gelen duyularla birlikte, kişinin edindiği bilgileri, beklentilerini, toplumsal ve kültürel değerlerini de hesaba katarak gelen duyuları seçer, bazılarını ihmal eder ve elde ettiği yeni bilgiyi kategorize ederek mevcut bilgileriyle değerlendirir (Çağlayan ve ark., 2014). Böylece algılama süreci tamamlanmış olur.

Felsefe, psikoloji, mimarlık gibi birçok farklı disiplinde kapsamlı bir araştırma alanı olan algı olgusu üzerine birçok araştırmacı tarafından farklı bakış açılarıyla çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Yapılan tanımlamalardan bazılarına bu bölümde yer verilmektedir.

Felsefe sözlüğünde algı kavramı "*nesnel dünyayı duyular yoluyla öznel bilince aktarma*" olarak tanımlanmaktadır. Psikoloji sözlüğünde ise algı kavramı "*sezgisel bilgi; duyularımız yoluyla kazandığımız dolaysız bilgi*" olarak tanımlanmaktadır (Asar, 2013).

Aydınlı (1986) algı kavramını "*çevreden gelen uyarıcı etkilerin duyu organları ve zihinsel sürece ilişkin olgular yardımıyla kavranması*" olarak tanımlamaktadır.

Schulz (1966) insanın yaşamını devam ettirebilmesi için çevreyi anlaması ve uyum sağlaması gerektiğini ve bu durumun çevreden bilgiler almak yoluyla kendiliğinden olan bir olay olduğunu ifade etmektedir. Schulz (1966)'a göre "*tüm bu bilgileri bize, uygun ve doğru hareket etmemize yardım edecek biçimde yorumlayıp değerlendiren*" algıdır (Aktaran: Ertürk, 1984).

Kahvecioğlu (1998) algısal süreci "*nesnel uyaranların duyumsanmasını içeren fizyolojik süreçleri ve bu duyumsama sonucu oluşan bilişsel girdilerin anlamlandırılması gibi işlemleri kapsayan bilişsel süreçleri içeren iki aşamalı bir strüktür*" olarak ifade etmektedir.

Ayber (2012)'e göre algı "*her türlü gerçekliğin duyu organları aracılığı ile alınarak fark edilmesi ve daha sonra zihinde bilgiye dönüşmesi, tanınabilirliğe kavuşturulması*" sürecidir.

Soliman (2013)'a göre algı "*deneyimlere bağlı olarak uyarıcıların anlaşılması*" olarak tanımlanmıştır.

Hidayetoğlu (2006) algıyı *"duyumların anlamlandırılması*" olarak değerlendirmiştir.

Yapılan tanımlamalarda da belirtildiği gibi algı bir süreç içerisinde gerçekleşmektedir. Çevreden gelen uyarılar duyu organları aracılığıyla fark edilmekte; duyumsanan bu uyarılar

geçmişten gelen deneyimlerin de etkisiyle beyinde gruplanarak bir anlam kazanmaktadır. Algılama sürecinde ilk verileri toplayan duyuların algılama yetenekleri, bireyin fizyolojik kapasitesine göre farklılık oluşturabilmektedir (Gezer, 2012). Algılanan kavramların daha önceden öğrenilen ve bellekte saklanmakta olan diğer bilgilerle ilişkilendirilmesi süreci kavrama olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, duyumların anlamlandırılarak algının oluşmasını sağlamasından dolayı geçmiş tecrübelerin de belirleyiciliği bulunan bu süreçte büyük önem taşımaktadır (Ayber, 2012).

Aksoy (2020) tanımlamaları dikkate alarak algı ve algılama kavramlarının temel özelliklerini şu şekilde maddelemektedir:

- Algı insan-çevre iletişim sürecinin temelini oluşturur,
- Algı, duyumların devamı olarak zihinsel ve bilişsel süreçleri içerir,
- Algı süreci duyum aşamasında nesnel verilere dayanır, zihinsel ve bilişsel süreçler sonucu öznelliğe ulaşır,
- Çevresel uyaranlar algılama süreci sonunda kavramsallaşır,
- Algıların oluşturduğu deneyim, yeni algısal sürece geriye dönük aktif bir özellik kazandırır (Kahvecioğlu, 1998),
- Algılamada insan, çevresinden amaçlarına uygun bilgi almaktadır (Baymur, 1976),
- Hareketin algı olgusunda önemli bir rolü vardır,
- Algı kişiden kişiye değişebilen bir olgudur (Aksoy, 2020).

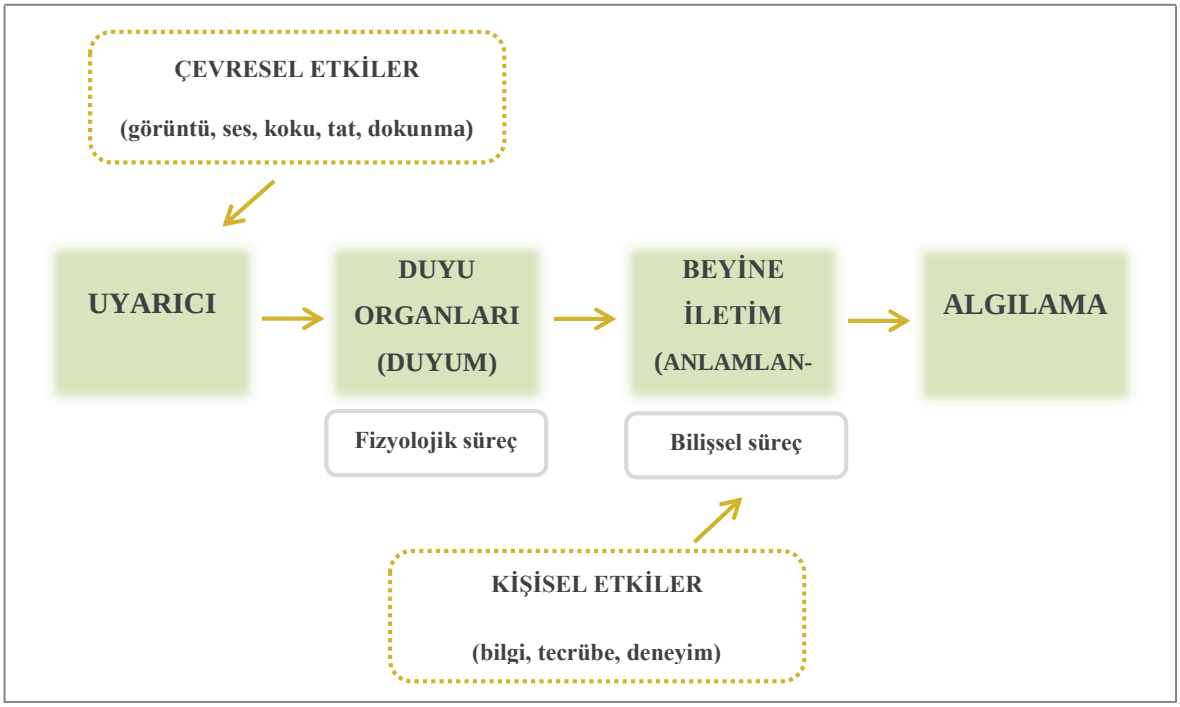
Lang (1987), çeşitli kişilerce geliştirilmiş olan algılama yaklaşımlarını iki ana grupta incelemiştir. Bunlar "*duyuma dayalı algılama*" ve "*bilgiye dayalı algılama*" gruplarıdır (Ertürk, 1984).

Duyuma Dayalı Algılama

Bu yaklaşımda çevresel uyarıcıların duyumlara neden olduğu ve bu duyumların bir algılama olayında bir araya getirildiği varsayılmaktadır. Ampirizm, Rasyonalizm, Transaksiyonalizm ve Gestalt kuramları algılamanın duyum kaynaklı olduğunu belirtmektedirler. Gestalt kuramının özgünlüğü davranış değil, insan algısı ve diğer bilme süreçleridir. Görsel algı ile oldukça ilgilenen bu kuram görsel algıya olgusal bir yaklaşımı vurgular. Bu yaklaşım, kişinin görebileceği ve tecrübe edebileceği deneysel açıklamaları düzenleme tekniklerine götürür (Ertürk, 1984).

Bilgiye Dayalı Algılama

Bu yaklaşımda algının geçmiş deneyimler yerine bazı içsel yeteneklerin sonucu olduğu varsayılmaktadır. Bu kuramın öncüsü olan Gibson dünyanın maddesel ya da mekânsal izlenimlerinin incelenebileceğini; bu incelemenin gözlemcinin karşısındaki fiziksel uyarıcıların bir özelliğini soyutlayarak ve sistematik olarak değiştirerek mümkün olabileceğini ileri sürmektedir. Algı ve uyarıcı arasındaki ayrımlara dayanan bu yöntem psikofizik olarak isimlendirilmektedir (Ertürk, 1984).




Şekil 2.1. Algılama süreci, **(**Kahvecioğlu (1998)'nun yapmış olduğu algı tanımlamasından oluşturulmuştur).

Nesnelerin görsel biçim, boyut, renk ve dokularının algılanması, onları görülen görsel çevreye ve bu çevrede nesnelerin birbirleriyle ve görsel ortamlarıyla kurdukları ilişkiye göre şekillenmektedir (Ching, 2004).

İnsanın algılama yeteneği dış dünya ile iletişiminin temelini oluşturmaktadır. Algılama, nesneye ait özelliklere kişiden kaynaklanan özel verilerin eklenmesi ile nesnel dünyayı öznelleştiren, soyuttan somuta doğru seyir gösteren bir süreçtir (Kahvecioğlu, 1998). İnsanların geçmişten gelen tecrübe, deneyim, kültür, inanç, yaşayış gibi tüm öznellikleri algısal çıktıları da etkilemektedir. Kişisel farklılıklar, algısal farklılıklara da neden olmaktadır.

Psikolojide en fazla tartışılan konulardan biri olan algılama, mimarlar için de mekânların kullanıcıların algılarına bırakılması ve bu yolla değerlendirilmesi için oldukça önemlidir (Ertürk, 1984). Mekân, algılanabildiği ölçekte anlamlı olur. Bu anlam kullanıcının algısal değerlendirmelerine göre farklılık gösterebilmektedir. Tasarımcıların temel hedefi de tasarladıkları mekânlarda bu algıyı en üst seviyede ve en büyük oranda olumlu tutmaya çalışmaktır. Bundan dolayı mekân algısı konusu hem tasarımcılar için hem de kullanıcılar için oldukça önem teşkil etmektedir.

### 2.1.3. Mekân algısı

Duyu organları insanlara çevreleri ve içinde yaşadıkları mekânlar hakkında bilgi vermektedir. Fakat insanlar tüm bu çevre ve mekân hakkındaki bilgileri kavramsal bir görüş dünyasında tercüme etmektedir (Altan, 2012). İnsanların bir mimari yapıyı nasıl hissettikleri ve yaşamlarında bunun ne gibi anlamlar ifade ettiği söz konusu olduğu zaman, o yapıtın nasıl algılandığı sorusu ortaya çıkmaktadır (Aydınlı, 1986). Mekân algısı, insanın içinde bulunduğu mekânı okuması ve o mekândan anlamlar çıkarması olarak ifade edilebilir.

Avar (2009)'a göre mekân, boyutları ve biçimleriyle hem kavram hem de gerçekliktir. Salt bir soyutlama veya yalnızca somut, fiziksel bir şey değildir. Bu yüzden, ilişkiler ve biçimler bütünü olarak tanımlanabilir.

Fiziksel mekân, somut ve katı bileşenlerden meydana gelen mekânın bize ilettiği üç boyutlu bilgi olarak tanımlanırken; deneyimlenen mekân, insanın içinde bulunduğu ve hareket ettiği mekânı, duyular yoluyla algılaması ve anlaması sonucu ortaya çıkan mekân olarak

tanımlanabilir (Hidayetoğlu, 2010). Mekânın maddesel boyutu algısal sürecin duyum aşamasına konu olurken; mekânın kavramsal ve soyut boyutları ise algısal sürecin bilişsel aşamasında gerçeklik bulmaktadır (Kahvecioğlu,1998). İmgelerle görülen, dokusu, kokusu, tadıyla hissedilen, sesiyle duyulan fiziksel mekân, zaman süzgecinden geçirilen duygu ve deneyimlerle kavranır (Gezer, 2012).

Mekânın algılanabilmesi için insanın o mekân içinde yaşaması gerekmektedir. Buradaki yaşamak; çeşitli zamanlarda farklı tecrübeler edinmek anlamına gelebilmektedir (Özkan, 2007). Algı sürecinde birey, geçmişten gelen bilgi, deneyim, tecrübe gibi kişisel durumlardan etkilendiği gibi, mekân algısında da geçmişte o mekânla ilgili gerçekleşen deneyimlerden etkilenmektedir. İnsanın bir mekânı ilk kez deneyimlediğinde zihninde anlamlandırdığı olgularla, o mekânda bir süre vakit geçirdiği zaman zihninde anlamlandırdığı olgular değişebilmektedir. Bu süre daha da uzatılırsa, sürekli deneyimlenen bir mekân veya belirli aralıklarla deneyimlenen bir mekân halini alırsa ilk deneyime göre farklı algısal etkiler ortaya çıkabilmektedir.

İnsan algılarıyla, çevresini ve hedeflerini birleştirerek aynı zamanda çevrenin oluşturduğu koşullara uyum sağlayarak bulunduğu mekâna farklı anlamlar kazandırmaktadır (Aydınlı, 1986). Bir mekânın farklı ve özgün olması onu diğer mekânlardan ayırmakta; böylece mekânsal kimlik oluşmaktadır (Ayber, 2012). Mekânsal kimlik kavramı, insan ve mekân arasındaki bağın önem kazanması ve insanın mekân üzerinde aidiyet duygusu kurmasını ifade etmektedir. Kurulan bu bağ, mekân ile insan arasındaki algısal sürecin sonucunda oluşmaktadır.

Mekânı oluşturan öğelerden biri olan yüzeylerin algısal etkileri mekân algılamasını büyük ölçekte etkilemektedir. Bundan dolayı yapay çevrenin en küçük birimi olan “hacimsel anlatımın” ortaya çıkardığı “mekân anlatımının” algılanmasında yüzey algısını ve bu algılamayı etkileyen faktörleri incelemek gerekmektedir (Aydıntan, 2001).

Çizelge 2.1. Mekan algılamasında yüzey algılamasını etkileyen faktörler (Aydıntan, 2001).

| Mekân Algılamasında Yüzey Algısını Etkileyen Faktörler | | |
|---|---|---|
| Yüzeyin Fiziksel Özellikleri | Yüzeyin İşlevsel Boyutu | Yüzeyin Anlamsal Boyutu |
| Doku Algılaması | Fiziksel Kullanım | Çağrışımsal Anlam |
| Renk Algılaması | Biçimsel Kullanım | Simgesel Anlam |
| Işık Algılaması | Mekânın Tanımlanma Biçimi | |

Aydıntan (2001) mekân algılamasında yüzey algısını etkileyen faktörleri *'fiziksel özellikler', 'işlevsel boyut' ve 'anlamsal boyut'* olmak üzere üç faktörde incelemiştir. Bu faktörlerin çizelgede verilen alt başlıklarını şu şekilde açıklamıştır;

Doku Algılaması

Yüzeylerde bulunan dokular, algısal etkilerde farklılık oluşturabilmektedir. Dokuların algılanmasında hem *'görsel algı'* hem de *'dokunsal algı'* etkili olmaktadır. Görsel doku algılamasında önemli olan zihinde mevcut olan deneyimlerin yorumlanmasıdır. Dokunsal doku algılamasında ise temas edilen yüzeyin deride bıraktığı fiziksel basınç etkisi önemlidir.

Bir ağaç kabuğuna dokunulduğunda deride hissedilen sertlik, bu hissi deneyimledikten sonra görsel olarak da aynı şekilde algılanmaktadır. Deneyimler arttıkça dokunsal dokular hem göz hem de dokunma yoluyla algılanabilmektedir.

Renk Algılaması

Göz yoluyla algılanan renkler yüzeyler hakkında kullanıcıya bilgi vermektedir. Şeffaf yüzeyler hariç tüm yüzeylerin sahip olduğu bir renk vardır. Bu renklerin kullanıldığı yüzeylerin oluşturduğu mekânların algısı, yüzeylerde kullanılan renge, renk yoğunluğuna veya birlikte kullanıldığı diğer renklere farklılaşabilmektedir. Bundan dolayı renk kullanımının ve renk algısının mekân algısında çok önemli bir yeri olduğu söylenebilir.

Işık Algılaması

Işığın mekân algılamasındaki yeri çok önemlidir. Çünkü yüzeylerdeki dokuyu ve rengi asıl tanımlayan etken ışıktır. Yüzeylerden yansıyan ışık, kendi renk, doku gibi fiziksel özelliklerini tanımlarken aynı zamanda tasarımı anlamlandırmaktadır. Işık, yüzeyin ve mekânın hem görsel doku hem de renk algılaması için olması gereken kaçınılmaz bir şarttır.

Fiziksel Kullanım

Kullanıcının kullanılan mekândan bazı fiziksel beklentileri oluşmaktadır. Bu beklentiler yüzeyler aracılığı ile kullanıcıya verilmektedir. Yüzeylerin leke tutmaması, kolay temizlenmesi vb. gibi beklentiler buna örnek verilebilir. Bu fiziksel beklentilerin karşılanıp karşılanmamasına göre yüzeylerin dolayısıyla mekânın algısı etkilenebilmektedir.

Biçimsel Kullanım

En genel haliyle bir mekânı oluşturan yüzeyler tavan, duvar ve döşeme biçiminde kullanılırlar. Bu yüzeylerden hepsinin işlevi birbirinden farklıdır. Bu farklılık kullanıcının yüzey algısı üzerinde de anlamlanmaktadır. Mekânı algılarken bu yüzeylerin kullanıcı için ifade ettiği anlamlar önem taşımaktadır.

Mekânı Tanımlama Biçimi

Yüzeylerin meydana getirdiği iç mekânların algısal etkileri kullanım amacına göre değişebilmektedir. Mekânın tanımlanma biçimi kullanıcı üzerinde algılama yönünden farklılık oluşturmaktadır. Örneğin aynı malzeme kullanılsa dahi seramik kaplı farklı işlevli iki mekân arasında işlevlerine göre farklı algısal etkiler olması beklenmektedir.

Çağrışımsal Anlam

Kullanıcıların geçmişte edindiği deneyimler mekânda algılanan yüzey hakkında farklı anlamlar ifade edebilmektedir. Kişisel özelliklere, beklentilere, yaşam tarzına göre değişen algısal farklılıklar deneyimlediğimiz mekânı da farklı algılamamıza neden olmaktadır. Çağrışımsal anlam da bu durumu tanımlamaktadır.

Simgesel Anlam

Bu anlamda geçmişten gelen bilgi, deneyim, birikimin yanı sıra o anda anlamlandırılan anlık algılar önemlidir. Yüzeylerde kullanılan simgesel anlamlar çağrışımsal anlamlarla birlikte kullanıcının mekânı algılamasında etkili olmaktadırlar.

Tüm bu faktörler kişinin bulunduğu mekânı anlamlandırmasında önemli rol oynarlar. Mekânı anlamak, hissetmek insanın mekâna olan aidiyet duygusunu geliştirmektedir. Duyularla deneyimlenen, hissedilebilen bir yer olan mekânı algılama noktasında yüzey ve donatıların malzeme niteliği önemli rol oynamaktadır (Arslan-Dinçay, 2018). Mekânda kullanılan malzemeler yüzeylerin dokularını oluşturduklarından, mekân algılamasında oldukça önemli bir yer tutmaktadır.

## 2.2. İç Mekânda Malzeme

Ansiklopedik mimarlık sözlüğüne göre malzeme "*bir şey yapmak için kullanılması gereken maddeler*" olarak tanımlanmaktadır (Hasol, 2012). Mekân oluşturma aşamalarında başlangıçtan sona kadar çok çeşitli malzemeler kullanılmaktadır. Bu çeşitliliğin arasında doğru malzemeyi seçmek, hem işlevsel hem de algısal olarak oldukça önemlidir. Bu seçimi yapabilmek için malzemeyi iyi tanımak gerekmektedir. İşlevsel özelliklerinin yanı sıra malzemenin mekânda bıraktığı görsel etki, o mekânın kullanıcı tarafından tanımlanmasını sağlamaktadır. Mekândaki her yüzeyin bir malzemeye sahip olduğu düşünülürse malzemenin mekânı tanımlamada ne kadar önemli olduğu anlaşılabilir.

Malzeme doğal ve yapay olmak üzere iki ana başlığa ayrılır. Doğal malzemeler, doğada bulunan ham halde olan malzemelerdir. Yapay malzemeler ise doğal malzemelerin işlenmesi veya istenilen doğrultuda değiştirilmesi ile elde edilen malzemelerdir. Kendi içlerinde hem avantajları hem de dezavantajları bulunan doğal ve yapay malzemeler mekân tasarımlarında sıklıkla kullanılmaktadır.

### 2.2.1. Malzemenin özellikleri

Malzemenin özellikleri fiziksel, kimyasal ve mekanik olarak üç grupta incelenmektedir.

Fiziksel Özellikler

Malzemenin yoğunluk, rutubet, akustik, iletkenlik, yalıtım gibi özellikleri fiziksel özellikler sınıfına girmektedir. Bu özellikler malzeme seçiminde, kullanılan mekân şartlarına göre belirleyici etkidedirler.

Kimyasal Özellikler

Malzemenin mevcut kimyasal özelliklerinin dış etkenlere veya diğer maddelerin kimyasallarına göre verdiği tepkiler malzemenin kimyasal özellikleri olarak tanımlanabilir. Demirin hava ile teması sonucu belirli sürede oksitlenmesi örnek verilebilir.

Mekanik Özellikler

Malzemenin eğilme, basınç, çekme, burkulma, ezilme, yarılma, yapışma, kesme gibi özellikleri mekanik özellikler sınıfına girmektedir. Malzemenin bu özelliklerinin iyi bilinmesi üretimde kolaylığı ve üretim sonrası kullanımda dayanımı, uzun ömürlülüğü sağlaması açısından önemlidir.

### 2.2.2. İç mekânda kullanılan başlıca malzemeler

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte günümüzde iç mekân tasarımlarında çok çeşitli malzemeler kullanılabilmektedir. Bunlardan yaygın olarak kullanılan ana malzemeler aşağıda tanımlanmıştır.

Taş Malzeme

Taşlar ya direkt olarak yeryüzünde çıplak olarak, ya da toprak tabakası altında bulunan doğal bir malzemedir (Bildirici, 1982). İlk çağlardan günümüze taş malzeme dayanım, sağlamlık gibi mukavemet özellikleriyle insanlar tarafından çok kullanılan bir malzeme olmuştur. Günümüzde mukavemet özelliklerinin yanı sıra iç mekânlarda doğal görüntüsüyle tercih sebebi olmaktadır. Çok eski zamandan beri yapı malzemesi olarak kullanılan doğal taşların yapıya ağırlık getirmeleri, işleme ve kullanma olanaklarının zorluğu, yer kaybına neden

olmaları ve malzeme teknolojisinde meydana gelen yenilikler nedeniyle günümüzde kullanımı ancak özel amaçlar doğrultusunda olmaktadır (Göler, 2009).





Resim 2.1. Doğal ve yapay taş malzeme duvar kaplama örnekleri (URL-1), (URL-2)

Teknolojinin gelişmesiyle doğal taş görünümlü yapay malzemelerin de kullanımı artmıştır. Özellikle iç mekânlarda üretim kolaylığı, malzeme hafifliği, kolay uygulama gibi özelliklerinden dolayı yapay taş malzemesi tercih edilmektedir.

Ahşap Malzeme

Ahşap, ilk çağlardan günümüze ulaşıncaya dek her zaman en çok tercih edilen malzeme olmuştur. Ulaşım kolaylığı, dayanımı, birleşim çeşitliliği, kolay şekil alması gibi özellikleri ile sık tercih edilen bir malzeme türüdür. Kullanım ömrü boyunca canlı bir malzeme olan ahşap, ağacın özelliklerine göre şekil, renk, doku, dayanım gibi fiziksel değişiklikler gösterebilmektedir. Ahşap malzemeyi tanımak için öncelikle ağaç malzemenin dört temel özelliğinin bilinmesi yararlı olacaktır. Bunlar organik, higroskopik, anizotrop, ve heterojen olmasıdır.

Ağaç *'organik'* bir malzemedir. Kendi kendine yenilenebilen, çevreye zarar vermeyen, atık oluşturmayan, doğal bir malzemedir.

Ağaç '*higroskopik*' bir malzemedir. Nem alıp verebilir. Bu özelliğinden dolayı kullanılacak ortamın iklim özellikleri ağaç malzeme seçiminde önem kazanmaktadır.

Ağaç *'anizotrop'* bir malzemedir. Üç yönde üç farklı boyda boyutları değişebilir. Bundan dolayı odunun teğet, enine ve boy kesitleri farklılık göstermektedir.

Ağaç *'heterojen'* bir malzemedir. Ağacı oluşturan hücrelerin boyutları ve çeşitleri tamamen farklıdır.

Ağacın bu özellikleri ahşap malzemeye kimi zaman avantajlar sağlarken kimi zaman da dezavantajlar sağlamaktadır. Örneğin nem alıp vermesi yapı malzemesi olarak ahşap kullanımında önem gerektiren bir özelliktir. Suya ve neme karşı az dayanımı olmasından dolayı kullanım yerine göre sık bakım gerektirebilmektedir. Yaşayan bir malzeme olmasından dolayı çeşitli koruma yöntemleri yapılmazsa böceklenme, çürüme gibi durumlar meydana gelebilmektedir. Ahşap yangın dayanımı yüksek fakat kolay tutuşabilen bir malzemedir. Bu dezavantajlı durumlar kullanım alanına uygun ağaçtan elde edilen ahşap kullanımı ve düzenli üst yüzey koruma işlemleri yapılarak en az seviyede tutulabilir.





Resim 2.2. Ahşap malzeme ve kaplama örnekleri (URL-3), (URL-4)

Ahşap malzemenin birçok avantajı da vardır. Mukavemeti yüksek bir malzeme olması yanında hafif bir malzemedir. Malzeme birleşimi çeşitli ve kolaydır. Birbirine ekleme/geçirme yöntemleriyle istenen boyutta kullanım sağlanabilir. Demonte olabilmesi, kolay ve hızlı montaj yapılabilmesi ve bunların ekonomik boyutta olması önemli avantajlarındandır. Ayrıca ahşap malzeme ısı yalıtımı ve elektrik yalıtkanlığı konusunda da oldukça iyidir. Son yıllarda iç mekânlarda ahşap kullanımı üzerine yapılan çalışmalarda da kullanıcıları algısal olarak pozitif yönde etkilediğine dair sonuçlar bulunmaktadır (Aydıntan,

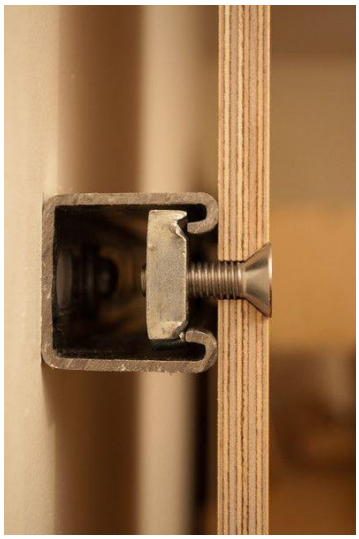
2001; Kır, 2015; Fujisaki ve ark., 2015; Ulusoy ve Olguntürk, 2018; Poirier ve ark., 2019; Shen ve ark., 2019).

Ahşabın olumlu algısal yönlerinin yanı sıra özellikle masif ahşap malzemenin iç mekânlarda sağlık açısından da kullanımı önerilmektedir. Kompozit ahşap malzemelerde kullanılan kimyasallar, kullanılan ortama belirli oranlarda zararlı gazlar salmaktadır. Bu malzemeler elbette birçok testten geçerek kullanım standartlarına uygun hale getirilir ve asgari oranda kimyasal kullanılır. Kompozitin türüne göre de bu oran değişmektedir.

Geçmişten günümüze iç mekânlarda masif ahşap malzeme kullanımı kompozit ahşap malzemenin yaygınlaşmasıyla azalma göstermiştir. Kompozit malzemelerin üretim kolaylığı, uygulama çeşitliliği ve ekonomik oluşu günümüzde iç mekân ve donatılarda bu malzemelere yönelim sağlamıştır. Bu kompozit malzemelerin en yaygın kullanımı olan kontrplak, MDF ve yonga levhanın özellikleri aşağıda açıklanmıştır.

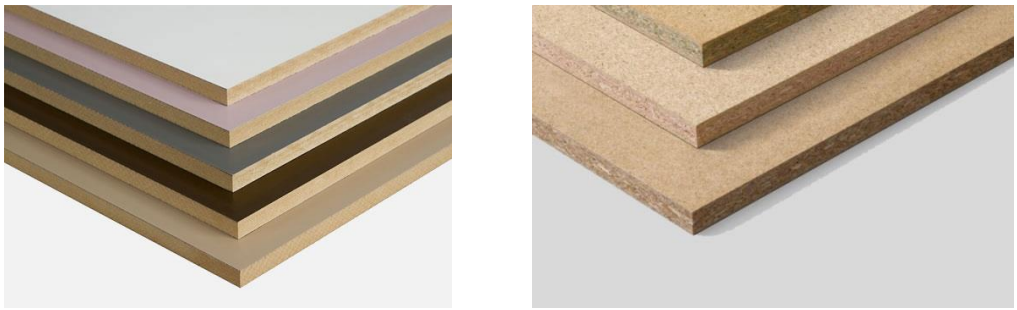
*Kontrplak*: ince ağaç katmanlarının reçine ile birleştirilerek birbirine çapraz dizilmesi ile elde edilen ahşap malzemedir. En az üç adet olmak üzere tek sayıda ağaç katmanından oluşturulur. Katmanlar, üst üste gelen lif yönleri birbirine dik olacak şekilde birleştirilir. Üretiminde daha fazla ahşap daha az kimyasal kullanılmaktadır. Çivi ve vida tutma yeteneği yüksektir. Kolay işlenebilirliği sayesinde yapı, inşaat, çatı sektörlerinde ambalaj sanayi gibi birçok farklı alanda kullanıma uygundur (Öz, 2016; Güller, 2001).





Resim 2.3. Kontrplak ve monteleme örneği (URL-5), (URL-6)

*Mdf*: Açılımı orta sert lif levhadır. Odunsal veya bitkisel liflerin ve lif demetlerinin doğal yapışma ve keçeleşme özelliklerinden yararlanılarak veya ilave yapıştırıcı madde kullanılarak oluşturulan levha taslağının kurutulması ya da preslenmesi sonucu elde edilen üründür. Mdf dayanımı, büyük boyutlarda üretilebilmesi, masifin aksine homojen bir görüntü vermesi, çivi ve vida tutma özellikleri ile çok fazla tercih edilen bir üründür. Mobilya sektöründe çok yoğun olarak tercih edilen Mdf inşaat sektörü, makine sektörü gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır (Öz, 2016; Güller, 2001).



Resim 2.4. Mdf ve yonga levha örneği (URL-7), (URL-8)

*Yonga levha*: kurutulmuş odun yongalarının sentetik reçine tutkallarıyla sıcaklık ve basınç altında yapıştırılması ve biçimlendirilmesi sonucunda oluşan levhadır. Diğer levhalara göre maliyeti düşüktür. Kullanıma uygun ölçülerde hazırlanabilir. Fire vermeden orman artıkları ve bazı bitki saplarının değerlendirilmesi sağlanır. Her türlü sektörde geniş kullanım alanına sahiptir. Üretiminde birçok kimyasal madde bulunur. Diğer levhalara oranla daha dayanımı azdır ve daha fazla kimyasal içerdiğinden daha zararlı sayılmaktadır (Öz, 2016).

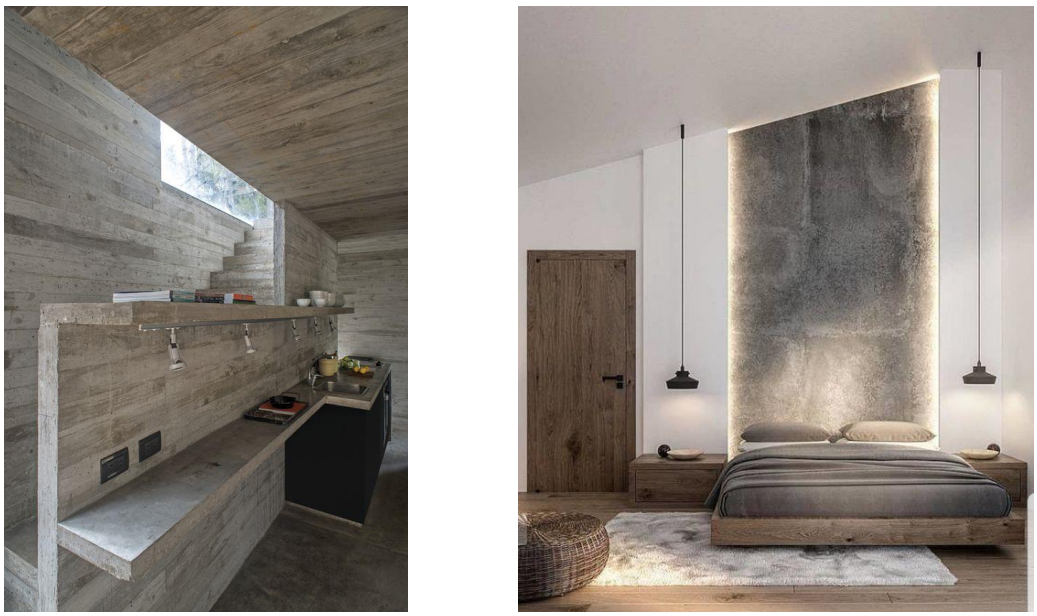
Beton Malzeme

Beton günümüzde en yaygın kullanılan yapı malzemesidir. 19. y.y.'ın sonlarına doğru yapı alanında kullanılmaya başlanan beton malzeme suni bir taş malzemedir. Kum, çakıl ve çimentonun betoniyer adı verilen makinalara karıştırılması ve daha önce hazırlanan kalıplara dökülmesi ile elde edilmektedir (Bildirici, 1982). Brüt beton kavramının ortaya çıkması ile beton olduğu haliyle hem iç hem dış mekânlarda görülmeye başlanmıştır. Birinci Dünya Savaşı'ndan sonra, modern mimarlar yeni şehirlerin oluşumunda beton malzeme kullanmışlardır. O mimarlardan biri olan Corbusier, hem dış hem de iç mekânlarda mimari eleman olarak betonu kullanmaktan etkilenmiştir. Le Corbusier çeşitli kalıplama formları,

açık kat planları, geniş pencereler ve serbest cepheler oluşturmak için betonun özelliklerinden yararlanmıştır. (Seymen, 2019).

Betonun sürekli olarak görülmesi özel olarak üretimini gerektirmektedir. Özel kalıplar, dayanım ve güzel görünüm için çeşitli kimyasallar, renklendirme için pigmentler kullanılmaktadır. Daha düzgün bir yüzey elde etmek için son katmana önem verilmesi gerekmektedir.

İç mekânlarda kullanılan mimari beton algısal olarak dışarda olma hissi vermektedir. Doğasından kaynaklanan rengi, dokusu ortamda soğuk bir atmosfer oluşturmaktadır. İstenilen ebatta kullanılabilir olması ve masif bir görüntü oluşturması mekana prestij kazandırmaktadır (Göler, 2009).



Resim 2.5. Brüt beton ve kaplama beton örneği (URL-9), (URL-10)

Yüzey kaplamalarında brüt beton kullanımı yanı sıra yapay beton kaplama malzemelerde sıklıkla kullanılmaktadır. Pvc esaslı malzemelerden üretilen bu kaplamalar özellikle iç mekânlarda tercih edilmektedir. Bunun yanı sıra beton görünümlü duvar boyaları da mekânlarda kullanılmaktadır. Görsel algı olarak beton hissiyatı verebilen bu malzemeler ekonomik oluşu, kolay uygulanması ve yine kolay sökülebilmesi nedeniyle günümüzde tercih sebebidir.

Metal Malzeme

Düzgün sırayla dizilen aynı cins atomlardan meydana gelen metaller sağlam, ağır, su geçirmez malzemelerdir (Bildirici, 1982). Metallerin karakteristik özelliklerini Aran (2008) şu şekilde sıralamıştır;

- Dayanımları yüksektir,
- Kolay şekillendirilebilir,
- Toklukları yüksek yani kırılgan değildir,
- Yüksek elektrik ve ısı iletkenlikleri vardır,
- Parlak görünüşe sahiptir,
- Katı ve sıvı halde olabilirler
- Homojendir (Aran, 2008).

Yapı alanında en çok kullanılan metallere demir, çelik, alüminyum, bakır, krom, pirinç, ve bronz örnek verilebilir.

*Demir:* cevherlerden elde edilen demir metali yer kabuğunda en çok bulunan metal olma özelliği taşımaktadır. Tüm metaller arasında en çok kullanılandır. Yüksek mukavemet özellikleri ve düşük maliyete sahip olmasından dolayı yapı sektöründen otomotiv sektörüne kadar birçok alanda kullanılmaktadır. Çelik alaşımını oluşturmada büyük etkisi vardır.

*Çelik:* demir elementi ile değişen oranlarda karbon bileşiminden oluşan bir alaşımdır. Paslanmaz çelikler, günümüzde en çok kullanılan çelik türüdür. Çelik malzemesi yapı, makine, otomotiv, altyapı, ev aletleri vb. gibi birçok farklı alanda kullanılmaktadır.

*Alüminyum:* Mat görünümlü, yumuşak ve hafif bir metaldir. Kolay işlenir, dövülür ve dökülebilir. Rafine edilmesi en zor metallerden biridir çünkü çok hızlı oksitleme yapmaktadır. Bu oksit demirdeki pasın aksine yüzeyden sıyrılmamaktadır. Kolay soğuyup ısıyı emen bir metal olmasından dolayı soğutma sanayinde kullanımı tercih edilir. Aydınlatmalarda, mutfak gereçlerinde, hafiflik gereken araç yapımında, sanayi sektöründe vb. birçok alanda alüminyum kullanılmaktadır.

*Bakır:* dünyanın neredeyse her bölgesinde bulunan ve yüksek oranda üretimi yapılabilen bir metaldir. Elektrik iletimi çok iyi olan bakırın, bu özelliğinden kaynaklanan bir endüstriyel

önemi vardır. Elektrik, inşaat, ulaşım, kimya sektörlerinde kullanımı yaygındır. Pirinç ve bronz gibi alaşımlar oluşturmasından dolayı geniş kullanım alanına sahiptir.

*Pirinç:* bakırdan elde edilen bir alaşımdır. Kolay işlenebilen bir malzemedir. Kırmızı renk olan bakır metaline çinko katılarak rengi açılır. Bakır çinko oranına göre değişen, altın sarısı bir renk elde edilir. Bağlantı elemanlarında, kapı pencere kolu yapımında, musluk vanasında kullanılmaktadır.

*Bronz:* pirinç bakırın çinkoyla yaptığı alaşımdır. Bakırdan daha sert ve daha kolay eriyen bir malzemedir. Metal para imalinde, alet ve silahlarda kullanımı yaygındır.

*Krom:* çok sert bir metal olmasının yanı sıra erime noktası oldukça yüksektir. Bundan dolayı metallere sertlik sağlaması için kullanılır. Nikel ile beraber paslanmaz çelik yapımında kullanılır. Krom korozyonu engellemekte ve kayganlığı sağlamaktadır. Zırh yapımında ve makine parçalarında kullanılmaktadır.





Resim 2.6. Metal kapı ve duvar kaplama örneği (URL-11), (URL-12)

Seramik Malzeme

Killi toprak malzemenin el yardımıyla, kalıpta veya tornada şekillendirilmesi sonrası fırınlanma yapılarak sertleştirilmesi ile dayanım kazandırılan her türlü nesne seramik

sınıfına girmektedir (Eren, 2018). Seramik malzeme pişmiş toprak malzeme olarak tanınabilir. İstenilen şekil elde etmek mümkündür. Toprak esaslı olduğu için elektrik yalıtkanlığı olan, erime sıcaklığı yüksek, sert ve kırılgan bir malzemedir.

Seramik, ilk kullanım zamanlarından günümüze kadar, insan hayatında önemli bir yer tutmaktadır. En sık kullanıldığı alanlar yapı (tuğla, kiremit, duvar ve yer kaplamaları vb.) seramikleri ve ev eşyası (porselen, çömlek, süs eşyası, mutfak eşyası vb.) seramikleridir. Yapı alanında üretilen, yüzey kaplamaları için kullanılan seramik malzemenin, günümüz iç mimari mekân kurgulamasında önemli bir yeri vardır. İstenilen şekilde üretilebilmesi, çeşitli renk ve desen seçeneği, kullanım kolaylığı gibi özelliklerinden dolayı seramik malzeme çok sık tercih edilen bir malzeme türüdür.





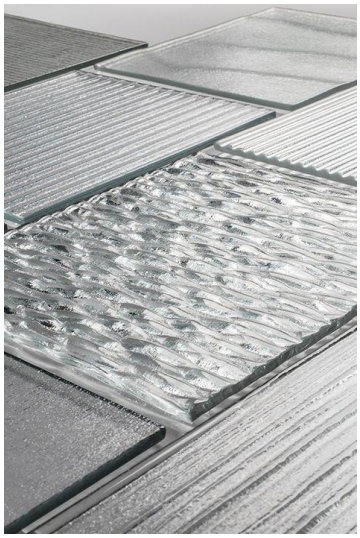
Resim 2.7 Seramik duvar kaplama örnekleri (URL-13), (URL-14)

Cam Malzeme

Ana maddesi silisyum olan cam malzeme, akışkan bir halden amorf yapısını koruyarak katı hale gelmektedir. Geçmiş mimarilerde saydamlık konusunda sorun yaşayan ve çözüm arayışında olan insanlar, camın icadıyla büyük bir gelişim yaşamışlardır. Camın fiziksel özellikleri;

- Saydam-yarı saydam olma,
- Işık geçirme,
- Isı iletkenliği,
- Yansıma,
- Sertlik,
- Kırılgan olma şeklinde sıralanabilir.

Camı oluşturan ana maddeler oksitler, eriticiler, stabilizatörler ve yardımcı bileşenlerdir. Kimyasal olarak birçok maddeye karşı dayanıklıdır. Sadece hidroflorik asit ve bazı alkali çözeltiler camı etkilemektedir. Yapılarda kullanımının yaygın olarak artmasıyla cam malzeme pencere açıklığını kapatan basit bir malzeme olmaktan çıkmıştır. Gelişen teknoloji ile üretilen camlar sayesinde değişen ihtiyaçlara ve istenen performansa ulaşmak mümkündür. Böylece mekânlarda çevresel kontrolün sağlanması kolaylaşmıştır (Sev ve ark., 2003). Cam malzeme yapı sektöründe, tıp alanında, mutfak eşyalarında, kişisel aksesuarlarda, dekorasyonda ve daha birçok alanda kullanılmaktadır.





Resim 2.8. Cam levha örnekleri (URL-15), (URL-16)

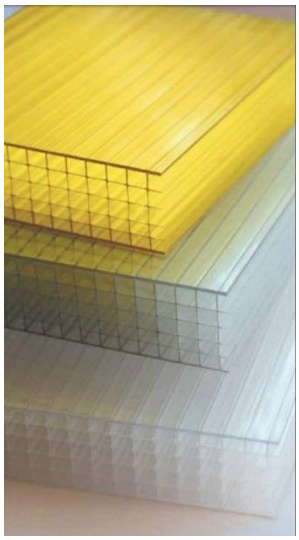
Plastik Malzeme

Bazı kimyasallar ve termik işlemler sonucunda elde edilen sentetik maddeler plastik olarak adlandırılmaktadır (Bildirici, 1982). Plastikler, yapıdaki kullanım alanına göre ısıtılma sonucu yumuşak iken basınçla veya iki farklı bileşiğin polimerleşmesi sonucun istenilen biçimin verilmesi ile üretilen malzemelerdir. Kimyasal olarak farklı bileşimlerin üretilebildiği çok fazla çeşidi vardır. Plastiğe değişik katkı maddeleri eklenerek farklı

özellikler (esneklik, mukavemet, solma, kırılma, renklendirilebilme, hafiflik vb.) kazandırılabilmektedir. Üretimi kolay, ucuz bir malzemedir. İnşaat sektöründe tüm bu özelliklerinden dolayı oldukça yaygındır (Demirarslan, 2004).

Plastiklerin özellikleri şu şekilde sıralanabilir;

- Isıya karşı dayanımları oldukça azdır,
- Katı halden sıvı hale yavaş bir şekilde geçerler. Böylece kolayca işlenebilirler,
- Elektrik iletkenlikleri yoktur,
- Dış etkilere ve atmosfer etkilerine dayanım gösterirler,
- Doğada yok olmazlar,
- Hafiftirler
- Nem almazlar,
- Düşük ısı iletkenlikleri vardır.





Resim 2.9. Plastik panel örnekleri (URL-17), (URL-18)

Plastikler ısıya karşı gösterdikleri özelliklere göre termoplastikler ve termosetler olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır (Demirarslan, 2004).

**Termoplastikler:** belirli bir sıcaklıktan sonra yumuşarlar. Akışkan hale gelen bu plastikler soğuduktan sonra bulundukları şekli alırlar. İstenilen şekle göre kalıplaştırılabilirler.

*Polietilen (PE):* en çok kullanılan ve en ucuz plastik türüdür. Çok çeşitli kullanım alanı vardır.

*Polivinülklorür (PVC):* mukavemeti yüksektir. Döşeme kaplamaları, boru, profil vb. alanlarda kullanımı yaygındır.

*Polipropilen (PP):* mukavemeti ve yumuşama sıcaklığı oldukça yüksektir. Şişe, mutfak ve laboratuvar malzemeleri üretiminde yaygın olarak kullanılmaktadır.

*Akronitril-Bütadien-Stiren (ABS):* dış etkilere ve kimyasallara dayanıklıdır. Boru, otomobil parçaları, elektronik aygıtların plastik kısımlarında kullanımı yaygındır.

*Polistiren (PS):* kimyasal etkilere karşı direnci düşüktür. Oyuncak, mutfak eşyaları, paketleme gibi alanlarda kullanılmaktadır.

*Polimetil metakrilat (PMMA):* rijit ve dış etkilere dayanıklıdır. Uçak, otomobil, deniz araçları, reklam panoları gibi yerlerde kullanımı yaygındır.

*Polikarbonat (PC):* alevi iletmeme ve kendini söndürme özelliği vardır. Uçak ve otomobil sanayisinde, CD ve gözlüklerde kullanımı yaygındır.

*Politetrafloroetilen (teflon):* yüksek sıcaklığa dayanıklıdır. Yapışmama özelliğinden dolayı mutfak eşyalarını kaplamaya elverişlidir.

**Termoset Plastikler:** mukavemetleri ve dış etkilere dayanımları fazladır. Yumuşama sırasında ilk formlarını korurlar. Isı karşısında değişmeyen bu plastiklere yalnızca bir kez şekil verilebilir.

*Fenolikler:* en önemli endüstriyel plastik sayılmaktadır. Kolay uygulanan, ucuz bir plastik türüdür. Levha halinde mobilya yapımında, kaplamalarda, çeşitli endüstriyel parça üretiminde kullanımı yaygındır.

*Epoksitler*: maliyeti yüksek olan bir plastik türüdür. Uçak gövdelerinde ve spor aletlerinde kullanımı yaygındır.

*Poliesterler:* tekstil ürünlerinde kullanımı yaygındır.

*Aminler:* sıcaklık karşısında boyutları çok az değişmektedir. Kontrplak, yonga levha gibi kompozit ahşap malzemelerin üretiminde kullanılmaktadır.

*Silikonlar:* elektrik yalıtımı sağlar. Yüksek sıcaklığa dayanımı vardır. Su itici bir malzemedir (Göler, 2009; Demirarslan, 2004).

Tekstil Malzeme

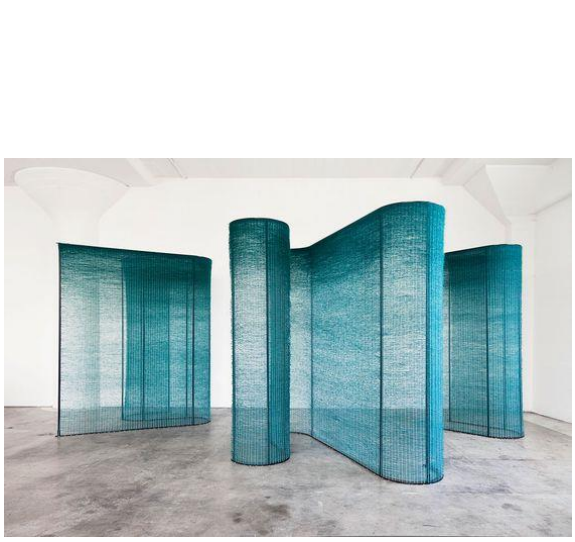
Tekstil malzeme farklı üretim teknikleri ile elde edilen, temeli lif olan ürünlerdir (Göler, 2009). Tekstil sektöründe, ürün elde etme aşamalarında öncelikle çeşitli lifler iplik formuna getirilir ve daha sonra belirli desen ve renklerde birleştirilmesi sonucu kumaş meydana gelir. Kumaşlarla da nihai ürün oluşturulmaktadır (Erden, 2006).

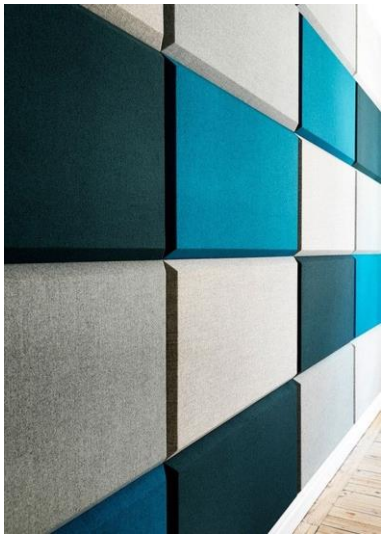
Üretimlerinde üç farklı yöntem vardır. Bunlar;

*İpliklerden Oluşan Tekstil Yüzeyler:* dokumalar, örgü yüzeyler, iplik bağlantılı yüzeyler, danteller

*Liflerden Oluşan Yüzeyler (Dokunmamış Kumaşlar):* keçeler, kâğıt kumaşlar,

*Kombinasyonlardan Oluşan Tekstil Yüzeyler (İpler ve Lifler):* liflerle tutturulmuş yüzeyler, kaplanmış yüzeyler, çok katlı yüzeyler (Göler, 2009).





Resim 2.10. Tekstil malzeme panel örnekleri (URL-19), (URL-20)

### 2.2.3. Malzeme algısı

Malzeme, yapısal özellikleri, uygulama çeşitleri, olanakları, kısıtları ve fiziksel çevre kontrol sistemleriyle uyumlu olması vb. teknik başlıklarla değerlendirilebileceği gibi iç mekân atmosferini belirleme anlamında da oldukça önemlidir (Arslan-Dinçay, 2018). Mekân algısı konusunda da değinildiği gibi yüzeylerin algısal değerlendirmeleri mekânın anlamsal değerini oluşturmaktadır. Bundan dolayı yüzeylerde bulunan malzemelerin algısal olarak etkileri mekâna da yansımaktadır.

Mekânı oluşturan yüzeylerin dokusu hem tasarım aşamasında hem de malzeme seçiminde renk ile birlikte dikkate alınması gereken önemli bir ögedir (Aytuğ, 1989). İç mekân tasarımlarında kullanılacak olan malzemelerin seçimi, o mekânda istenilen atmosferin oluşturulmasına imkân sağlayan özelliklere sahip malzemelerin seçimi ile mümkün olmaktadır. Malzemeler fiziksel, kimyasal ve mekanik özellikleri ile birlikte ebat, renk, doku gibi malzemeden malzemeye farklılık gösterebilen özellikleriyle de görsel etkiler oluşturmaktadırlar. Bu özellikler ile kullanılan malzeme, mekânda genişlik, derinlik, aydınlık vb. gibi görsel etki, sıcaklık, soğukluk, sertlik, yumuşaklık gibi hem görsel hem sezgisel etki ile algısal farklılık meydana getirmektedir (Göler, 2009).

İç mekânda kullanılan başlıca malzemeler taş, ahşap, beton, seramik, metal, plastik ve cam olmakla beraber bu malzemeler kullanıcı üzerinde farklı algısal etkilere neden olabilmektedir. Doğru malzeme seçimi önemi kadar o malzemenin doğru yerde ve doğru malzeme kombinleri ile kullanımı da önemlidir. Günümüzde iç mekânlarda kullanılan malzemelerin birçoğu temel malzemelere (taş, ahşap vb.) benzetilerek oluşturulan yapay malzemelerdir. Doğal taş yerine doğal taş görünümlü poliüretan esaslı duvar panelleri, ahşap yerine baskı vinil zemin kaplamaları, beton yerine beton görünümlü boyalar veya plastik esaslı malzemeler, metal yerine metal görünümlü seramik kaplamalar bu yapay malzemelere örnektir. Bu malzemelerin günümüz teknolojisi ile üretimi oldukça rahattır. Fakat bu yapay malzemeler sadece görsel olarak özgün malzemelerin özelliklerini sağlayabilmektedir. Doğal malzemelere ait mekanik, akustik veya termal özelliklerini sağlayamamaktadır (Yıldız ve Seçkin, 2019). Bu yapay malzemeler kullanıcı üzerinde yanıltıcı etkiye sahip olup, algısal karışıklıklara neden olabilmektedir.

Malzemenin etkisiyle tasarımcının soyut düşünceleri mimari yapıda somutlaşmaktadır. Bu bağlamda malzemenin, biçimin oluşmasında ve görsel algılanıp, kavranma olayında belirleyici rol oynayan somut bir etken olduğu söylenebilir (Mozaikçi, 2010).

Mekânın algılanmasında yüzeylerin algısal etkisi, yüzeylerin algılanmasında da malzemenin algısal etkisi önemlidir. Malzemelerin algısal farklılık yaratmasında esas etken dokuların çeşitliliğidir. Doku kavramı olmadığında, malzemelerin kullanım renginden başka bir farklılığı olmamaktadır.

Coates ve ark. (2011)'na göre doku bir nesnenin insanda uyandırdığı histir. Pürüzlülük, yumuşaklık, sıcaklık bu hislere örnek verilebilir. Doku sayesinde mekânın karakter özelliklerini tanımlamak mümkündür (Aktaran: Kılıç, 2020).

Doku mekân algısında önemli bir etken olmakla beraber, mekân ve malzeme arasındaki ilişkiyi de tanımlamaktadır. Malzeme, mekâna dokusu ile anlam katmaktadır. Örneğin sayısız renk ve doku çeşidine sahip olan ahşap malzeme mekâna sıcak, soğuk, yumuşak, sert, aydınlık, karanlık vb. gibi görsel ve sezgisel algı katabilmektedir (Kır, 2015).

Doku mekânın görsel anlamına büyük oranda etki etmektedir. Ayrıca mekân-yüzey-malzeme ilişkisinin karakterini belirleyen iki duyguyu, görme ve dokunma duygularının harekete geçmesini sağlayan uyarıcı rolünde bir iletişim elemanıdır (Gezer, 2008).

Mekânlarda kullanılan malzemelerin dokusu, görsel algıdan ziyade dokunsal algı için oldukça önemlidir. Malzemenin görsel algılanmasında geçmiş deneyimlerden yararlanılarak dokunsal hissiyatı kullanıcı üzerinde gerçekleşebilir. Yani o malzemeye dokunmadan, dokunsal olarak algılanacak hissiyatın tahmin edilebilmesi mümkün olabilmektedir. Fakat daha önce deneyimlenmemiş yeni bir dokuyu görsel algı fonksiyonları ile yeterli olarak algılanması mümkün olmayabilir. Geçmişten gelen deneyimlerin zihinde oluşturduğu bilgiler yardımı ile görsel algılama, mekânı kavramayı sağlayan algı çeşitlerinde en büyük paya sahiptir.

Malzemeler mekân tasarımlarına işlevleriyle olduğu kadar doğası, doğadaki gelişim süreci, formları, dokuları, strüktür özellikleri, akışkanlıkları gibi özellikleri ile de mimari fikirlerin çıkış felsefelerini, mimari biçemleri ve biçimleri etkilemektedir (Gezer, 2012).

Baş (2001)'a göre insanın doğa ile tanıştığı ilk zamandan itibaren en sık karşılaştığı ağaç, taş, toprak gibi doğal ögelerin yüzey olarak kullanıldığı mekânlar, kullanıcının görsel olarak algılama sürecinde en kolay ve en hızlı anlamlandırdığı dokusal ifadeleri oluşturmaktadır (Aktaran: Kılıç, 2020).

## 2.3. Kafe Mekânları

Günümüz insanı, çeşitli sebeplerle günlük yaşamının büyük bir bölümünü iç mekânlarda geçirmektedir. İnsanların zaman geçirdikleri bu mekânlarda rahat, huzur, güven vb. gibi pozitif duyguları hissetmeleri gerekmektedir (Aydıntan, 2001).

Günümüzde sık vakit geçirilen mekânlardan biri de kafelerdir. Türk Dil Kurumu'nun tanımına göre kafe; *içecek ve hafif yiyeceklerin satıldığı, bazılarında kapı önlerinde oturacak yerlerin bulunduğu ayaküstü yiyecek yerleri* olarak ifade edilmiştir. Genel tanımın yanı sıra kafe anlayışı günümüzde fiziksel özellikleri, içeriği, işlevleri ile çeşitlilik göstermektedir. Çeşitli kullanım amaçları ile kafeler günümüzün sosyalleşme mekânlarıdır. Artık insanlar zaman geçirecekleri kafe mekânlarını yalnızca ürün bazında değerlendirmeyip, kafenin iç mimarisinin oluşturduğu atmosfere göre de seçim yapmaktadırlar.

Kafe, mekân olarak hem iç hem de dış mekânlarda kurgulanabilmektedir. Günümüzde özellikle dış mekânla ilişkisi olan kafeler daha çok tercih edilmektedir. Kafenin atmosferi, tercihi etkileyen bir faktördür. Dış cephesi, giriş kısmı, iç mekân tasarımı, kullanılan donatı ve mobilyalar kullanıcıda bir etki bırakmakta ve kullanıcı bu etki doğrultusunda o mekânda belirli bir süre geçirmektedir. Bu sürenin uzaması ya da kısalması bu etkiye bağlı olmaktadır.







Resim 2.11. Kafe iç mekan örneği (URL-21), (URL-22)

Bir kafe mekânının olumlu algısal etki oluşturulmasında mekânsal ögeler oldukça önem taşımaktadır. Bunlardan bazıları;

- Malzeme,
- Doku,
- Renk,
- Boyut,
- Aydınlatma,
- Donatı ve mobilya,
- Akustik şeklinde sıralanabilir.

Tasarımda bu ögeler tek tek planlanmalı ve kullanıcı üzerinde oluşturdukları algısal etki pozitif yönde tutulmaya çalışılmalıdır.

Günümüz çalışma koşullarının zorlukları, stresin artması gibi sebepler sonucu insanlar birkaç saatliğine de olsa uzaklaşabilmek ve dostlarıyla vakit geçirebilecek farklı mekân arayışındadırlar. Evlerde gerçekleşen misafirliktense kafelerde görüşülmesi tercih edilmektedir. Kafelerde sosyalleşme veya yalnız başına çalışma aktiviteleri psikolojik olarak insanları rahatlatan bir aktivite olmaktadır (Şeker, 2017).

Rey Oldenburg (1989), topluluk hayatının sabitleyicileri ve günlük yaşamda yaratıcı etkileşimlerin olabileceği yerler olan üçüncü yerler kavramını ortaya atmıştır. Üçüncü yerler ev ve iş yerlerinin dışında kalan ve insanların buluşma, sosyalleşme, eğlenme gibi ihtiyaçları için kullandıkları yerler olarak tanımlanmıştır (Aktaran: Çakı ve Kızıltepe, 2017). Günümüzde üçüncü yerler olarak kafe mekânları örnek verilebilir. Fakat sadece sosyalleşme mekânı olarak değil aynı zamanda insanlar tarafından son zamanlarda çalışma mekânı olarak da kullanılmaktadır. Bunun nedeni insanların sosyal hayattan izole bir çalışma hayatı tercih etmemeleridir (Tunç ve Kayıhan, 2018). Bu durumun yaygınlaşması ile kafeler de iç mekân tasarımlarında müşterilerin çalışma ihtiyaçları için gereken koşulları sağlamaya başlamışlardır. Daha çok priz bulundurma, masa ve oturma elemanlarında daha konforlu tasarımlar, uygun iklimlendirme gibi fiziksel ortamı iyileştirme yollarıyla, kafe işletmecileri daha çok müşteri kazanmayı hedeflemektedir. Kullanıcının ihtiyaçlarını önemseyen mekânlar kullanıcılar tarafından benimsenmektedir. İstediğin yerde istediğin zamanda çalışma fikri insanları daha esnek çalışma mekânları bulmaya yönlendirmiş ve bu düşünceyi kafe mekânlarında eyleme geçirebilmişlerdir. Yer ve zamandan bağımsız çalışma imkânı olan bireyler çalışmak için kafeleri tercih etmelerinin en önemli sebebi, sosyal hayattan izole bir çalışma hayatı istememeleridir (Tunç ve Kayıhan, 2018).

Kafelerin günümüzde kullanımının artması sonucunda çeşitli konseptlerde çok fazla kafe mekânları oluşturulmuştur. Kullanıcı bu çeşitlilik arasında kendini en rahat hissettiği, algısal olarak pozitif etki bırakan mekânları tercih etmektedir. İç mimari yeniliklerin kafelerde kullanımının yaygınlaşmasıyla, bazı insanlar için yemek tercihinden önce iç mimarisinden olumlu etkilendikleri kafe mekânlarının tercihi gelebilmektedir. Kafe mekânında kullanılan bir malzeme, bir renk, bir doku bile o mekânın algısal etkisini değiştirebilmekte ve kullanıcı açısından tercih sebebi olabilmektedir.

# 3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Kafelerde yaygın olarak kullanılan üç farklı duvar kaplama malzemesinin katılımcıların algısal değerlendirmeleri üzerindeki etkilerini ölçmek için kullanılan araştırma yöntemi; 'deneklerin seçilmesi', 'anket tasarımı', 'deney ortamının tasarımı', 'malzeme seçimi', 'deneylerin uygulanması' ve 'istatistik analiz' alt başlıkları atında sırasıyla aşağıda verilmiştir.

## 3.1. Deneklerin Seçilmesi

Bu çalışmaya, Türkiye'nin çeşitli illerinde ikamet eden tasarım eğitimi alan ve almayan üniversite mezunlarının oluşturduğu ve 22-40 yaş aralığında toplam 298 kişi katılmıştır. Bunların %59,7'si kadınlardan (178 kişi), %40,3'ü erkeklerden (120 kişi) oluşmaktadır. Deneklerin %42,7'si tasarım eğitimi almış (127 kişi), %57,3'ü ise tasarım eğitimi almamıştır (171 kişi). Deneklerin cinsiyet ve tasarım eğitimi alıp/almadıklarına göre dağılımı Çizelge 3.1'de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Deneklerin cinsiyet ve tasarım eğitimi alıp/almadıklarına göre dağılımı

| Cinsiyet | Tasarım Eğitimi Alan | | Tasarım Eğitimi Almayan | | Toplam | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % | N | % |
| Kadın | 87 | 68,5 | 91 | 53,2 | 178 | 59,7 |
| Erkek | 40 | 31,5 | 80 | 46,8 | 120 | 40,3 |
| Toplam | 127 | 100 | 171 | 100 | 298 | 100 |

*n: katılımcı sayısı, %: Yüzdelik değer*

## 3.2. Anket Tasarımı

Araştırma hipotezini test etmek için hazırlanan anket formu iki grupta kategorize edilmiştir. Birinci kısım katılımcılarla ilgili genel bilgi edinme amaçlı sorulardan, ikinci kısım ise malzeme türü ve malzeme renk tonunun mekân algısı üzerindeki etkilerinin belirlenmesini içeren sorulardan oluşmaktadır. Anketlerde katılımcıların deneyimlediği sanal kafe mekânının değerlendirilmesinde daha önce, Berlyne (1974), İmamoğlu (1975), Ertürk (1984), Yıldırım ve ark. (2007a; 2007b; 2007c; 2008;), Hidayetoğlu (2010), Müezzinoğlu (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda geçerli ve güvenilir bulunmuş ve pozitiften negatife doğru sıralanmış (1: olumlu, 7: olumsuz) yedi seçenekli sıralı sıfat çiftlerinin

oluşturduğu anlamsal farklılaşma ölçeği kullanılmıştır. Bunlar; özgür-sınırlı, sade-karmaşık, planlı-plansız, düzenli-düzensiz, konforlu-konforsuz, ferah-kasvetli, huzur verici-huzursuz, aydınlık-karanlık, sıcak-soğuk, seyrek-sıkışık, yüksek- alçak sıfat çiftlerinden oluşmaktadır.

Çizelge 3.2. Deneyde kullanılan sıfat çiftleri

| Sıfat Çiftleri |
|---|
| Özgür-Sınırlı/Kısıtlı, Sade-Karmaşık, Planlı-Plansız, Düzenli-Düzensiz, Konforlu-Konforsuz, Ferah-Kasvetli, Huzur verici-Huzursuz, Aydınlık-Karanlık, Sıcak-Soğuk, Seyrek-Sıkışık, Yüksek- Alçak |

## 3.3. Deney Ortamının Tasarımı ve Malzeme Seçimi

Araştırmanın bağımsız değişkenleri malzeme türü ve renk tonunun kullanıcılar üzerindeki etkilerini incelemek için hazırlanan bu çalışmada, mekân tasarımı ve malzeme seçimi alt başlıklar altında aşağıda verilmiştir.

### 3.3.1. Deney Ortamının Tasarımı

Bu araştırmanın deney ortamında kullanılan sanal kafelerin modellenmesinde daha önce Yıldırım ve ark. (2007ab), Hidayetoğlu ve ark. (2012), Yıldırım ve ark. (2012, 2014, 2019) ve Ayalp ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmalardan faydalanılmıştır. Kafelerde fiziksel çevre faktörlerini oluşturan tasarım ve ortam faktörleri arasında yer alan malzeme türü ve renk tonunun mekân algısı üzerindeki etkilerinin belirlenebilmesi için katılımcıların farklı malzeme türü ve renk tonu değişkenlerini deneyimlemesi gerekmektedir. Yapılan deneyin sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için tüm çevresel faktörlerin kontrol altında tutulabildiği deney ortamlarının hazırlanması gerekmektedir. Bu amaçla, deney ortamı olarak 3Ds Max programında tasarlanan ve modellenen 84m2 alana sahip dikdörtgen planlı kafe mekânının duvar kaplama malzemeleri türü ve renk tonu dışındaki diğer tüm fiziksel özellikler sabit tutulmuştur. Kafe mekânın altı farklı malzeme versiyonu deney ortamı olarak modellenmiştir. Aşağıda verilen görsellerde, sanal kafenin malzemesiz olarak düzenlenmiş durumları yer almaktadır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Kaplama malzeme kullanılmayan kafe deney ortamı, uzak ve yakın renderı

### 3.3.2. Malzeme seçimi

Bu deneysel çalışmada, kafe ortamında malzeme türü ve renk tonunun algısal etkisini ölçmek için açık ve koyu renk tonunda ahşap, beton ve metal duvar kaplama malzemeleri kullanılmıştır. Literatürde birçok mekânsal algı çalışmasına konu olan ahşap malzeme, doğal bir malzeme olmasından dolayı insanlar tarafından çok fazla tercih edilmektedir. Gifford (2007) çevre psikolojisi üzerine yapmış olduğu çalışmasında, "İnsanların yapay ortamlardan çok doğal olana adapte olduğu" belirtmektedir (Poirier ve ark, 2019). Aydıntan (2001), Kır (2015), Fujisaki ve ark. (2015), Burnard ve Kutnar, 2015; Watchman ve ark., 2017; Ulusoy ve Olguntürk (2018), Poirier ve ark. (2019), Shen ve ark. (2019) ve Ikei ve Miyazaki (2020) tarafından iç mekânda ahşap kullanımı üzerine ahşabı farklı yönleriyle ele alan çok çeşitli mekânsal algı çalışmaları yapılmıştır. Diğer taraftan, 20. yy'da iç mekânlarda brüt betonun kullanımının ilgi görmesi sonucu beton malzeme kullanımı yaygınlaşmış ve günümüzde brüt beton görünümünde kaplama malzemeleri üretilmeye başlanmıştır. Betonun görsel bir unsur olarak kullanımının artması mimari ve iç mimari bakış açısını değiştirmiştir (Seymen, 2019). Endüstriyel bir malzeme olan metal malzeme ise artık yalnızca konstrüksiyon özelliğinin dışında iç mekanlarda da alternatif bir malzeme olarak tercih edilmektedir. İç mekân duvar kaplamalarında kullanılan metal malzemenin genel kullanımı levha şeklinde olmaktadır (Yağlı, 2019). Son dönemde, ahşap, beton ve metal duvar kaplamaları alışveriş merkezleri, iş yerleri, kafeler, restoranlar gibi iç mekânlarda yaygın olarak tercih edilmektedirler. Beton ve metal malzemelerin ahşap ile yapısal olarak farklı olması, bu iki malzemenin algısal etkilerinin çok fazla araştırılmamış olması nedeniyle bu çalışmaya dâhil edilmiştir. Kafelerde duvar kaplama malzemesi olarak seçilen malzemelerin yapısal olarak birbirinden farklı olması, algısal değerlendirmelerde daha belirgin farklılıkların oluşmasına imkân tanıdığından, ahşap malzeme ile birlikte beton ve metal malzeme, bu çalışma kapsamına dâhil edilmiş ve insanların algısal değerlendirmeleri üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Seçilen üç farklı duvar kaplama malzemesi deneyde açık ve koyu ton olmak üzere iki farklı renkte kullanılmıştır. Deneyde kullanılan malzemelerin renk tonlarının RGB ve NCS değerleri ise Çizelge 3.3'de verilmiştir.

Çizelge 3.3. Kullanılan malzemelerin renk tonlarının RGB ve NCS değerleri

| Malzeme Türü | Renk Kodları | | |
|---|---|---|---|
| | RGB | NCS | Görsel |
| Ahşap | Açık 177/128/71 | S 3030-Y30R |  |
| | Koyu 106/58/24 | S 6020-Y60R | |
| Beton | Açık 159/147/116 | S 3010-Y20R |  |
| | Koyu 85/72/61 | S 6010-Y90R | |
| Metal | Açık 176/165/141 | S 3005-G80Y |  |
| | Koyu 109/104/88 | S 5010-G70Y | |

*RGB: Red, Green, Blue Color System; NCS: Natural Color System*

## 3.4. Deneyin Uygulanması

Tasarlanan sanal kafelerin mekânsal kalitesini belirlemek için 289 katılımcıya araştırma anketi uygulanmıştır. Anketler, 2020 yılının Kasım ayında Google Anket arayüzünde oluşturulan online form uygulaması ile iki haftalık bir süreçte ve yaklaşık 10 dakikada doldurulmuştur. Anketin ilk aşamasında katılımcılara araştırmaya yönelik tanıtıcı bilgiler verilmiş ve ardından karışık bir sırayla ekrana gelen Şekil 3.2'deki kafe mekânlarına ait görselleri 11 sıfat çiftinden oluşan anlamsal farklılaşma ölçeğine göre değerlendirmeleri istenmiştir. Deneylerden elde edilen veriler SPSS programına girilerek gerekli analiz çalışmaları yapılmıştır.



A

Şekil 3.2. Araştırmada kullanılan kafe mekanları (A-açık renkli ahşap kaplama)



B



C



D



E

Şekil 3.3. Araştırmada kullanılan kafe mekanları (B-koyu renk ahşap duvar kaplama, C-açık renk beton duvar kaplama, D-koyu renk beton duvar kaplama, E-açık renk metal duvar kaplama)



F

Şekil 3.4. Araştırmada kullanılan kafe mekanları (F-Koyu renk metal duvar kaplama)

### 3.5. İstatistiksel Analiz

Araştırmada kafelerde kullanılan duvar kaplama malzemesi türünün ve renk tonunun katılımcıların algısal değerlendirmeleri üzerinde oluşturduğu etkiler bir anket yardımıyla ölçülmüştür. Bu amaçla, katılımcıların farklı duvar kaplama malzemesi kullanılan kafelerin fiziksel çevre faktörlerini değerlendirmeleri "bağımlı değişken" olarak; "malzeme türü", "malzeme renk tonu", "cinsiyet" ve "tasarım eğitimi alınıp alınmaması durumu" ise bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin Cronbach Alpha güvenilirlik testleri yapılmış, yüzdeleri, kategorik ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiş, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki farklılıkların $P < 0.05$ düzeyinde istatistiksel olarak önemli olup olmadığı tekli yönlü varyans analiziyle (ANOVA) test edilmiştir. Değişkenlerin ortalama değerleri ve karşılaştırılmaları ise grafiksel anlatımlar ile gösterilmiştir.

# 4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu çalışmada, tasarımcılara, mekân tasarımlarında algılanabilirliği yüksek ve kaliteli mekânlar tasarlamalarında yardımcı olabilecek duvar kaplama malzemeleriyle ilgili önemli sonuçların sunulması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda, katılımcıların iç mekân duvar kaplamalarında kullanılan malzeme türleri ve renk tonları üzerine verdikleri tepkiler araştırılmıştır. Ayrıca katılımcıların cinsiyet ve tasarım eğitimi alıp almaması durumlarına göre iç mekân fiziksel çevre faktörlerine yönelik algısal değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Bilgisayar ortamında 3dsmax programı ile modellenen sanal mekânların dijital görselleri bir anket yardımıyla katılımcılar tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler sonucu ulaşılan verilerin istatistiksel yöntemlerle testleri yapılmış ve sonuçları aşağıda verilmiştir.

## 4.1. Güvenilirlik Analizi

Çalışmada elde edilen verilerin güvenilirlik testleri Cronbach alfa ile yapılmış olup, ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0,907 olarak bulunmuştur. Ölçekte kullanılan bağımsız değişkenlerin ve ölçeğin güvenilirlik katsayısı Çizelge 4.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.1. Cronbach alfa güvenilirlik analizi sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Bağımlı Değişken Güvenilirliği | Ölçek Güvenilirliği |
|---|---|---|
| Özgür-Sınırlı | 0,900 | 0,907 |
| Sade-Karmaşık | 0,897 | |
| Planlı-Plansız | 0,897 | |
| Düzenli-Düzensiz | 0,897 | |
| Konforlu-Konforsuz | 0,899 | |
| Ferah-Kasvetli | 0,890 | |
| Huzur verici-Huzursuz | 0,892 | |
| Aydınlık-Karanlık | 0,897 | |
| Sıcak-Soğuk | 0,907 | |
| Seyrek-Sıkışık | 0,903 | |
| Yüksek-Alçak | 0,907 | |

Çizelge 4.1'de, onbir sıfat çiftinden oluşan ölçeğin güvenilirlik katsayısının 0,907 olduğu görülmektedir. Daha önce Cronbach (1951) ve Panayides (2013) tarafından yapılan çalışmalarda tüm unsurlar için alfa güvenilirlik katsayılarının 0,70'in üzerinde çıktığında "güvenilir" olarak kabul edilebileceği bildirilmiştir. Bu çalışmada elde edilen Cronbach alfa

katsayılarının tüm bağımlı değişkenler için 0,70'in üzerinde olduğu görülmektedir. Buna göre, elde edilen veriler "yüksek güvenilirlik" düzeyinde kabul edilebilir.

## 4.2. Duvar Kaplama Malzemesi İle İlgili Bulgular

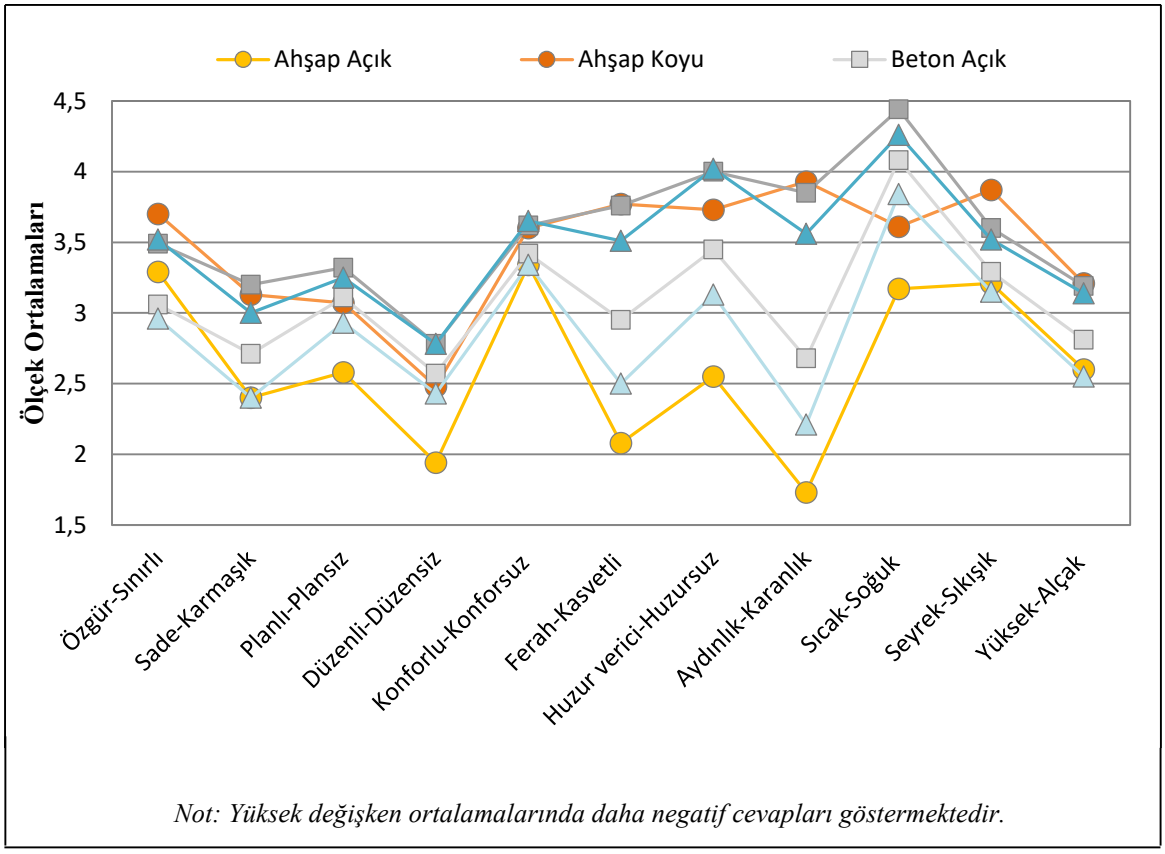
Bu kısımda, kafelerin duvar kaplamalarında kullanılan malzemelerin türüne (ahşap, beton, metal) ve renk tonuna (açık ve koyu tonlar) bağlı olarak katılımcıların fiziksel çevre faktörlerine yönelik algısal değerlendirmeleri arasındaki farklılıklara ilişkin elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri ile ANOVA testi sonuçları Çizelge 4.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.2. Duvar kaplama malzemelerine ilişkin elde edilen verilerin ortalama ve standart sapma değerleri ile ANOVA testi sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Duvar Kaplama Malzemesi | | | | | | | | | | | | ANOVA Testi | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ahşap | | | | Beton | | | | Metal | | | | | | |
| | Açık | | Koyu | | Açık | | Koyu | | Açık | | Koyu | | | | |
| | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | F | df | Sig. |
| Özgür-Sınırlı | 3,29 | 1,48 | 3,70 | 1,54 | 3,06 | 1,68 | 3,49 | 1,63 | 2,96 | 1,69 | 3,52 | 1,65 | 9,503 | 5 | 0,000* |
| Sade-Karmaşık | 2,40 | 1,24 | 3,13 | 1,36 | 2,71 | 1,55 | 3,20 | 1,46 | 2,40 | 1,51 | 3,00 | 1,43 | 18,808 | 5 | 0,000* |
| Planlı-Plansız | 2,58 | 1,38 | 3,07 | 1,49 | 3,11 | 1,59 | 3,32 | 1,53 | 2,93 | 1,61 | 3,25 | 1,50 | 9,016 | 5 | 0,000* |
| Düzenli-Düzensiz | 1,94 | 1,31 | 2,48 | 1,44 | 2,57 | 1,46 | 2,78 | 1,49 | 2,43 | 1,42 | 2,78 | 1,39 | 14,405 | 5 | 0,000* |
| Konforlu-Konforsuz | 3,34 | 1,54 | 3,60 | 1,56 | 3,42 | 1,66 | 3,62 | 1,52 | 3,34 | 1,71 | 3,65 | 1,53 | 2,506 | 5 | 0,029* |
| Ferah-Kasvetli | 2,08 | 1,28 | 3,77 | 1,67 | 2,95 | 1,68 | 3,76 | 1,60 | 2,50 | 1,54 | 3,51 | 1,51 | 61,332 | 5 | 0,000* |
| Huzur verici-Huzursuz | 2,55 | 1,32 | 3,73 | 1,49 | 3,45 | 1,66 | 4,00 | 1,46 | 3,13 | 1,73 | 4,02 | 1,46 | 41,360 | 5 | 0,000* |
| Aydınlık-Karanlık | 1,73 | 1,07 | 3,93 | 1,66 | 2,68 | 1,46 | 3,85 | 1,59 | 2,21 | 1,43 | 3,56 | 1,49 | 117,752 | 5 | 0,000* |
| Sıcak-Soğuk | 3,17 | 1,48 | 3,61 | 1,48 | 4,08 | 1,70 | 4,44 | 1,59 | 3,84 | 1,88 | 4,26 | 1,58 | 24,330 | 5 | 0,000* |
| Seyrek-Sıkışık | 3,21 | 1,50 | 3,87 | 1,61 | 3,29 | 1,47 | 3,60 | 1,55 | 3,15 | 1,54 | 3,52 | 1,48 | 9,768 | 5 | 0,000* |
| Yüksek-Alçak | 2,60 | 1,45 | 3,21 | 1,64 | 2,81 | 1,47 | 3,19 | 1,57 | 2,55 | 1,50 | 3,14 | 1,62 | 11,384 | 5 | 0,000* |

*Not: * p< 0,05 düzeyinde önemlidir.*
*M: Ortalama değer, SD: Standart sapma, F: F Değeri, df: Serbestlik Derecesi.*
*a: Değişken ortalamaları 1'den 7'e kadar sıralanmıştır. Yüksek değer olumsuz cevapları göstermektedir.*

Çizelge 4.2'de verilen ortalama değerlere göre, duvar kaplamalarında kullanılan malzemelerin türüne (ahşap, beton, metal) ve renk tonuna (açık ve koyu) bağlı olarak katılımcıların kafelerin fiziksel çevre faktörlerine yönelik algısal değerlendirmeleri arasında tüm sıfat çiftleri için istatistiksel açıdan $p< 0.05$ düzeyinde anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan hareketle, katılımcıların değerlendirmeleri arasındaki farklılıkların grafiksel ifadesi Şekil 4.1'de verilmiştir.




Şekil 4.1. Duvar kaplama malzemelerinin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi

Şekil 4.1'de, genel itibariyle açık renkli duvar kaplamalarının kullanıldığı kafelerin fiziksel çevre faktörlerinin, koyu renkli duvar kaplamalarının kullanıldığı kafelere oranla daha olumlu yönde algılanarak değerlendirildiği görülmektedir. Bu sonuçlardan, açık renkli ahşap duvar kaplaması kullanılan kafenin diğerlerine oranla daha planlı, düzenli, ferah, huzur verici, aydınlık ve sıcak olarak algılandığı, yine açık renkli ahşap duvar kaplaması ile açık renkli metal duvar kaplaması kullanılan kafelerin diğerlerine oranla daha sade, seyrek ve yüksek olarak algılandığı, açık renkli metal duvar kaplaması ile açık renkli beton duvar kaplaması kullanılan kafelerin ise diğerlerine oranla daha özgür olarak algılandığı anlaşılmaktadır. Şekil 4.1'deki grafiğe bakıldığında, açık renkli duvar kaplama malzemelerinin sıfat çiftlerine göre aldığı ortalama değerlerin genel itibariyle en olumludan en olumsuz değere doğru şu şekilde sıralandığı görülmektedir: Açık renkli ahşap > açık renkli metal > açık renkli beton. Fakat koyu renkli duvar kaplama malzemelerinin sıfat çiftlerine göre aldığı ortalama değerlerin sıralamada değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Sonuç olarak, kafelerin duvar kaplama malzemeleri (ahşap, beton, metal) arasındaki farklılıkların katılımcıların algısal değerlendirmeleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu

söylenebilir. Bu sonuç H1'de öne sürülen "*Katılımcılar açık renkli duvar kaplaması kullanılan kafeleri, koyu renkli duvar kaplaması kullanılan kafelere oranla daha olumlu yönde algılayıp değerlendireceklerdir*" hipotezini desteklemektedir. Diğer bir sonuçta da açık ve koyu renkli ahşap duvar kaplamalarının kullanıldığı kafelerin diğerlerine oranla daha sıcak olarak algılandığı görülmektedir. Bu sonuç, ahşap duvar kaplamalarının sıcak bir malzeme olarak değerlendirildiğini göstermektedir. Bu sonuç H2'de öne sürülen "*Katılımcılar ahşap duvar kaplaması kullanılan kafeleri, beton ve metal duvar kaplaması kullanılan kafelere oranla daha sıcak bir malzeme olarak algılayıp değerlendireceklerdir"* hipotezini desteklemektedir. Bu sonuçlara göre açık renkli duvar kaplaması kullanılan kafelerin, koyu renkli duvar kaplaması kullanılan kafelere oranla daha olumlu yönde algılandığı söylenebilir.

### 4.3. Tasarım Eğitimi ile İlgili Bulgular

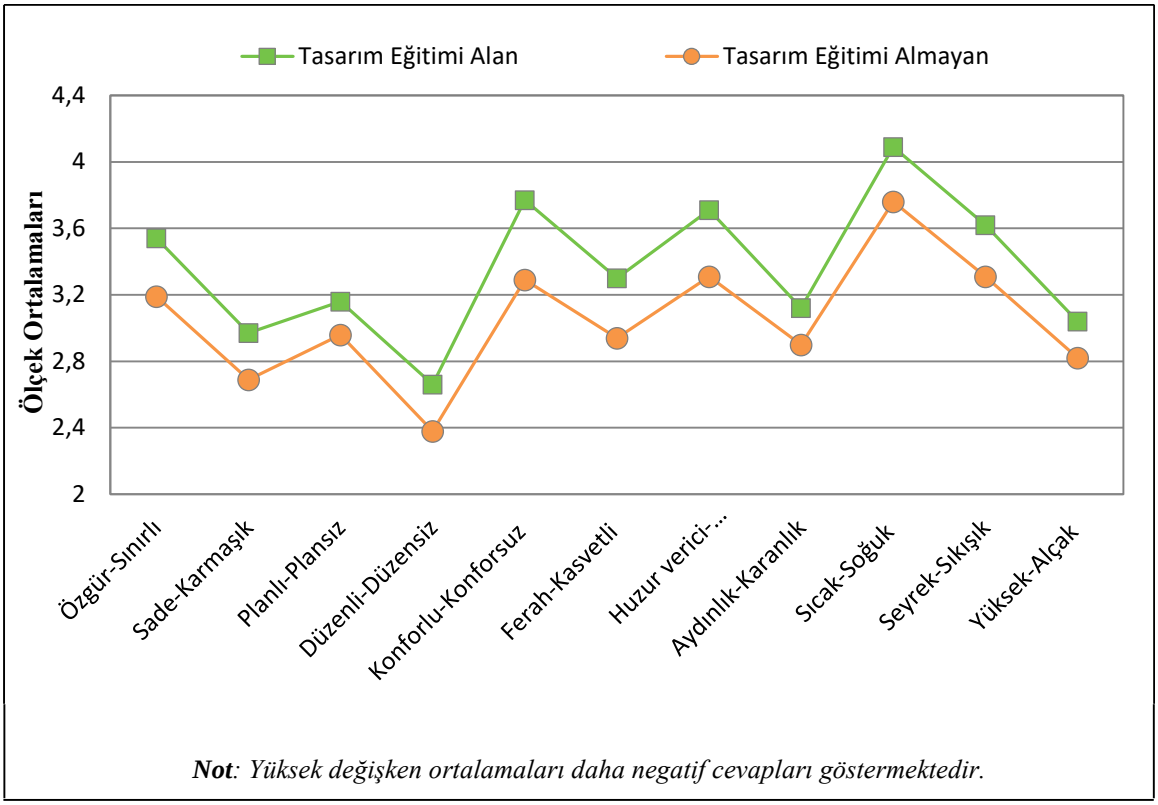
Bir diğer analizde, katılımcıların tasarım eğitimi alıp almamasına göre (*tasarım eğitimi almış ve tasarım eğitimi almamış*) kafelerin fiziksel çevre faktörlerini değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar istatistiki yöntemlerle analiz edilmiştir. Yapılan analizlerden elde edilen verilerin kategorik ortalaması, standart sapma değerleri ve ANOVA testi sonuçları Çizelge 4.3'de verilmiştir.

Çizelge 4.3. Katılımcıların tasarım eğitimi alıp almamasına göre bağımlı değişkenleri ortalama, standart sapma ve ANOVA testi sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Tasarım Eğitimi | | | | ANOVA Testi | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tasarım Eğitimi Alan | | Tasarım Eğitimi Almayan | | | | |
| | M | SD | M | SD | F | df | Sig. |
| Özgür-Sınırlı | 3,54 | 1,693 | 3,19 | 1,567 | 20,088 | 1 | 0,000* |
| Sade-Karmaşık | 2,97 | 1,515 | 2,69 | 1,413 | 15,665 | 1 | 0,000* |
| Planlı-Plansız | 3,16 | 1,581 | 2,96 | 1,493 | 7,785 | 1 | 0,005* |
| Düzenli-Düzensiz | 2,66 | 1,538 | 2,38 | 1,362 | 16,462 | 1 | 0,000* |
| Konforlu-Konforsuz | 3,77 | 1,634 | 3,29 | 1,526 | 42,039 | 1 | 0,029* |
| Ferah-Kasvetli | 3,30 | 1,743 | 2,94 | 1,610 | 20,586 | 1 | 0,000* |
| Huzur verici-Huzursuz | 3,71 | 1,598 | 3,31 | 1,594 | 27,706 | 1 | 0,000* |
| Aydınlık-Karanlık | 3,12 | 1,711 | 2,90 | 1,656 | 7,512 | 1 | 0,006* |
| Sıcak-Soğuk | 4,09 | 1,668 | 3,76 | 1,674 | 18,003 | 1 | 0,000* |
| Seyrek-Sıkışık | 3,62 | 1,573 | 3,31 | 1,508 | 17,594 | 1 | 0,000* |
| Yüksek-Alçak | 3,04 | 1,573 | 2,82 | 1,553 | 8,658 | 1 | 0,003* |

*Not: * p< 0,05 düzeyinde önemlidir.*
*M: Ortalama değer, SD: Standart sapma, F: F Değeri, df: Serbestlik Derecesi.*
*a: Değişken ortalamaları 1'den 7'e kadar sıralanmıştır. Yüksek değer olumsuz cevapları göstermektedir.*

Çizelge 4.3'de verilen ortalama değerlere göre, katılımcıların tasarım eğitimi alıp almamasına göre kafelerin fiziksel çevre faktörlerine yönelik algısal değerlendirmeleri arasında tüm sıfat çiftleri için istatistiksel açıdan $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, katılımcıların tasarım eğitimi almasının kafelerin fiziksel çevre faktörlerine yönelik algısal değerlendirmeleri üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlardan hareketle, katılımcıların değerlendirmeleri arasındaki farklılıkların grafiksel ifadesi Şekil 4.2'de verilmiştir.




***Not**: Yüksek değişken ortalamaları daha negatif cevapları göstermektedir.*

Şekil 4.2. Katılımcıların eğitim durumunun bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi

Şekil 4.2'de verilen grafiğe göre, tasarım eğitimi almayan katılımcıların en düşük olumlu değerleri aldığı, tasarım eğitimi alanların ise en yüksek olumsuz değerleri aldığı görülmektedir. Bu sonuca göre, H3'de öne sürülen "*Tasarım eğitimi alan katılımcıların kafelerin fiziksel çevre faktörlerini tasarım eğitimi almayanlara göre daha olumsuz yönde algılayıp değerlendireceklerdir.*" hipotezi desteklenmiştir.

### 4.4. Cinsiyet İle İlgili Bulgular

Diğer bir analizde, katılımcıların cinsiyet durumlarına göre (*kadın ve erkek*) kafelerin fiziksel çevre faktörlerini değerlendirmeleri arasındaki farklılıklar istatistiki yöntemlerle

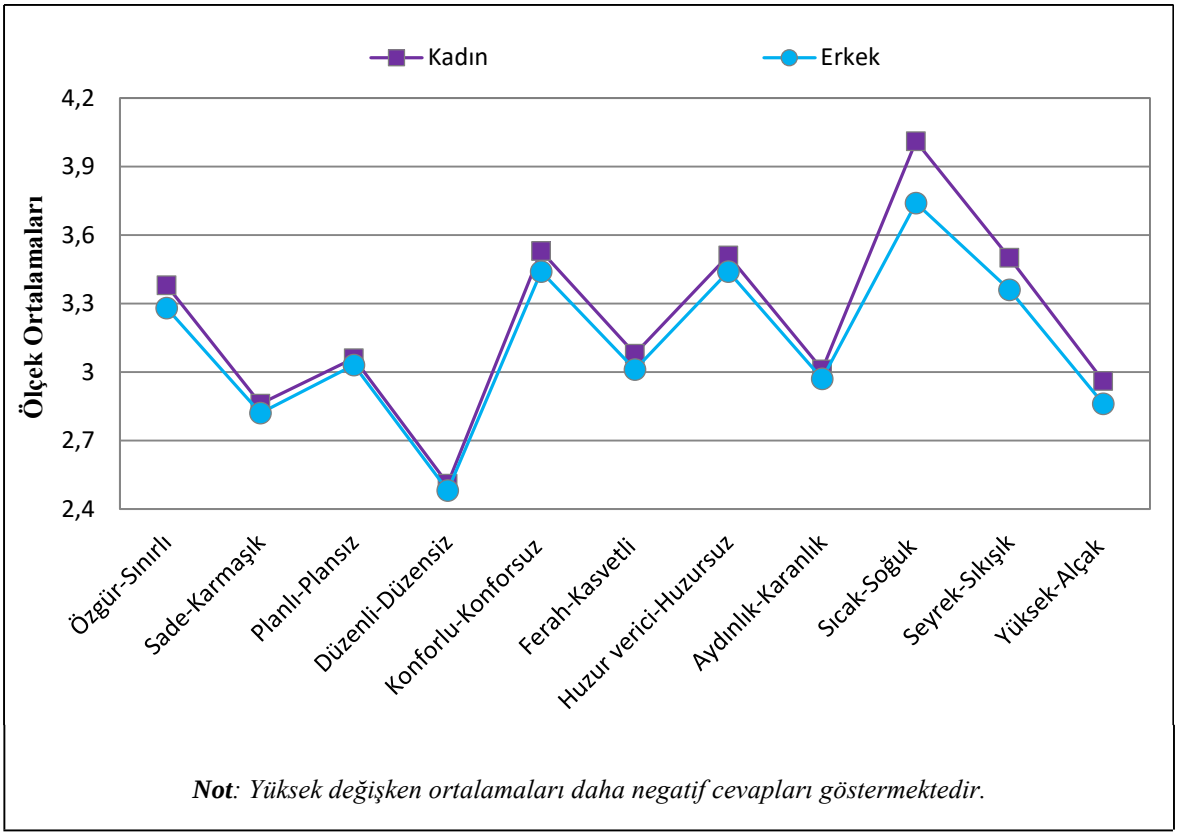
analiz edilmiştir. Yapılan analizlerden elde edilen verilerin kategorik ortalaması, standart sapma değerleri ve ANOVA testi sonuçları Çizelge 4.4'de verilmiştir.

Çizelge 4.4. Katılımcıların cinsiyetlerine göre bağımlı değişkenlerin ortalama, standart sapma ve ANOVA testi sonuçları

| Bağımlı Değişkenler | Cinsiyet | | | | ANOVA Testi | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Kadın | | Erkek | | | | |
| | M | SD | M | SD | F | df | Sig. |
| Özgür-Sınırlı | 3,38 | 1,652 | 3,28 | 1,598 | 1,530 | 1 | 0,216 |
| Sade-Karmaşık | 2,86 | 1,472 | 2,82 | 1,450 | 0,079 | 1 | 0,779 |
| Planlı-Plansız | 3,06 | 1,570 | 3,03 | 1,481 | 0,162 | 1 | 0,687 |
| Düzenli-Düzensiz | 2,51 | 1,477 | 2,48 | 1,398 | 0,218 | 1 | 0,641 |
| Konforlu-Konforsuz | 3,53 | 1,575 | 3,44 | 1,613 | 1,543 | 1 | 0,214 |
| Ferah-Kasvetli | 3,08 | 1,691 | 3,01 | 1,657 | 0,850 | 1 | 0,770 |
| Huzur verici-Huzursuz | 3,51 | 1,630 | 3,44 | 1,574 | 0,816 | 1 | 0,367 |
| Aydınlık-Karanlık | 3,01 | 1,730 | 2,97 | 1,610 | 0,236 | 1 | 0,627 |
| Sıcak-Soğuk | 4,01 | 1,711 | 3,74 | 1,620 | 10,570 | 1 | 0,001* |
| Seyrek-Sıkışık | 3,50 | 1,535 | 3,36 | 1,554 | 3,486 | 1 | 0,062** |
| Yüksek-Alçak | 2,96 | 1,584 | 2,86 | 1,536 | 1,708 | 1 | 0,191 |

*Not: * p< 0,05 düzeyinde önemlidir.*
*M: Ortalama değer, SD: Standart sapma, F: F Değeri, df: Serbestlik Derecesi.*
*a: Değişken ortalamaları 1'den 7'e kadar sıralanmıştır. Yüksek değer olumsuz cevapları göstermektedir.*

Çizelge 4.4'de, katılımcıların cinsiyet durumlarına göre kafelerin fiziksel çevre faktörlerini algısal değerlendirmeleri arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. ANOVA sonuçlarına göre, katılımcıların cinsiyet düzeylerine göre algılamalarını kapsayan sıcak / soğuk (*F = 10,570; df = 1; p = 0,001*) ve seyrek / sıkışık (*F = 3,486; df = 1; p = 0,062*) sıfat çiftleri (bağımlı değişkenler) arasındaki farklılıklar *p <0,05 / p <0,10* düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Fakat diğer sıfat çiftleri için p<0,05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre ulaşılan verilerin grafiksel ifadesi Şekil 4.3'de verilmiştir.




Şekil 4.3. Katılımcıların cinsiyetinin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi

Şekil 4.3'de verilen grafiğe göre, erkeklerin en düşük olumlu değerleri aldığı, kadınların ise en yüksek olumsuz değerleri aldığı görülmektedir. Fakat cinsiyetlere göre değerlendirmeler arasında iki sıfat çifti dışında diğer tüm sıfat çiftleri için belirgin bir farklılığın olmadığı gözlemlenmiştir. Bu sonuca göre, H4'de öne sürülen "*Kadınlar ahşap, beton ve metal duvar kaplaması kullanılan kafelerin fiziksel çevre faktörlerini erkeklere göre daha olumsuz yönde algılayıp değerlendireceklerdir.*" hipotezi desteklenmemiştir.

# 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, kafe iç mekân duvar kaplama malzemelerinin kullanıcıların algısal performansları üzerindeki etkilerinin belirlenmesine odaklanılmıştır. Bu çalışmanın, elde edilen verilerle farklı malzeme ve malzeme renk tonu değişkenleri kullanılarak, mekânsal kalitesi yüksek, kullanıcılar tarafından olumlu olarak algılanabilen iç mekânların tasarlanabilmesi için tasarımcılara ve kullanıcılara yol gösterici olması hedeflenmektedir.

Araştırma kapsamında belirlenen hipotezlerin test edilebilmesi için yapılan deneye, genel halk kitlesinde toplam 298 kişi katılmıştır. Deneyde katılımcılara tasarım eğitimi alıp almadığı sorulmuştur. Deneyden elde edilen verilere göre çıkarılan sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Malzeme türüne bağlı elde edilen sonuçlara göre, istatistiksel açıdan üç malzeme türü için de anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Modellenen kafe iç mekân duvar kaplama malzemelerinin anlamsal farklılaşma ölçeğine göre katılımcıların değerlendirmeleri üzerinde farklı etkilere sahip olduğu görülmektedir. Buna göre açık renk tonu malzeme kullanılan mekânın koyu renk tonu kullanılan mekâna göre algılarının daha olumlu düzeyde olduğu görülmektedir. Fakat açık renk tonu malzeme kullanılan kafe mekânları arasında *ahşap* malzeme kullanılan mekân, *metal* ve *beton* malzeme kullanılan mekânlara oranla daha *"planlı", "düzenli", "ferah", "huzur" verici, "aydınlık" ve "sıcak"* olarak algılanmaktadır. Ayrıca açık renk tonlu malzemeler aldıkları değerler doğrultusunda en olumlu algılanandan en olumsuz algılanana doğru şu şekilde sıralandığı görülmektedir: Açık renkli ahşap > açık renkli metal > açık renkli beton. Bu sonuç H1'de öne sürülen "*Katılımcılar açık renkli duvar kaplaması kullanılan kafeleri, koyu renkli duvar kaplaması kullanılan kafelere oranla daha olumlu yönde algılayıp değerlendireceklerdir*" hipotezini desteklemektedir. Koyu renk tonlu malzemelerde ise böyle bir sıralama yapılamamakta; sıfat çiftlerine göre aldığı ortalama değerlerin sıralamada değişkenlik gösterdiği görülmektedir.

Sıfat çiftlerine göre yapılan değerlendirmede katılımcıların sıcak-soğuk sıfat çifti için en olumlu değerlendirmede bulunulan malzeme ahşap malzemedir. Ahşap malzeme kullanılan kafe mekânı, hem açık hem de koyu ton kullanılan ahşap için, tüm mekânlar arasında en sıcak mekân olarak değerlendirilmiştir. Bu sonuç H2' de öne sürülen "*Katılımcılar ahşap duvar kaplaması kullanılan kafeleri, beton ve metal duvar kaplaması kullanılan kafelere*

*oranla daha sıcak bir malzeme olarak algılayıp değerlendireceklerdir"* hipotezini desteklemektedir. Ahşap malzemenin mekândaki algısal değerlendirmelerine yönelik bulgular Aydıntan, (2001), Kır (2015), Fujisaki ve ark., (2015), Burnard ve Kutnar, 2015; Watchman ve ark., 2017; Ulusoy ve Olguntürk, (2018), Poirier ve ark., (2019), Shen ve ark., (2019)'nın çalışmalarında elde ettiği sonuçları da desteklemektedir. Algısal değerlendirmede, koyu renk beton ve koyu renk metal malzemelerin kullanıldığı kafe mekânları, diğerler kafe mekânlarına göre en soğuk algılanan iki mekân olmuştur.

Tasarım eğitimi alan katılımcılar ile tasarım eğitimi almayan katılımcılar arasında algısal değerlendirmede anlamsal farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Sonuçlara göre tasarım eğitimi almayan katılımcılar sıfat çiftleri arasında daha olumlu olarak tercih yaptıkları, tasarım eğitimi alan katılımcıların ise sıfat çiftleri arasında daha olumsuz olarak tercih yaptıkları görülmektedir. Tasarım eğitimi almayan katılımcılar deney mekânlarını daha özgür, sade, planlı, düzenli, konforlu, ferah, huzur verici, aydınlık, sıcak, seyrek, yüksek olarak tanımlarken; Tasarım eğitimi alan katılımcılar daha eleştirel yaklaşarak bu sıfat çiftlerine zıt, daha olumsuz değerlendirmelerde bulundukları gözlemlenmiştir. Bu sonuca göre H3'de öne sürülen "*Tasarım eğitimi alan katılımcıların kafelerin fiziksel çevre faktörlerini tasarım eğitimi almayanlara göre daha olumsuz yönde algılayıp değerlendireceklerdir.*" hipotezi desteklenmiştir.

Kafe iç mekân duvar kaplama malzemelerinin algısal değerlendirmelerinde *sıcak – soğuk* ve *seyrek – sıkışık* sıfat çiftlerinde cinsiyete göre anlamlı bir değişiklik görülmektedir. Kadınlar, deney mekânlarını daha soğuk ve sıkışık olarak değerlendirmektedir. Diğer sıfat çiftleri arasında, az da olsa kadınların yapmış olduğu değerlendirmelerin erkeklere oranla daha olumsuz olduğu görülmekte; fakat bu veriler birbirine çok yakın olduğundan anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Sonuç olarak bu verilere göre H4'de öne sürülen "*Kadınlar ahşap, beton ve metal duvar kaplaması kullanılan kafelerin fiziksel çevre faktörlerini erkeklere göre daha olumsuz yönde algılayıp değerlendireceklerdir.*" hipotezi desteklenmemektedir. Kadınların erkeklere oranla deney mekânlarını daha soğuk ve sıkışık; erkeklerin ise kadınlara oranla deney mekânlarını daha sıcak ve seyrek algılamaları Whitfield (1984), Yıldırım ve ark. (2007), Hidayetoğlu ve ark. (2012)'nın çalışmalarında ulaşılan sonuçları destekleyerek, kadınların erkeklere göre daha eleştirel ve detaylı düşündükleri sonucu ile açıklanabilir.

Bu çalışma kafe iç mekân duvar kaplama malzemeleri ve malzeme renk tonu kullanımı değişkenlerinin etkileri ele alınarak araştırılmıştır. Çalışmada, malzeme algısı literatürüne kaynak olmak ve tasarımcılar için yol gösterici olmak hedeflenmektedir. Yapılan bu çalışmayı geliştirebilmek için bazı öneriler verilebilir. Bunlar:

- Daha önceki çalışmalarda güvenilir bulunmuş sanal mekân deneyi ile yapılan bu çalışmanın gerçeğe daha yakın sanal gerçeklik ile kurgulanmış gerçeğe yakın mekânda veya imkânlar doğrultusunda gerçek mekânda incelenebilir,
- Kafe iç mekânlarında sık kullanılan malzemeler olan ahşap, beton ve metal malzemenin yanına daha fazla farklı malzeme eklenerek inceleme yapılabilir,
- Malzemelerden kombinler oluşturularak iki veya daha fazla farklı malzemenin bir araya gelmesi ile oluşabilecek algısal değerlendirmeler incelenebilir,
- Bu çalışmada sadece görsel algı üzerine inceleme yapılmıştır. Çalışmaya dokunsal algı eklenerek daha kapsamlı bir inceleme yapılabilir.

# KAYNAKLAR


Aksoy, K. (2020). *İç Mekânda Renk Kullanım Yoğunluğunun Kullanıcıların Algısal Performansları Üzerindeki Etkileri,* Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 83-87.

Altan, İ. (2012). Mimarlıkta Mekân Kavramı, *Psikoloji Çalışmaları,* 19 (0), 75-88.

Aran, A. (2008). *Malzeme Bilgisi,* İTÜ Makine Fakültesi, Ders Notları, 1-3.

Arayıcı, O. (2015). Mekân ve Tasarım Üzerine Tanımlar, *ResearchGate,* 7-10.

Arslan Avar, A. (2009). Lefebvre'in Üçlü -Algılanan, Tasarlanan, Yaşanan Mekân-Diyalektiği, *Mimarlık Dergisi,* 7-17.

Arslan Dinçay, D. (2018). İç Mekân Tasarımında Malzeme ve Mekânda Anlam İlişkisi, *Yapı Dergisi,* 440, 52-58.

Asar, H. (2013). *Mimari Mekân Okumasında Algısal Deneyim Analizinin Bir Yöntem Yardımıyla İrdelenmesi,* Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 3-4.

Ayalp, N., Yıldırım, K. and Çağatay, K., (2017). Effect on Users of the Seating Element Types in Cafés / Restaurants, *Gazı University Journal of Science,* 30(4), 15-28.

Ayber, U. (2012). *Mekân Kimlik İlişkisinde Işık ve Renk Faktörlerinin Psikolojik ve Sosyolojik Analizi,* Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1-6.

Aydınlı, S. (1986). *Mekânsal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı Bir Model*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 82-83.

Aydıntan, E. (2001). *Yüzey Kaplama Malzemelerinin İç Mekân Algısına Anlamsal Boyutta Etkisi Üzerine Deneysel Bir Çalışma*, Yüksek Lisans Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 88-92.

Aytuğ, A. (1989). Mimaride Doku Kullanımının Psikolojik Etkileri Üzerine Bir Araştırma, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, *Tecrübi Psikoloji Çalışmaları Dergisi,* 17, 37-46.

Baker, J. (1986). *The Role of the Environment in Marketing Services: The Consumer Perspective,* Chicago, American Marketing Association, 79-84.

Baş, D. (2001). *Yüzeylerin Dokunsal İfadeleri ile Mekân Kimliğinin Oluşturulmasında Yapısal Çözümlemeye Dayanan Bir Yöntem Önerisi,* Sanatta Yeterlilik Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 21-40.

Baymur, F. (1984).*Genel psikoloji*. İstanbul: İnkılap Yayınevi, 296.

Berlyne, D.E. (1974). *Studies in The New Experimental Aesthetics: Steps Toward An Objective Psychology of Aesthetic Appreciation.* Oxford, UK: Hemisphere, 154.

Bildirici, M. (1982). *Yapı Malzemesinin Genel Özellikleri*, Konya Selçuk Üniversitesi Yayınları, Ders Notları, 1-10.

Burnard, M.D. and Kutnar, A. (2015). *Wood and Human Stress in the Built Indoor Environment: A Review, Wood Science and Technology*, 49, 969–986.

Cankurt Semiz, S.N, ve Yurttaş, N.B. (2018). *Mekânsal Algı Kavramı ve İç Mekân Tasarımı İlişkisi,* 1. Atlas Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, Nevşehir, 23-30.

Ching, F. D. K. (2004). *İç Mekân Tasarımı–Resimli (Çev. Elçioğlu, B.).* İstanbul: Yapı Yayın, 2.

Coates, M., Brooker, G. and Stone, S. (2011). Görsel İç Mimarlık Sözlüğü, Literatür Kitapevi, 71.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests, *Psychometrika,* 16 (3), 297-334.

Çağatay, K., Hidayetoğlu, M.L. ve Yıldırım, K. (2017). Lise Koridor Duvarlarında Kullanılan Renklerin Öğrencilerin Algısal Değerlendirmeleri Üzerindeki Etkileri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 32(2), 466-479.

Çağlayan, S., Korkmaz, M. ve Öktem, G. (2014). Sanatta Görsel Algının Literatür Açısından Değerlendirilmesi, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi,* 3(1), 160-173.

Çakı, F. ve Kızıltepe, B. (2017). Üçüncü Yerler Olarak Kafeler ve Gençlik: Balıkesir Örnek Olay İncelemesi, *Akademik İncelemeler Dergisi,* 173(12), 173-202.

Demirarslan, S. (2004). *Plastik Malzemenin Özellikleri ve İnşaat Sektöründeki Kullanım Yerleri,* 2. Ulusal Yapı Malzemesi Kongresi ve Sergisi, İstanbul, 173-184.

Doruk, B. (1973). *Mimari Tasarıma Giriş Programı Üzerinde Bir Araştırma*, Doçentlik Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, 23.

Erden, S. (2006). *Türk Tekstil İşletmelerinin Küresel Rekabetteki Yeri ve Aydın İlindeki Tekstil İşletmelerinde Bir Uygulama*, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, 196-201.

Eren, B. (2018). Geçmişin Arayüzünde Bir Mekân Emaresi: Seramik, *Ekoyapı Dergisi.* 109-119.

Ertürk, S. (1984). *Mimari Mekânların Algılanması Üzerine Deneysel Bir Çalışma*, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 144-151.

Fernandez, J. (2006). *Material Architecture: Emergent Materials for Innovative Buildings and Ecological Construction.* Oxford: Architectural Press, 75.

Fujisaki, W., Tokita, M., and Kariya, K. (2015). Perception of the Material Properties of Wood Based on Vision, Audition, and Touch, *Vision Research,* 109, 185-200.

Gezer, H. (2008). Üretim Alanında Tekstil ve Mimari Arasındaki Etkileşim, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 13, 21-49.

Gezer, H. (2012). Mekânı Kavrama Sürecinde Algılama Bileşenleri, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 21, 1-10.

Gökbulut, N. (2018). *Eğitim Mekânlarında Kullanılan Renk ve Eşya Yoğunluğunun Öğrencilerin Fonksiyonel ve Algısal Performansı Üzerindeki Etkileri,* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 37-38.

Göler, S. (2009). *Biçim, Renk, Malzeme, Doku ve Işığın Mekân Algısına Etkisi,* Yüksek Lisan Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 223-226.

Güller, B. (2001). Odun Kompozitleri, *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi,* 2, 135-160.

Güneş, E., Yıldırım, K. ve Akkuş, B. (2019). Açık Ofislerde Kullanılan Çalışma Masası Panel Renklerinin Çalışanların Algısal Performansı Üzerindeki Etkileri, *Online Journal of Art and Design,* 7(3), 1-10.

Hasol, D. (2016). *Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü* (15. Baskı). İstanbul: Yem, 313.

Hidayetoglu, M. L., Yildirim, K. ve Akalin, A. (2012). The Effects of Color and Light on Indoor Wayfinding and the Evaluation of the Perceived Environment, *Journal of Environmental Psychology,* 32 (1), 50-58.

Hidayetoğlu, M. L. (2010). *Üniversite Eğitim Yapılarının İç Mekânlarında Kullanılan Renk ve Işığın Mekânsal Algılama ve Yön Bulmaya Etkileri,* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 164-168.

Hidayetoğlu, M.L. (2006). *Apartman Konutlarının Salon Mekânlarında Eğrisel Formun Kullanıcı Memnuniyetine Etkileri,* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 89-91.

Ikei, H. and Miyazaki, Y. (2020). Positive physiological Effect of Touching Sugi (Cryptomeria Japonica) With the Sole of the Feet, *Journal of Wood Science,* 66, 29.

İmamoğlu, V. (1975). *Spaciousness of Interiors,* Ph.D. Thesis, University of Strathclyde, Glasgow, 127-142.

İnceoğlu, M. ve Aytuğ, A. (2009). Kentsel Mekânda Kalite Kavramı, *Megaron,* 4(3), 131-146.

İnternet: URL-1, https://tr.pinterest.com/pin/203576845627828440/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-2, https://tr.pinterest.com/pin/1196337390791590/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-3, https://tr.pinterest.com/pin/674765956657437506/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-4, https://tr.pinterest.com/pin/362187995025590596/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-5, https://tr.pinterest.com/pin/295971006744190250/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-6, https://tr.pinterest.com/pin/850969292065945053/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-7, https://www.agt.com.tr/tr/agt-mdf-lam Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-8, https://mobilyayardim.com/sunta-nedir-suntanin-ozellikleri/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-9, https://www.archdaily.com/793126/h3-house-luciano-kruk/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-10, https://tr.pinterest.com/pin/638526053412893094/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-11, https://www.archiproducts.com/en/news/linvisibile-at-mdw_69727 Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-12, https://tr.pinterest.com/pin/431853051766945865/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-13, https://tr.pinterest.com/pin/335025659781929146/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-14, https://tr.pinterest.com/pin/3166662209597184/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-15, https://tr.pinterest.com/pin/569283209147647555/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-16, https://tr.pinterest.com/pin/192106740335101247/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-17, https://tr.pinterest.com/pin/429953095673858984/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-18, https://tr.pinterest.com/pin/564146290815343893/ Son erişim tarihi: 22.04.202.

İnternet: URL-19, https://tr.pinterest.com/pin/97953360625343366/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-20, https://tr.pinterest.com/pin/425590233546063460/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-21, https://tr.pinterest.com/pin/60094976266611594/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

İnternet: URL-22, https://tr.pinterest.com/pin/790381803350650812/ Son erişim tarihi: 22.04.2021

Jaglarz A. (2011). *Perception and Illusion in Interior Design*, C. Stephanidis (Ed.): Universal Access in HCI, Part III, LNCS 6767, 358–364.

Kahvecioğlu, H.L. (1998). *Mekânsal İmajın Oluşumu ve Yapısı Üzerine Bir Model,* Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 127-133.

Kılıç, O. (2017). Kafe İç Mekân Tasarımında Ahşap Kompozit Malzemelerin Kullanımının İrdelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(63), 12070-1281.

Kılıç, O. (2020). İç Mekânda Doku Etkisinin Kurgulanmasında Tasarımcı Yaklaşımlarının İncelenmesi, *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 18, 858-867.

Kır, B. (2015). *İç Mekân Yüzeylerde Doğal Ahşap Malzeme Kullanımının Mekân Algısına Etkisi,* Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 115-118.

Lang, J. (1974). *Theories of Perception and Formal Design*, Designing for Human Behavior: Architecture and the Behavioral Sciences, Stroudsburg, 98-110.

Leland, R. M. (2006). *Mimarlığın Öyküsü, Ögeleri ve Anlamı (Çev. Ergün Akça).* İstanbul: Kabalcı Yayınevi.

Lowry, B. (1967). *The Visual Experiance An Introduction to Art*, U.S.A., Prentice-Hall, 194-214.

Mozaikçi, B. (2010). *Mimarlıkta Forma Dayalı Algı Kavramı, Metal Malzemeler Üzerine Bir İnceleme,* İstanbul Ticaret Üniversitesi, Tasarımda Genç Bakışlar Ulusal Sempozyumu, İstanbul, 1-10.

Müezzinoğlu, M. K. (2018). *Eğitim Mekânlarında Kullanılan Renk ve Işığın Öğrencilerin Fonksiyonel ve Algısal Değerlendirmeleri Üzerindeki Etkileri*, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 132-135.

Nyrud, A.Q. and Bringslimark, T. (2009). Is Interior Wood Use Psychologıcally Beneficial a Review of Psychologıcal Responses Toward Wood, *Wood and Fiber Science*, 42(2), 202-218.

Oldenburg, R. (1991). *The Great Good Place*. New York: Marlowe and Company.

Özkan, A. (2007). *İç Mekân Tasarımı Kuram Ve Yöntemleri Işığında Günümüz Türk İç Mekân Tasarımcıları ve Tasarım Anlayışlarına Bir Yaklaşım,* Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 131-165.

Özsavaş, N. (2016). İç Mekân Tasarımında Renk Algısı, *Sdü Art-e Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*, 9(18), 449-460.

Panayides, P. (2013). Coefficient alpha: Interpret with caution, *Europe's Journal of Psychology*, 9 (4), 687-696.

Poirier, G., Demers, C.M. and Potvin, A. (2019). Wood Perception in Daylight Interior Spaces: An Experimental Study Using Scale Models and Questionnaires, *Bioresources,* 14(1), 1941-1968.

Sağlar Onay, N. (2014). Mimari Tasarım, Endüstrileşme ve İç Mekân, *Mimarlık Dergisi*, 376, 42-48.

Schulz-Norberg, C. (1966). *Intentions in Architecture*, London, Allen and Unwin Ltd., 85-109.

Schulz-Norberg, C. (1971). *Existence, Space and Architecture*, London, Studio Vista, 10-120.

Sev, A., Gür, V. ve Özgen, A. (2003). *Cephenin Vazgeçilmez Saydam Malzemesi Cam*, Ulusal Yapı Malzemesi Kongresi, İstanbul, 6-8.

Seymen, B. (2019). *Usıng Vısual Research Methods to Understand Perceptıon of Concrete in Interıor,* M.A. Thesis, Istanbul Technıcal Unıversıty, Graduate School of Arts and Socıal Scıences, İstanbul, 69-71.

Shen, J., Zhang, X. and Lian, Z. (2019). Gender Differences in Human Psychological Responses to Wooden Indoor Environment, 79, 217-226.

Soliman, O.A. (2013). Perception of Building Materials in Architecture, *Journal Of Engıneerıng and Applıed Scıence,* 60, 6.

Sommer, R. (1969). *Personal space: the behavioral basis of design,* New Jersey: Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 146.

Şeker, S. (2017). *Konya'daki Francising Sistemi İle İşletilen Kafelerin Sistem ve Mimari İlişkiler Yönünden İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, KTO Karatay Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya, 110-114.

Tunç, B. ve Sevinç Kayıhan, K. (2018). Ortak Çalışma Olgusu ve Ofis Kafeler, *Mimarlık ve Yaşam Dergisi,* 3(2), 231-248.

Ulupınar Öz, M. (2016). *Ahşap Kompozitler*, Ders Notları.

Ulusoy, B. and Olguntürk, N. (2018). Effects of Material Pairs on Warmth Perception in Interiors, *Journal of Imaging Science and Technology,* 62(5), 1-9.

Usta, G. (2020). Mekân ve Yer Kavramlarının Anlamsal Açıdan İrdelenmesi, *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication - TOJDAC,* 10(1), 25-30.

Watchman, M., Potvin, A. and Demers, C. (2017). A Post-occupancy Evaluation of the Influence of Wood on Environmental Comfort, *Bioresources,* 12(4), 8704-8724.

Weber, R. (1995). *Aesthetics of Architecture,* Great Britain, Athenaeum Press Ltd.

Whitfield A. (1984). *Mimari Renk Değerlendirmesinde Bireysel Farklılıklar: Sınıflandırma Etkileri,* Algısal ve Motor Beceriler, 59 (1), 183-186.

Yağlı, S. (2019). *Teknolojik Gelişmelerin Etkisi İle Yüzeylerde Malzeme Kullanımı: Akıllı Malzemeler,* Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara, 163-172.

Yıldırım, K. (2005). Bir Ticari Mekân İmajının, Müşteri Karakteristiklerine Bağlı Olarak Farklı Yorumlanması "The Effect of Differences in Customer Characteristics on the Evaluation of A Store Image", *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 20(4), 473-481.

Yıldırım, K. and Akalin-Baskaya, A. (2007b). Perceived Crowding in A Café-Restaurant With Different Seating Densities, *Building and Environment*, 42 (9), 155.

Yıldırım, K. and Hidayetoglu, M. L. (2008). Effects of Theved Areas in The Main Living Rooms of Apartment Housing on User Perce Locations of Cur Ptions, *Gazı University Journal of Science,* 21 (2), 51-63.

Yıldırım, K., Akalin, A. and Hidayetoglu, M. L. (2007a). The Effects of The Store Window Type on Consumers' Perception and Shopping Attitudes Through the Use of Digital Pictures, *Gazı University Journal of Science,* 20 (2), 33-40.

Yıldırım, K., Akalin-Baskaya, A. and Hidayetoglu, M.L. (2007c). Effects of Indoor Color on Mood and Cognitive Performance. *Building and Environment,* 42, 3233-3240.

Yıldırım, K., Çağatay, K., and Ayalp, N. (2014). Effect of Wall Colour on the Perception of Classrooms, *Indoor and Built Environment,* 24(5), 607-616.

Yıldırım, K., Çapanoglu, A., Çagatay, K. and Hidayetoğlu, M. L. (2012). Effect of Wall Colour on The Perception of Classrooms, *Journal of the International Colour Association,* 7, 51-63.

Yıldırım, K., Güneş, E., and Yılmaz, G. (2019). The Effects of Workstation Partition Heights on Employees' Perceptions in Open-Plan Offices, *Journal of Corporate Real Estate,* 21(2), 148-166.

Yıldırım, K., Hidayetoğlu, M.L. and Capanoğlu (Özkan), A. (2011). Effects of Interior Colors on Mood and Preference: Comparisons of Two Living Rooms, *Perceptual and Motor Skills***,** 112(2), 1-16.

Yıldız, B. ve Seçkin, N.P. (2019). Mimaride Malzemelerin Algısal Farklılıklarının Değerlendirilmesi, *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi,* 1, 6-14.

Zelanski, P. ve Fisher, M.P. (1987). *Shapıng Space*, Holt, Rinehart and Winston, New York.

# EKLER

EK-1. Anket örneği

**Değerli Katılımcılar,**

Bu anket çalışması, Prof. Dr. Kemal YILDIRIM danışmanlığında Büşra COŞGUN tarafından yazılacak olan Yüksek Lisans Tezi için uygulanacaktır. Çalışma sonucunda ulaşılan bilgiler Türkiye Cumhuriyeti Kanun ve Yönetmeliklerine göre korunacak olup; Yüksek Lisans Tezi ve akademik yayınlar için kullanılacaktır.

İç mekan duvar kaplama malzemelerinin kullanıcıların algısal değerlendirmeleri üzerinde olumlu / olumsuz etkilerinin olabileceği düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle bu çalışmada, insanların önemli bir kısmı tarafından kullanılan kafeler araştırma ortamı olarak seçilmiş olup, kafelerdeki duvar kaplama malzemelerinin kullanıcılar üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Aşağıdaki anket soruları cevapsız bırakılmadan değerlendirilebilirse çok seviniriz. Zaman ayırıp ilgilendiğiniz için çok teşekkür ederiz.

A. Kişisel Bilgiler

***Lütfen aşağıdaki soruların ilgili alanlarının içine çarpı işareti (X) koyarak işaretleyiniz, ilgili yerleri açıklayınız.***

Çizelge 1.1. Kullanıcı genel bilgileri çizelgesi

| | |
|---|---|
| 1. Cinsiyet | ( )Kadın ( )Erkek |
| 2. Yaş | (…….....) |
| 3. Eğitim Durumu | ( )İlkokul ( )Ortaokul ( )Lise ( )Üniversite ( )Yüksek Lisans ve üzeri |
| 4. Tasarım Eğitimi | ( )Aldım ( )Almadım |
| 5. Gelir Düzeyi | ( )1500-3000TL ( )3001-6000TL ( )6001 ve üzeri |

B. Genel Bilgiler

Anketin devamında bir kafe mekanı, aynı açıdan yakın ve mesafeli olarak gösterilmektedir. Lütfen aşağıda sırasıyla verilen mekanlara göre her bir sıfat çifti için ayrı ayrı sıfatları değerlendirip belirtilen boşluğa “X” koyarak işaretleyiniz.

EK-1. (devam) Anket örneği

**MEKAN A**



Şekil 1.1. Açık ahşap duvar kaplamalı mekan

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Özgür | | | | | | | | Sınırlı |
| Sade | | | | | | | | Karmaşık |
| Planlı | | | | | | | | Plansız |
| Düzenli | | | | | | | | Düzensiz |
| Konforlu | | | | | | | | Konforsuz |
| Ferah | | | | | | | | Kasvetli |
| Huzur verici | | | | | | | | Huzursuz |
| Aydınlık | | | | | | | | Karanlık |
| Sıcak | | | | | | | | Soğuk |
| Seyrek | | | | | | | | Sıkışık |
| Yüksek | | | | | | | | Alçak |

Çizelge 1.2. Mekanı tanımlayan sıfat çiftlerinden oluşturulan anlamsal farklılaşma ölçeği

EK-1. (devam) Anket örneği

**MEKAN B**



Şekil 1.2. Koyu ahşap duvar kaplamalı mekan

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Özgür | | | | | | | | Sınırlı |
| Sade | | | | | | | | Karmaşık |
| Planlı | | | | | | | | Plansız |
| Düzenli | | | | | | | | Düzensiz |
| Konforlu | | | | | | | | Konforsuz |
| Ferah | | | | | | | | Kasvetli |
| Huzur verici | | | | | | | | Huzursuz |
| Aydınlık | | | | | | | | Karanlık |
| Sıcak | | | | | | | | Soğuk |
| Seyrek | | | | | | | | Sıkışık |
| Yüksek | | | | | | | | Alçak |

Çizelge 1.2. Mekanı tanımlayan sıfat çiftlerinden oluşturulan anlamsal farklılaşma ölçeği

EK-1. (devam) Anket örneği

**MEKAN C**



Şekil 1.3. Açık beton duvar kaplamalı mekan

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Özgür | | | | | | | | Sınırlı |
| Sade | | | | | | | | Karmaşık |
| Planlı | | | | | | | | Plansız |
| Düzenli | | | | | | | | Düzensiz |
| Konforlu | | | | | | | | Konforsuz |
| Ferah | | | | | | | | Kasvetli |
| Huzur verici | | | | | | | | Huzursuz |
| Aydınlık | | | | | | | | Karanlık |
| Sıcak | | | | | | | | Soğuk |
| Seyrek | | | | | | | | Sıkışık |
| Yüksek | | | | | | | | Alçak |

Çizelge 1.2. Mekanı tanımlayan sıfat çiftlerinden oluşturulan anlamsal farklılaşma ölçeği

EK-1. (devam) Anket örneği

**MEKAN D**



Şekil 1.4. Koyu beton duvar kaplamalı mekan

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Özgür | | | | | | | | Sınırlı |
| Sade | | | | | | | | Karmaşık |
| Planlı | | | | | | | | Plansız |
| Düzenli | | | | | | | | Düzensiz |
| Konforlu | | | | | | | | Konforsuz |
| Ferah | | | | | | | | Kasvetli |
| Huzur verici | | | | | | | | Huzursuz |
| Aydınlık | | | | | | | | Karanlık |
| Sıcak | | | | | | | | Soğuk |
| Seyrek | | | | | | | | Sıkışık |
| Yüksek | | | | | | | | Alçak |

Çizelge 1.2. Mekanı tanımlayan sıfat çiftlerinden oluşturulan anlamsal farklılaşma ölçeği

EK-1. (devam) Anket örneği

**MEKAN E**





Şekil 1.5. Açık metal duvar kaplamalı mekan

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Özgür | | | | | | | | Sınırlı |
| Sade | | | | | | | | Karmaşık |
| Planlı | | | | | | | | Plansız |
| Düzenli | | | | | | | | Düzensiz |
| Konforlu | | | | | | | | Konforsuz |
| Ferah | | | | | | | | Kasvetli |
| Huzur verici | | | | | | | | Huzursuz |
| Aydınlık | | | | | | | | Karanlık |
| Sıcak | | | | | | | | Soğuk |
| Seyrek | | | | | | | | Sıkışık |
| Yüksek | | | | | | | | Alçak |

Çizelge 1.2. Mekanı tanımlayan sıfat çiftlerinden oluşturulan anlamsal farklılaşma ölçeği

EK-1. (devam) Anket örneği

**MEKAN F**





Şekil 1.5. Koyu metal duvar kaplamalı mekan

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Özgür | | | | | | | | Sınırlı |
| Sade | | | | | | | | Karmaşık |
| Planlı | | | | | | | | Plansız |
| Düzenli | | | | | | | | Düzensiz |
| Konforlu | | | | | | | | Konforsuz |
| Ferah | | | | | | | | Kasvetli |
| Huzur verici | | | | | | | | Huzursuz |
| Aydınlık | | | | | | | | Karanlık |
| Sıcak | | | | | | | | Soğuk |
| Seyrek | | | | | | | | Sıkışık |
| Yüksek | | | | | | | | Alçak |

Çizelge 1.2. Mekanı tanımlayan sıfat çiftlerinden oluşturulan anlamsal farklılaşma ölçeği



*GAZİ GELECEKTİR...*