

# Uzmanlık Tezi Final01

*By* Büşra Nazlım

**İLLER BANKASI ANONİM ŞİRKETİ**

**İLLER BANKASI TARAFINDAN YAPTIRILAN İSTANBUL'DAKİ  
KAMU BİNALARINDA ORTAK KULLANIM ALANLARININ  
KULLANICI İHTİYAÇLARI AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**Büşra İNCE**

**1  
UZMANLIK TEZİ**

**NİSAN 2019**



**İLBANK**  
TÜRKİYE'NİN YAPICI GÜCÜ

**İLLER BANKASI ANONİM ŞİRKETİ**

**İLLER BANKASI TARAFINDAN YAPTIRILAN İSTANBUL'DAKİ KAMU  
BİNALARINDA ORTAK KULLANIM ALANLARININ KULLANICI  
İHTİYAÇLARI AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**Büşra İNCE**

**1  
UZMANLIK TEZİ**

**Tez Danışmanı (Kurum)**

**Tez Danışmanı (Gazi Üniversitesi)**

**Dr. Ersin ACAR İNAM**

**Yrd. Doç. Dr. A. Yağmur TOPRAKLI**



Büşra İNCE tarafından hazırlanan “İller Bankası Tarafından Yapıtırılan İstanbul’daki 20 mu Binalarında Ortak Kullanım Alanlarının Kullanıcı İhtiyaçları Açısından İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki Yeterlik Sınav Kurulu tarafından OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU ile UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

|        | Unvan                  | Adı ve Soyadı           | İmzası |
|--------|------------------------|-------------------------|--------|
| Başkan | Genel Müdür Yardımcısı | Salih YILMAZ            |        |
| Üye    | Daire Başkanı          | Hüseyin TÖREN           |        |
| Üye    | Daire Başkanı          | Hakkı ÇIRAK             |        |
| Üye    | Daire Başkanı          | Orhan IŞIK              |        |
| Üye    | Daire Başkanı          | Doç. Dr. Birol KAYRANLI |        |

Tez Savunma Tarihi: 20.06.2018

İLLER BANKASI ANONİM ŞİRKETİ Uzmanlık Tezi 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 İNCE

20 Nisan 2019

**İller** Bankası Tarafından Yaptırılan İstanbul'daki Kamu Binalarında Ortak Kullanım

Alanlarının Kullanıcı İhtiyaçları Açısından İncelenmesi

(Uzmanlık Tezi)

Büşra İNCE

## **İLLER BANKASI ANONİM ŞİRKETİ**

Nisan 2019

### **ÖZET**

Belediye hizmet binaları halkın yoğun olarak kullandığı, kamu hizmetlerinin verildiği kamu ofis binalarıdır. Hem vatandaş hem de belediye çalışanları tarafından kullanılan bu binalar her iki kullanıcı kitlesinin de beklentilerine cevap vermelidir. Bu çalışma belediye hizmet binalarının halkın ve belediye çalışanlarının beklentilerini ne ölçüde karşıladığını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Belirli bir amaca hizmet eden, belirli mekân kurgusu olan belediye hizmet binaları kullanılan malzeme ve cephe özelliklerine göre değişkenlik gösterse de benzer plan özellikleri içermektedir. Bu sebeple bu çalışmanın daha sonraki inşa edilecek belediye hizmet binaları için yol gösterici olması amaçlanmaktadır. Çalışmada Büyükçekmece, Çekmeköy, Eyüpsultan ve Sultangazi belediye hizmet binalarının kullanıcı ihtiyaçları açısından değerlendirilmesi için İskân Sonrası Değerlendirme yöntemi kullanılmıştır. Değerlendirmenin sağlanabilmesi için öncelikle belediye hizmet binaları için İskân Sonrası Değerlendirme modeli oluşturulmuş ve bu modelde değerlendirme ölçütleri belirlenmiştir. Bu ölçütler literatür araştırmasından elde edilen bulgular ışığında, kullanıcı ihtiyaçları belirlenerek oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında vatandaş ve belediye çalışanları açısından kullanım değerlendirmesini sağlayan iki adet anket formu hazırlanmıştır. Vatandaşlar açısından değerlendirme ölçütleri bina çevresi, ulaşım ve iç mekân organizasyonu, belediye çalışanları açısından değerlendirme ölçütleri ise teknik performans başlığı altında ısı konfor, işitsel konfor ve iç hava kalitesi; işlevsel performans başlığı altında bina çevresi, ulaşım, iç mekan organizasyonu, ergonomi ve mekânsal boyutlar; davranışsal performans başlığı altında ise görsel konfor, mahremiyet ve güvenlik ölçütleridir.

Anahtar Kelimeler : Isıl konfor, işitsel konfor, iç hava kalitesi, bina çevresi ve ulaşım, görsel konfor, iskân sonrası değerlendirme

Sayfa Adedi : 82

Tez Danışmanı : Dr. Ersin ACAR İNAM (Kurum)  
Yrd. Doç. Dr. A. Yağmur TOPRAKLI (Gazi Üniversitesi)

# Investigation of Common Uses in Public Buildings in İstanbul by İller Bank in Terms of

User Needs

1

İLBANK Expertise Thesis

Büşra İNCE

**İLLER BANKASI ANONİM ŞİRKETİ**

Nisan 2019

## ABSTRACT

**Municipal** buildings are public office buildings where public services are used extensively and public services are provided. These buildings, which are used <sup>54</sup> both citizens and municipal employees, must meet the expectations of both users. This study was carried out to determine the extent to which municipal buildings meet the expectations of the public and the employees. Although the municipal buildings, which serve a specific purpose, have a certain spatial structure vary according to the material and facade characteristics used, they contain similar plan features. For this reason, this study is intended to be a guide for municipal buildings to be built later. In this study, the Post-Occupancy Evaluation method was used to evaluate Büyükçekmece, Çekmeköy, Eyüpsultan and Sultangazi municipal buildings in terms of user needs. In order to ensure the evaluation, a Post-Occupancy Evaluation model for municipal <sup>77</sup> buildings was established and evaluation criteria were <sup>72</sup> determined in this model. These criteria are formed by determining the needs of the users in accordance with the findings obtained from the literature research. In the study, two questionnaire forms were prepared for the usage evaluation for the citizens and employees. Evaluation criteria for citizens in terms of building environment, transportation and interior <sup>71</sup> organization, the evaluation criteria for the employees under the heading of technical performance thermal comfort, auditory comfort and indoor air quality; under the heading of functional performance, building environment and transportation, interior organization and ergonomics and spatial dimensions; behavioural performance is the visual comfort, privacy and security criteria.

Key Words

Thermal comfort, auditory comfort, indoor air quality, building environment and transportation, visual comfort, post-occupancy evaluation

Page Number

: 82

Supervisor

: Dr. Ersin ACAR İNAM (Corporate),  
Asst. Assoc. Dr. A. Yağmur TOPRAKLI (Gazi University)

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca bilgi ve desteklerini esirgemeyen, çalışmam süresince tecrübelerinden faydalandığım, kurum danışmanım Teknik Uzman Mimar Sayın Dr. Ersin ACAR İNAM “İLBANK A.Ş.” ile üniversite danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. A. Yağmur TOPRAKLI’ ya “Gazi Üniversitesi” teşekkürlerimi sunarım.

Tez yazım sürecimde, manevi desteğini her zaman yanımda hissettiğim ailem ve dostlarıma da özellikle teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                                        | Sayfa |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ÖZET .....                                                                                             | i     |
| ABSTRACT .....                                                                                         | ii    |
| TEŞEKKÜR .....                                                                                         | iii   |
| İÇİNDEKİLER .....                                                                                      | iv    |
| ŞEKİLLERİN LİSTESİ .....                                                                               | vi    |
| RESİMLERİN LİSTESİ .....                                                                               | viii  |
| ÇİZELGELERİN LİSTESİ .....                                                                             | ix    |
| KISALTMALAR .....                                                                                      | x     |
| GİRİŞ .....                                                                                            | 1     |
| 1. KAMU BİNALARININ İSKÂN SONRASI DEĞERLENDİRİLMESİ .....                                              | 5     |
| 1.1. İskân Sonrası Değerlendirme .....                                                                 | 5     |
| 1.2. İskân Sonrası Değerlendirmenin Amacı ve Yararları .....                                           | 6     |
| 1.3. İskân Sonrası Değerlendirmenin Uygulandığı Mekânlar .....                                         | 10    |
| 1.4. İskân Sonrası Değerlendirmede Performans Seviyeleri .....                                         | 13    |
| 1.4.1. Teknik performans .....                                                                         | 13    |
| 1.4.2. İşlevsel performans .....                                                                       | 17    |
| 1.4.3. Davranışsal performans .....                                                                    | 20    |
| 2. TÜRKİYE’DE BELEDİYE HİZMET BİNALARI .....                                                           | 24    |
| 2.1. Belediye Hizmet Binalarının Mekânsal Özellikleri .....                                            | 26    |
| 2.2. İller Bankası ve Bankanın Belediyelerle Bağlantısının İncelenmesi .....                           | 28    |
| 3. BELEDİYE HİZMET BİNALARINDA İSKÂN SONRASI DEĞERLENDİRME MODELİ .....                                | 32    |
| 3.1. İller Bankası Tarafından Finansmanına Katkı Sağlanan İstanbul’daki Belediye Hizmet Binaları ..... | 34    |
| 3.1.1. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası .....                                                       | 34    |
| 3.1.2. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası .....                                                           | 38    |
| 3.1.3. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası .....                                                         | 41    |
| 3.1.4. Sultangazi Belediye Hizmet Binası .....                                                         | 44    |
| 3.2. Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi .....                                                        | 47    |
| 3.2.1. Belediye Hizmet Binalarının Vatandaş Açısından Kullanım Değerlendirmesi .....                   | 47    |
| 3.2.2. Belediye Hizmet Binalarının Belediye Çalışanları Açısından Kullanım Değerlendirmesi .....       | 52    |
| 3.2.3. Genel Değerlendirme .....                                                                       | 68    |
| SONUÇLAR .....                                                                                         | 75    |

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| KAYNAKLAR.....                                                                           | 79 |
| EKLER .....                                                                              | 83 |
| EK-1. Belediye hizmet binalarının vatandaş açısından değerlendirilmesi anket formu ..... | 83 |
| EK-2. Belediye hizmet binalarının personel açısından değerlendirilmesi anket formu ..... | 87 |
| ÖZGEÇMİŞ.....                                                                            | 95 |

## ŞEKİLLERİN LİSTESİ

### Şekil

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1.1. Ana geri bildirim sistemi [28].....                                                             | 8  |
| Şekil 1.2. İSD'nin kullanım süreci ve etki büyüklüğü açısından faydaları [28].....                         | 9  |
| Şekil 1.3. Preiser ve Vischer'in geliştirdiği performans seviyeleri [28] .....                             | 13 |
| Şekil 2.1. Örnek bir belediye örgüt şeması [52] .....                                                      | 26 |
| Şekil 2.2. İller Bankası A.Ş. hizmet döngüsü [56].....                                                     | 29 |
| Şekil 3.1. Belediye hizmet binalarını iskân sonrası değerlendirme modeli .....                             | 34 |
| <b>1</b> Şekil 3.2. Katılımcıların belediyelere göre cinsiyet dağılımı .....                               | 47 |
| Şekil 3.3. Katılımcıların belediyelere göre eğitim seviyesi dağılımı .....                                 | 48 |
| Şekil 3.4. Katılımcıların bulundukları ilçede ikamet etme süreleri .....                                   | 48 |
| Şekil 3.5. Ulaşım ile ilgili alınan yanıtlar .....                                                         | 49 |
| Şekil 3.6. Katılımcıların araç park alanlarının yeterliliği hakkında verdikleri yanıtlar .....             | 50 |
| Şekil 3.7. Bina içi ulaşım ile ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlar .....                             | 51 |
| Şekil 3.8. Katılımcıların belediyelere göre <b>70</b> cinsiyet dağılımı .....                              | 52 |
| Şekil 3.9. Katılımcıların eğitim seviyesi dağılımı .....                                                   | 53 |
| Şekil 3.10. Katılımcıların bulundukları kurumda çalışma süreleri .....                                     | 53 |
| Şekil 3.11. Katılımcıların ısı konforu ile ilgili görüşleri.....                                           | 54 |
| Şekil 3.12. Kullanıcıların işitsel konfor ile ilgili görüşleri .....                                       | 55 |
| Şekil 3.13. İç hava kalitesi ile ilgili kullanıcı görüşleri .....                                          | 56 |
| Şekil 3.14. Toplantı odalarının konumu ile ilgili kullanıcıların yanıtları .....                           | 57 |
| Şekil 3.15. Ofislerin büyüklüğünün kişi sayısı ve mobilyaların yerleşimi açısından değerlendirilmesi ..... | 57 |
| Şekil 3.16. Çalışma alanlarının iş verimliliğine katkı sağladığı hakkındaki görüşler .....                 | 60 |
| Şekil 3.17. Ortak alanların yeterliliği hakkındaki kullanıcı görüşleri.....                                | 61 |



Şekil 3.18. Binaya ulaşım hakkında kullanıcıların görüşleri ..... 62

Şekil 3.19. Çalışma alanlarının aydınlatılması hakkında kullanıcı görüşleri..... 63

#### **Şekil**

Şekil 3.20. Renk seçimi konusunda kullanıcıların görüşleri..... 64

Şekil 3.21. Belediye binalarının dış mekân özellikleri hakkında kullanıcı görüşleri ..... 66

Şekil 3.22. Mahremiyet konusunda kullanıcıların görüşleri..... 67

Şekil 3.23. Güvenlik konusunda kullanıcı görüşleri..... 67

## RESİMLERİN LİSTESİ

### Resim

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Resim 3.1. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Zemin Kat Planı .....                           | 36 |
| Resim 3.2. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Ön Cephe .....                                  | 37 |
| Resim 3.3. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası giriş turnikeleri.....                          | 37 |
| Resim 3.4. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası Zemin Kat Planı .....                               | 39 |
| Resim 3.5. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası Ön Cephe.....                                       | 40 |
| Resim 3.6. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası 1. Kat koridor .....                                | 40 |
| Resim 3.7. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası Ön Cephe .....                                    | 42 |
| Resim 3.8. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası 4. Kat koridor.....                               | 42 |
| Resim 3.9. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası Zemin Kat Planı.....                              | 43 |
| Resim 3.10. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Ön Cephe .....                                   | 45 |
| Resim 3.11. Sultangazi Belediye Hizmet Binası 2. Kat koridor.....                              | 45 |
| Resim 3.12. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Zemin Kat Planı.....                             | 46 |
| Resim 3.13. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Giriş Alanı ve Asansörler .....                  | 51 |
| Resim 3.14. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Fen İşleri Müdürlüğü .....                     | 58 |
| Resim 3.15. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası Destek Hizmetleri Müdürlüğü.....                   | 58 |
| Resim 3.16. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası İnsan Kaynakları Müdürlüğü.....                  | 59 |
| Resim 3.17. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Fen İşleri Müdürlüğü .....                       | 59 |
| Resim 3.18. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Pencerele.....                                 | 63 |
| Resim 3.19. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Çalışma Alanlarındaki Döşeme<br>Kaplamaı ..... | 64 |
| Resim 3.20. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Çalışma Alanlarındaki Döşeme Kaplaması<br>.....  | 65 |

## ÇİZELGELERİN LİSTESİ

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Çizelge 3.1. Vatandaşlar açısından memnuniyet durumu.....                                        | 68 |
| Çizelge 3.2. Belediye çalışanlarının teknik performans konusunda memnuniyet durumu....           | 69 |
| Çizelge 3.3. Belediye çalışanlarının işlevsel performans konusunda memnuniyet durumu..           | 70 |
| Çizelge 3.4. Belediye çalışanlarının davranışsal performans konusunda memnuniyet durumu<br>..... | 71 |

## KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılan kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

### Kısaltmalar

ASHRAE

İSD

### Açıklamalar

45

The American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers  
(Amerikan Isıtma, Soğutma ve İklimlendirme Mühendisleri Derneği)

İskân Sonrası Değerlendirme

## GİRİŞ

Binalar kullanılmaya başlandıktan sonra tasarımcıların, yatırımcıların ve kullanıcıların beklentilerini ne ölçüde karşıladığını belirleyebilmek amacıyla yapılan kapsamlı çalışmaların tümü İskân Sonrası Değerlendirme olarak adlandırılmaktadır [1]. İskân Sonrası Değerlendirme yapıyla ilgili geri bildirim almak ve yapının olumlu ve olumsuz özelliklerini belirleyebilmek amacıyla kullanılmaya başlanmıştır.

Yapılar belirli amaçlara hizmet etmek için üretilirler. Her bina çeşidinin belirli ihtiyaç programı vardır ve mekânlar bu ihtiyaçlara göre oluşturulur. Konutlar, hastaneler, okullar, kamu binaları kendilerine özgü mekân kurgusu olan binalardır. Bu tür binalar tasarlanırken daha önce uygulanmış örneklerin incelenerek eğer bir tasarım hatası varsa bunun tekrarlanmaması için binaların tasarımcılarından, yatırımcılarından ve kullanıcılarından geri bildirim sağlanması önem arz etmektedir. Özellikle gelişen teknoloji ve hayat standartlarının artması insanların binalardan beklentilerini artırmaktadır. Binaların beklentileri karşılayabilmesi ve gelişen teknolojiye ayak uydurabilmesi için binalarda yenilemeye gidilmesi söz konusu olabilir. İşte bu noktada binaların kullanıcılar tarafından değerlendirilerek gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlayabilmek için İskân Sonrası Değerlendirme çalışmaları önem kazanmaktadır.

Yeterli ön çalışma yapılmadan, ihtiyaçlar ve problemler tam olarak belirlenmeden hızlı bir şekilde üretilen yeni binalarda daha önceden yapılmış hataları tekrarlama olasılığı yüksektir. Özellikle birbirine benzer özellikte üretilen kamu binalarında daha önceden yapılmış binaların değerlendirilmesi hataların önüne geçebilmek için önemli bir adım olacaktır.

Yapılan literatür taramasında İskân Sonrası Değerlendirme çalışmalarının birçok farklı bina türünde uygulandığı anlaşılmaktadır.

Karagenç (2002), Adana'da bir toplu konut bölgesinde yaptığı iskân sonrası değerlendirme çalışmasında binaların performans değerlendirmesinin simgesel performansa göre yapılması için bir model geliştirmiştir. Çalışma sonucunda binaların teknik, işlevsel ve davranışsal performansına ek olarak simgesel yani algı düzeyinde de değerlendirilmesi gerektiğini saptamıştır[2].

Yüksel (2005), bir yükseköğretim kurumu yerleşkesi içinde bulunan beş eğitim binasında kullanıcıların verimliliğini etkileyen konfor koşullarını belirlemek amacıyla anket çalışması yapmıştır. Kullanıcılara ortamın ısı konforu, işitsel konforu ve görsel konforu hakkında sorular sorulmuş; çatı, WC, otopark gibi ortak alanların yeterliliği ve konumu hakkında görüşleri istenmiştir. Anket sonucunda binalarda birçok yapısal problemin olduğu ve çalışanların memnuniyet derecesinin düşük olduğu görülmüştür [3].

Akad (2007), İzmir'deki sahil alanlarında yaptığı iskân sonrası değerlendirme çalışmasında iki ayrı alanın yoğunluk, aktivite çeşidi ve memnuniyet derecelerini karşılaştırmıştır. Alanların fiziksel imkânlarının farklılığından dolayı bu ölçütlerde farklı sonuçlar elde etmiştir [4].

Evrin (2010), yüksek lisans tezi için Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Yerleşkesinde bulunan Kimya ve Metalürji Fakültesi binasında iskân sonrası değerlendirme çalışması yapmıştır. Yapıyla ilgili değerlendirme öğrenciler, öğretim görevlileri ve bina yöneticileriyle yapılmıştır. Anket, gözlem ve görüşme yöntemleri kullanılmış ve bina teknik, işlevsel ve estetik yönden değerlendirilmiştir. Bu çalışma kapsamında binanın tasarım kararları, yapım sürecindeki değişikliklerin yarattığı sorunlar ve maliyet konusunda ayrıca bilgi edinilmiştir. Değerlendirme sonucunda kullanıcıların genel olarak memnun olduğu bazı aksaklıkların maliyeti düşürmek için yapılan değişiklikler sonucu ortaya çıktığı anlaşılmaktadır [5].

Tuzcuoğlu (2014), Yıldız Teknik Üniversitesinin kız yurdu binasında gerçekleştirdiği iskân sonrası değerlendirme çalışmasında işlevsel kalite ölçütlerini kullanmıştır. Bu ölçütler ulaşılabilirlik, erişebilirlik, esneklik, yeterlilik, mekân düzeni, mahremiyet, sosyal temas, alansallık, fiziksel refah ve sağlık, güvenlik ve sürdürülebilirliktir. Çalışmanın yapılacak olan yeni yurt binalarına veri sağlaması amaçlanmıştır [6].

Sezer (2015), Uludağ Üniversitesi Mimarlık Bölümü binasını kullanıcıların konfor koşulları açısından fiziksel çevreden beklentilerini ve bu beklentilerin ne derece karşılandığını belirleyebilmek için bir çalışma yapmıştır. Öğretim elemanlarına ve öğrencilere uygulanan ankette 3 ısı konfor, işitsel konfor, görsel konfor ve iç hava kalitesi ile

ilgili sorular sorulmuştur. Anket sonuçlarına göre kullanıcıların memnuniyeti binanın yönelmesi ve bazı tasarım sorunları ile ilgili olarak değişkenlik göstermektedir [7].

Shawabkeh ve diğer. (2016), Ürdün'de Umman Belediye Sarayında yaptığı iskân sonrası değerlendirme çalışmasında kamu binalarının iç mekân özelliklerinin iyileştirilmesini sağlamak amacıyla kullanıcıların ihtiyaçlarını saptamaya çalışmıştır. Elde ettiği sonuçlara göre kamu binalarını değerlendirme ölçütlerini yedi başlıkta toplamıştır; havalandırma, gürültü, güvenlik, temizlik, görsel konfor, ısı konfor ve genel konfor [8].

Putra (2016), Malezya'da bir ofis binasında iç mekan kalitesi, hava hareketleri ve iç ortam sıcaklığı arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla bir simülasyon geliştirmiştir. Çalışmanın sonucunda ısı konfor algısının kullanıcıların psikolojik durumuna göre değiştiğini saptamıştır [9].

Kurtoğlu ve Kıstır (2018), kapalı ofis sistemi biçimindeki akademik ofisleri inceledikleri araştırma makalesinde bu mekânların fiziksel koşullarının, kullanıcıların akademik performanslarına etkisini araştırmışlardır. Araştırmada eşit büyüklükteki ofislerde kullanıcı memnuniyetini etkileyen değişkenleri tespit etmek için teknik, işlevsel ve algısal performans ölçütleri incelenmiştir. Bu bağlamda kullanıcılara mekânlarla ilgili boyut ve yönelme, termal konfor, gürültü, aydınlanma, erişilebilirlik, ortak mekânların konumu ve ulaşım, aidiyet ve güvenlik parametreleri akademisyenlere sorularak değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmanın sonucunda bu parametrelerin yaş ve akademik unvana bağlı olarak değişkenlik gösterdiği görülmüştür [10].

Literatür taraması sonucu görülmüştür ki Türkiye'deki belediye hizmet binalarında İskân Sonrası Değerlendirme çalışması yapılmamıştır. Belediye hizmet binaları halkın yoğun olarak kullandığı, kamu hizmetlerinin verildiği kamu ofis binalarıdır. Belirli bir amaca hizmet eden, belirli mekân kurgusu olan belediye hizmet binaları kullanılan malzeme ve cephe özelliklerine göre değişkenlik gösterse de benzer plan özellikleri içermektedir. Bu sebeple bu çalışma halkın yoğun olarak kullandığı belediye hizmet binalarının halkın ve belediye çalışanlarının beklentilerini ne ölçüde karşıladığının tespit edilmesini sağlayarak daha sonraki inşa edilecek belediye hizmet binaları için yol gösterici olması amacıyla yapılmıştır.

Belediye hizmet binalarının vatandaşlar ve belediye çalışanları tarafından değerlendirilmesini sağlayan bu çalışmada çalışma alanı olarak İller Bankası tarafından yapım aşamasında finansal olarak katkı sağlanan dört ilçe belediye hizmet binası seçilmiştir. İstanbul ilinde bulunan bu binalar Büyükçekmece, Çekmeköy, Eyüpsultan ve Sultangazi belediye hizmet binalarıdır. Çalışmada anket yöntemi kullanılmıştır. İki ayrı anket formu hazırlanmış ve bu anketler dört ilçe belediye hizmet binasında uygulanmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde İskân Sonrası Değerlendirmenin tanımı yapılmış, bu çalışmaların amacı ve yararları anlatılmıştır. Konuyla ilgili literatür araştırması yapılarak İskan Sonrası Değerlendirmenin hangi alanlarda ve hangi ölçütler aracılığıyla uygulandığı belirlenmiştir.

İkinci bölümde Türkiye'deki belediye hizmet binalarının gelişimi ve mekânsal özellikleri anlatılmış, belediye hizmet binalarının elde edilme yöntemlerine göre değişen yapı özelliklerinden bahsedilmiştir. Ayrıca İller Bankasının belediyelerle olan bağlantısı anlatılmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde belediye hizmet binalarının kullanıcılar ve yatırımcılar tarafından değerlendirilmesini sağlayan İskan Sonrası Değerlendirme modeli oluşturulmuştur. Tez çalışması belediye binalarının kullanıcılar açısından değerlendirilmesini amaçladığından modelde kullanıcılar vatandaş ve belediye çalışanları olarak iki açıdan ele alınmış ve değerlendirme ölçütleri belirlenmiştir. Bu ölçütler vatandaşlar için bina çevresi, ulaşım ve iç mekan organizasyonu; çalışanlar için ise teknik performans ölçütleri olarak ısı konfor, işitsel konfor ve iç hava kalitesi, işlevsel performans ölçütleri olarak iç mekan organizasyonu, ergonomi, mekânsal boyutlar, bina çevresi ve ulaşım, davranışsal performans ölçütleri olarak da görsel konfor, mahremiyet ve güvenlidir.

Çalışmanın sonuçlar bölümünde ise anket sonuçlarından elde edilen bulgular değerlendirilerek kullanıcıların belediye binaları ile ilgili memnuniyet durumları açıklanmıştır.



## 1. KAMU BİNALARININ İSKÂN SONRASI DEĞERLENDİRİLMESİ

İskân Sonrası Değerlendirme bir bina değerlendirme yöntemidir. Bu yöntem, binanın kullanıcıların ihtiyaçlarını, binadan beklentilerini karşılayıp karşılamadığının belirlenmesi için kullanılır. Türkiye'deki akademik literatürde İskân Sonrası Değerlendirme (Post Occupancy Evaluation, POE) belli kaynaklarda Kullanım Sonrası Değerlendirme (KSD) olarak geçmekte olup Topraklı ve Yıldız'a (2018) göre bu kullanım çeviri hatası içermektedir ve doğru kullanımı iskân ya da tam Türkçe karşılığı oturum olarak kullanılabilir [11].

İskân Sonrası Değerlendirme (daha sonra İSD olarak kullanılacaktır) çalışmaları, dar gelirli ailelerin konut ihtiyaçlarına odaklanan çevresel değerlendirme çalışmalarından ve devlet destekli konutlarda çevresel kalitenin iyileştirilmesine yönelik çabalardan geliştirilmiştir. 1960'larda ve 1970'lerde İngiltere, Fransa, Kanada ve Amerika Birleşik Devletleri'nde daha iyi yaşam alanlarının kullanıcılardan daha çok bilgi edinilerek tasarlanabileceği düşüncesi, çevresel değerlendirme çalışmalarına yol açmıştır. Kullanıcıların ihtiyaçları hakkında bilgi edinme ve araştırma yapma fikri yaygın olarak kabul gördükten sonra bu çalışmalar diğer bina türleri, yani adliye binaları, cezaevleri ve hastaneler gibi kamu binaları için de uygulanmaya başlandı [12].

### 1.1. İskân Sonrası Değerlendirme

İskân Sonrası Değerlendirme (İSD) için birçok tanım yapılmıştır. Vischer (2002) İSD'yi, bir binanın inşa edildikten sonra nasıl bir performans gösterdiğini ve bina kullanıcılarının tasarlanan çevreden ne kadar memnun olduklarını öğrenme konusundaki ilgiden kaynaklanan her türlü faaliyet olarak tanımlamaktadır [12]. Preiser'e göre İskân Sonrası Değerlendirme, tasarlanmış mekânların kullanılmaya başlandıktan sonra kullanıcıların mekânı sistemli ve düzenli olarak değerlendirmesidir [1].

İSD, kullanıcı memnuniyetini kullanıcıların kendisine sorarak birebir ölçer ve elde edilen bilgileri mekânın planlandığı şekilde ne ölçüde çalıştığını kontrol etmek için kullanır. Kullanıcılara ihtiyaçları, eylemleri ve beklentileri doğrultusunda sorduğu sorularla mekânların başarılı ve başarısız yönlerini kullanıcı gözüyle değerlendirir [13].

Kullanılmakta olan binanın kullanıcıların ihtiyaçlarını ne kadar karşıladığını belirlemenin yanında İSD, tasarlanacak olan benzer türdeki binaların tasarım kararlarına yön vermesi açısından önemlidir. Değerlendirme sonuçlarından elde edilen bilgiler tasarımcılar için gelecekte daha iyi çevre ya da bina inşa etmeye temel oluşturmaktadır [14].

Binaların değerlendirilmesi birçok yöntemle yapılabilmektedir. Bazı bina değerlendirmelerinde kullanılan strüktürel ve mekanik testler gibi teknik çalışmalar kullanıcı ihtiyaçları göz önüne alınmadan yapılmaktadır. Fakat İSD'nin geleneksel yapı testlerinden farkı hem teknik değerlendirmeleri hem de kullanıcı ihtiyaçlarını ve beklentilerini göz önüne alarak yapılan değerlendirmeleri içermesidir [15]. Teknik değerlendirme aydınlatma, havalandırma, ısıtma ve akustik gibi fiziksel özellikleri kapsar [16]. Bu, İSD'nin niceliksel yönüdür. Niteliksel yönü ise görme, işitme, dokunma gibi duyuyla ilgilidir. Öznel veriler içeren bu bilgilerin incelenmesi her zaman doğru ve güvenilir sonuçlar vermeyebilir. Ancak Nasar'ın (1994) belirttiği gibi daha önce yapılan çalışmalar bu tür araştırmaların büyük gruplar üzerinde yapıldığında çoğunluğun değerlendirmelerinin doğru ve güvenilir sonuçlar ortaya çıkarmaktadır [17].

## **1.2. İskân Sonrası Değerlendirmenin Amacı ve Yararları**

Binalar her ne kadar belirli bir ihtiyaç programına göre tasarlanmış olsa da kullanıcı gereksinimi konusunda göz ardı edilen konular var olabilir. Kullanıcıların ihtiyaçlarını ve beklentilerini karşılamayan bir tasarım tam olarak başarılı sayılamaz. Bu da mekânların kullanıcıları olumsuz etkilemesine sebep olabilir. Bu olumsuzlukları ve beklentileri belirleyebilmek amacıyla bireyi ve onun ihtiyaçlarını konu alan İSD çalışmaları yapılmaktadır.

Preiser (2002), İskân Sonrası Değerlendirme çalışmalarının amacını şu şekilde sıralamıştır [1]:

- Tasarımın işlevsel programa uygunluğunu ve performans gerekliliklerini yerine getirip getirmediğini belirlemek
- Değişen mekânsal ihtiyaçlara uyum sağlayabilmek amacıyla binada gerekli değişikliklerin yapılması için yol göstermek

- Benzer amaçla kullanılan binaların tasarım ölçütlerini ortaya koymak aynı zamanda tekrarlayan tasarımların geçerliliğini sorgulamak
- Mimarlar, sosyologlar ve yöneticiler için veri sağlayabilmek için kapsamlı ve hassas ölçümler yaparak binaların kullanıcılar üzerindeki etkilerini araştırmak
- Gelişmelere uyum sağlayabilmek için yapılan yeniliklerin ne kadar iyi uygulandığını test etmek
- Bazı kurumların yapılan yatırımın gerekliliğini gösterebilmesi için veri sağlamak

Kirk ve Speckelmeyer'e göre ise İSD'nin amacı mimarlar ve şehir planlamacılarının tasarlamış oldukları çevreyi kullanıcılarının nasıl kullandığını tespit etmek ve özel tasarımların kullanıcılar üzerindeki etkisini belirleyebilmektir [2].

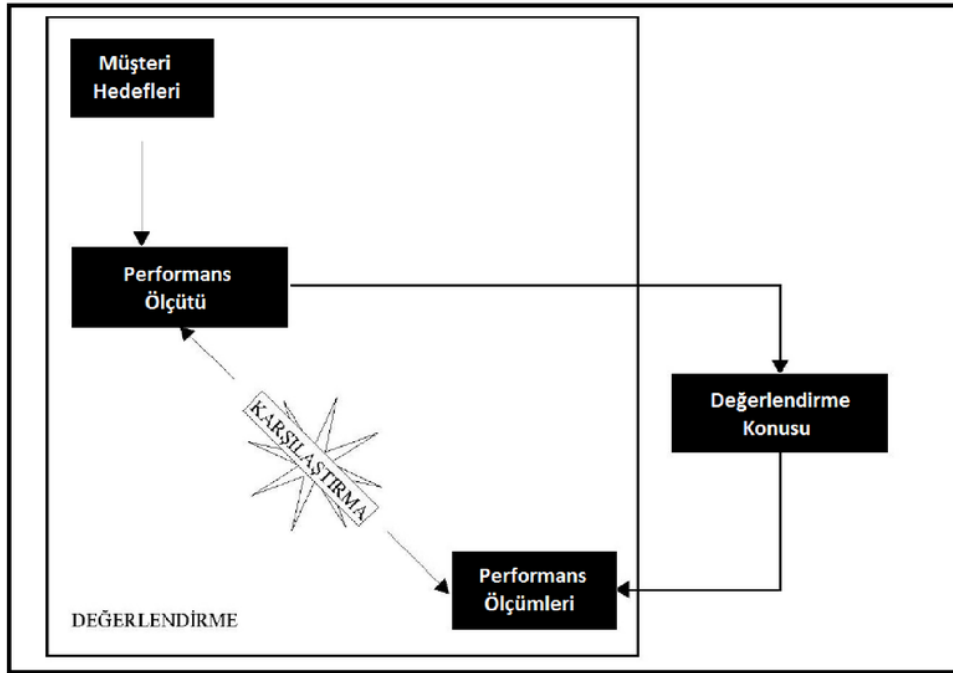
İSD çalışmaları binaları iyileştirmek, kullanıcı memnuniyetini artırmak, yeni tasarımlara yol gösterici olmak ve maliyet ve giderleri azaltmak amacıyla yapılır. Özellikle kamusal kurumlar ve şirketler için tasarlanmış çevrelerden geribildirim sağlamak açısından bu çalışmalar önem kazanmaktadır.

Özetle İskân Sonrası Değerlendirme;

- Mekânla kullanıcı arasındaki etkileşimin önemini vurgulamak [18],
- Değişik gruplardan bakış açıları alarak, mekânın sistematik analizini yaparak mekândan maksimum fayda sağlamak [19]
- Müşteriye, kullanıcıya, tasarımcıya, mühendise geri bildirim sağlamak [12] amacıyla yapılır.

Mimarlar ve şehir plancıları gibi tasarımcılar yeni bir fiziksel çevre oluştururken alanın topoğrafik yapısından iklim koşullarına, sosyo-kültürel yapıdan kullanıcı ihtiyaçlarına kadar birçok veriyi göz önünde bulundurmalarına rağmen bu çevreler kullanılmaya başlandıktan sonra kullanıcı gereksinimleri ve mekân performansı açısından yeterli düzeyde tatmin sağlanamadığı görülebilmektedir. Bunun sebepleri mekân kullanılmaya başlandıktan sonra yeterince gözlem yapılmaması ve aynı hataların sürekli tekrar etmesi olabilir [2]. İSD kullanıcıların mekân deneyimlerini ve binaların performansını belirleyerek bu tür sorunların ortaya çıkmasını engellemeye yardımcı olur. Şekil 1.1'de gösterilen modelde tasarlanmış bir binanın kendisinden beklenen performans ölçütlerini ne

derece karşılağığı kullanıcılardan alınan geri bildirimle karşılaştırılarak belirlendiği gör÷lmektedir.



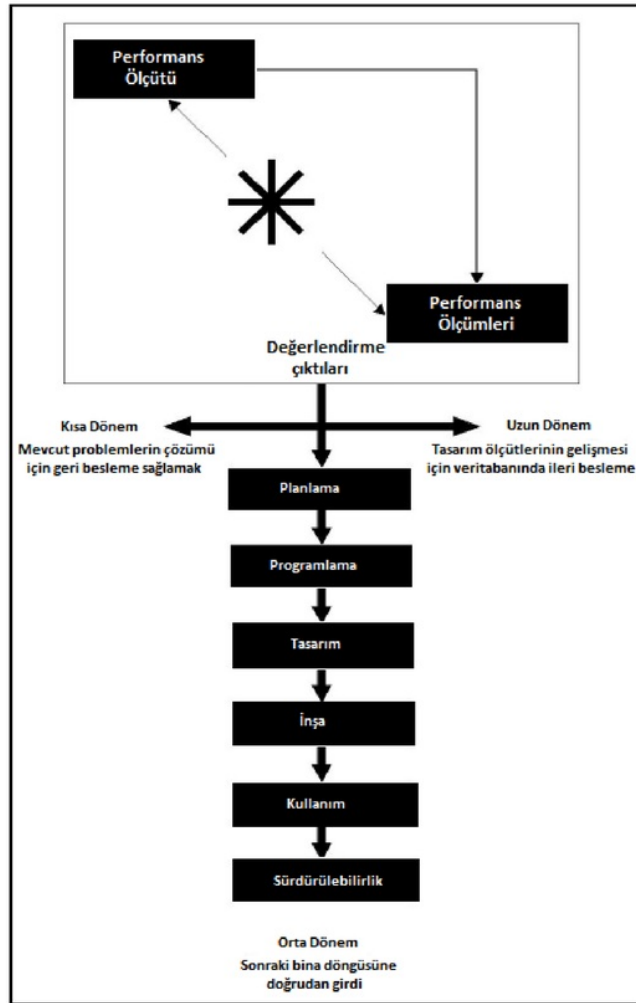
Şekil 1.1. Ana geri bildirim sistemi [28]

Mekânla ilgili sorunların giderilebilmesi için öncelikle bu sorunların neler olduğunu saptamak gerekir. Preiser (1994) yaptığı İSD çalışmalarının sonucunda genel olarak belirli sorunlara dikkat çekmektedir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir [20]:

- Sağlık, emniyet ve güven sorunları,
- Konfor sorunları
- Estetik sorunlar
- Yüzeylerin bakım sorunu
- Enerjinin boşa harcanması
- Zayıf imgelem ve yön bulma sorunu
- Sızıntı sorunları

Mekânla ilgili sorunların ortaya çıkarılması bu sorunların giderilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu da İskân Sonrası Değerlendirmenin önemini ve faydalarını ortaya çıkarmaktadır [2]. İSD'nin faydaları kullanım süreci ve etki büyüklüğü açısından üç zaman dilimi içinde incelenebilir [21]:

- Kısa dönemli faydalar
- Orta dönemli faydalar
- Uzun dönemli faydalar (Şekil 1.2)



Şekil 1.2. İSD'nin kullanım süreci ve etki büyüklüğü açısından faydaları [28]

Kısa dönemli faydalar İSD çalışmalarından alınan verilerin kullanımıyla ortaya çıkar. Mekânın olumlu ve olumsuz yönleri belirlenir ve çözülmesi gereken problemler için koşullara uygun önerilerde bulunulur. Ayrıca İSD'nin maliyet kısıntılarından kaynaklanan sorunlarla ilgilenmesi de kısa dönemli faydalar arasında sayılabilir. Maliyeti azaltmak için kalitenin düşürülmesi yerine daha az maliyetle daha yüksek kalite ve performans sağlayan mekânların üretilmesini sağlar.

Orta dönemli faydalar ise ortaya çıkan problemlerin çözümü için düzenleme yapmak, değişen ihtiyaçlara göre mekânda yapılması gereken değişiklikleri belirlemek veya daha büyük boyutlardaki bina ya da çevreler oluşturmak için veri tabanı sağlamak adına bulguların ortaya çıkarılmasıdır. Bu nedenle orta dönemli faydalar ana tasarım kararlarıyla ilgilidir.

Uzun dönemli faydalar gelecekte inşa edilecek binaların tasarımında uygulanacak çözümlerin belirlenmesidir. İSD çalışmaları otel, hastane, okul, ofis binası gibi belirli tasarım ölçütleri gerektiren tasarımlar için veri oluşturmaya olanak sağlar.

Avrupa ve Amerika'da birçok ülkede İSD'nin faydaları anlaşılmış ve İSD'yi proje üretim sürecine dâhil etme çabaları gerçekleştirilmiştir [22]. Bu ülkelerde İSD oldukça önemli bir konumdadır ve Kanada, Fransa gibi bazı ülkelerde devlet destekli İSD çalışmaları yapılmaktadır. Bunlardan en önemlisi Kanada'daki Public Works Canada birçok federal kamu binasının geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için İSD yöntemini kullanmıştır [12].

### **1.3. İskân Sonrası Değerlendirmenin Uygulandığı Mekânlar**

İskân Sonrası Değerlendirme çalışmaları ilk olarak 1960'lı yıllarda öğrenci yurtları, akıl hastanesi ve hapisane gibi yapılarda yaşanan problemlerin bir kısmının yapılardan kaynaklandığı düşüncesiyle yapıların sağlık, emniyet, güvenlik ve psikolojik etkilerinin araştırılması amacıyla yapılmıştır [2]. 1970'lerde mimar Oscar Newman'ın orta ve düşük gelirli halkın yaşadığı toplu konutlarda suç unsurunun yapılı çevreyle ilişkisini ortaya koymak için yaptığı çalışma Amerika'da İSD'nin yararlarının anlaşılmasına sebep olmuş, konut tasarım ölçütlerinin değişmesini sağlamıştır. Becker'in 1977 yılında konutlar üzerinde yaptığı çalışmada kullanıcı anketleri ve görüşmeleri, sistematik kullanıcı gözlemleri, arşiv verisi toplama ve fotoğraflı saptama yöntemleri kullanılmıştır [2].

Toplu konut alanlarında simgesel performansı belirlemek amacıyla yapılmıştır [2].

Eğitim binalarında akademisyenler ve öğrenciler tarafından yapılan çalışmalarda termal, görsel ve işitsel konforun yanı sıra iç hava kalitesinin değerlendirilmesi yapılmıştır [3, 5, 7, 23].

Sahil alanlarında kullanım yoğunluğunu belirlemek, bu alanlarda yapılan aktiviteleri saptamak ve memnuniyet oranını belirlemek amacıyla yapılmıştır [4].

Ofis binalarında çalışan konforu ve bina sistemleri performansı hakkında bilgi edinmek, mahremiyet ve özel alan ihtiyacı gibi psikolojik ihtiyaçları ölçmek, ofis ortamındaki çevresel faktörlerin çalışan verimliliğine etkisini incelemek için yapılmıştır [12, 24-26].

Öğrenci yurdu, huzurevi, anaokulu binalarında; akademisyenler tarafından uygulanmıştır [20]. Wisconsin Üniversitesi'nde Mimarlık Bölümü öğrencileri ve öğretim üyeleri huzurevi, Alzheimer hastalarının tedavi merkezleri, çocuk bakım evleri, çocuk müzeleri gibi binalarda [27], New Mexico Üniversitesi'nde ise Wolfgang F.E. Preiser'in denetiminde yaşlılar merkezi, aile bakımevleri, kampus alanları gibi mekanlarda İSD çalışmaları yapmışlardır [4].

İSD konusunda birçok çalışma yapan Vischer kamu binalarında yapılan İSD çalışmalarını yapılış amacına göre dört türe ayırmıştır [12]:

#### 1.Yapı davranış araştırması veya bilgi toplanması

İSD'nin birçok ülkede yeterince yaygınlaşmadığını ve sadece akademik alanlarda araştırmalarla sınırlı kaldığını belirten Vischer, Kanada'da bu çalışmaların devlet destekli olarak yapıldığını ve sistematik bir düzende uygulandığını göstermiştir.

1980'lerin başlarında Kanada'da enerji tüketimiyle ilgili bir endişe sonucunda, binaların performansı, büyük binalarda enerji kullanımı ve kullanıcıların konfor algılarına etkileri üzerine çalışmalar başlatılmıştır. Kullanıcı konforunu değerlendirmek için Kanada'daki hükümet binalarında kapsamlı bir kullanıcı araştırması başlatılmış ve iç hava kalitesi, ısı konforu, aydınlatma ve akustik koşulları ve enerji performansını ölçen



cihazlardan toplanan verilerle kullanıcılardan gelen geri bildirimleri birleştirmeyi amaçlayan önemli bir veri analizi çalışması yapılmıştır [12].

İSD'nin "yapı davranış araştırması" kavramının amacı araştırma sonuçlarından elde edilen bilgilerin akademik çevrede sınırlı kalmayıp aynı zamanda tasarımcılar, inşaatçılar ve gayrimenkul dünyasına başarılı bir şekilde aktarılmasını sağlamaktır. Kamu binaları gibi benzer bina tipinin tekrar inşa edildiği alanlarda İSD verileri tasarım öncesinde göz önünde bulundurularak maliyet ve zaman tasarrufu sağlanabilir.

## 2.Ön tasarım programının İSD ile ilişkilendirilmesi

İSD'nin en belirgin amaçlarından biri yeni bir projenin başlangıç evresinde bina karar vericisini bilgilendirmektir. İSD çalışmaları mevcut alan kullanıcılarının değerlendirmesi doğrultusunda yeni alan planlanmasını amaçlamaktadır. Bu geri bildirim mevcut binadaki problemlerin çözümü ve kullanıcı ihtiyaçlarının karşılanması için gereklidir.

## 3.Stratejik alan planlaması

Stratejik alan planlamasının ön tasarım programından farkı büyük kurumlar tarafından kullanım maliyetini düşürmek için ve çalışan verimliliğini artırmak için yapılmasıdır. Bina kullanıcılarına anket uygulanır ve anket sonuçlarına göre binada değişiklikler yapılır.

## 4.Temel varlık yönetimi

Varlık yönetimi, binanın işletme maliyeti, bakım ve tamir ihtiyaçları, gayrimenkul değeri, pazar durumu ve kira geliri artırımı ile ilgili bilgilere odaklanmaktadır. Fakat İSD'nin bir yaklaşımına göre, binanın fiziksel durum değerlendirmesini, bina içi hava kalitesi ve havalandırma oranları, ışık ve renk, bina ses seviyesi ve termal konfor gibi kullanıcı konfor değerlendirmesi ile birleştirmesi geleneksel varlık yönetimi için bir araç oluşturmaktadır. Çünkü kullanıcılardan geri bildirim toplamak için kullanılan yaklaşım, varlık yöneticilerinin diğer piyasa odaklı veri toplama çabalarıyla etkin bir şekilde birleştirilebilir.



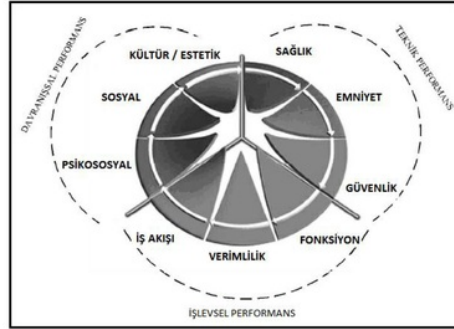
Bu çalışmada finansmanına İller Bankası tarafından katkı sağlanan İstanbul'daki belediye hizmet binalarının kullanıcı ihtiyaçları kapsamında binayla ilgili ihtiyaçlarını tespit etmek ve bu ihtiyaçların ne derece karşılandığını belirlemek amacıyla İskân Sonrası Değerlendirmenin “yapı davranış araştırması” yöntemi kullanılmıştır.

#### 1.4. İskân Sonrası Değerlendirmede Performans Seviyeleri

Bina performans değerlendirmesi ve iskân sonrası değerlendirme konularında çalışmalar yapan Preiser ve Vischer performans seviyesi kavramını geliştirmişlerdir (Şekil 1.3). Buna göre performans seviyesi, kullanıcıların yapı ortamında bir dizi etkileşiminden ortaya çıkan kullanıcı ihtiyaçlarıdır [28]. Bu tanımlamayı yaparken Romen mimar Vitruvius'un bina kalitesini değerlendirmek için belirlediği üç koşulu yeniden yorumlamışlardır. Bu üç koşul sağlamlık, işlev ve estetikdir [29].

Bina değerlendirmede performans seviyeleri üç bileşenden oluşmaktadır [1, 12]:

- Sağlık, güvenlik ve emniyet performansı (Teknik Performans)
- İşlevsel, verimlilik ve iş akışı performansı (İşlevsel Performans)
- Psikolojik, sosyal, kültürel ve estetik performans (Davranışsal Performans)



Şekil 1.3. Preiser ve Vischer'in geliştirdiği performans seviyeleri [28]

##### 1.4.1. Teknik performans

Teknik performans binaların strüktür, yangın güvenliği, havalandırma, elektrik tesisatı, ısı ve su yalıtımı, aydınlatma, ısıl konfor seviyesi gibi mevcut yönetmeliklere göre

uygulanan yapısal özelliklerini ölçmektedir. Ölçümler mekanik araçlar yardımıyla yapılır [2].

Kullanıcıların kullanmakta oldukları mekândaki memnuniyetinin bir belirteci olan konfor, ısıtma, aydınlatma, akustik ve havalandırma gibi faktörlere bağlıdır. Mekanlar kullanıcı ihtiyaçlarına uygun şartları sağladığında kullanıcılar bu mekanlarda sağlıklı ve verimli olabilirler. Konfor göreceli bir kavram olduğundan istenilen şartlar çoğunluğun kabul ettiği şartlar ile sağlanabilir.

İSD yönteminde mekanik araçlar kullanılmaz. Sorular direkt olarak bina kullanıcılarına sorulur, onların görüşleri alınır ve binalar kullanıcı gözüyle değerlendirilmiş olur. Kullanıcıların bulundukları mekânda sağlıklı ve verimli olabilmeleri için binanın ısısal, işitsel konforu sağlamanın yanında iç hava kalitesinin de sağlanması gerekmektedir.

İSD’ de binaların teknik performansının kullanıcı memnuniyeti açısından değerlendirilmesinde kullanıcıların konfor koşulları açısından beklentilerinin sağlamanın ön plana çıktığı görülmektedir. Bu çalışmada binaların teknik performans değerlendirmesi 3 ısıl konfor, işitsel konfor ve iç hava kalitesi ölçütlerine göre yapılmıştır.

#### 1.4.1.1. Isıl konfor

Isıl konfor, 61 ASHRAE Standard 55’te (The American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers) mekânın ısı seviyesinden duyulan memnuniyet olarak tanımlanmıştır [9]. İnsanların biyolojik farklılıklarından dolayı aynı mekân içinde bulunan bir grup insanın hepsinin aynı anda memnun olması mümkün olmamaktadır. Bu yüzden ısıl konforun sağlanabilmesi için çoğunluğun 15 kabul ettiği şartlar belirlenmelidir. Isıl konfor Uluslararası Standart ISO 7730’a göre en az %80 kullanıcının, ASHRAE Standart 55’e göre ise en az %90 kullanıcının memnuniyetinin sağlanmasıyla elde edilebilir [3].

ASHRAE standart 55’e göre kullanıcılar çoğunlukla sıcaklık 21°C ile 26°C arasında olduğunda rahat hissederler. Bununla birlikte, yaş, cinsiyet, metabolizma hızı, mevsim koşulları gibi çeşitli faktörler bir binada genel ısıl konforu elde etmeyi güç hale getirir. Fanger (1984), kapalı mekânlarda ısıl konforu etkileyen değişkenleri belirlemek için bir

Çalışma gerçekleştirmiştir [30]. Isıl konforu etkileyen faktörler i ortama ait değişkenler ve kişisel değişkenler olarak belirlenmiştir. Geliştirilen analitik modelde iç ortam değişkenleri hava sıcaklık derecesi, ortalama radyan sıcaklık, hava hareketleri ve havadaki nem olarak; kişisel değişkenler ise hareket düzeyi ve giyim tarzı olarak belirlenmiştir [9].

Kullanıcıların memnuniyet düzeyinin en önemli belirleyicisi olarak ısı konfor gösterilebilir. Çünkü bireyler ancak uygun sıcaklık koşullarında verimli ve etkin olabilirler. Bunu sağlayabilmek için binaların uygun şekilde ısıtılması veya soğutulması gerekmektedir. Bunun yanı sıra çevresel farkındalık ve işletim maliyetini dūřürebilmek adına kamu binalarında enerji tasarrufu uygulanmaktadır. Binalarda enerji problemini çözmenin en kolay ve en ucuz yolu ise enerji tedarikini artırmak değil gereken enerji miktarını azaltmaktır. Bu da bina tasarımlarının uygun şekilde özölmesiyle gerçekleşir. Çalışma kapsamında kullanıcı memnuniyetinin “ısı konfor” ölçütü belediye hizmet binalarında yaz ve kiř aylarında iç ortam sıcaklığından memnuniyet olarak araştırılmıştır.

#### 1.4.1.2. İşitsel konfor

İşitsel konfor, mekân kullanıcılarının hareketli ya da hareketsizlik durumuna uygun olarak akustik koşulların sağlanabilmesi olarak tanımlanabilir [31]. Navai ve Veitch ise işitsel konforu kullanıcıların mekânın akustik koşullarından duydukları memnuniyet hali olarak tanımlamışlardır [7]. İşitsel konforun sağlanabilmesi için mekânın gürültüden arındırılmış, konuşmaların anlaşıla bilirliğine imkân veren ve gerekli koşullarda işitsel gizliliği sağlayan şartların elde edilmesi gerekir [32].

Açık ofis sistemiyle çalışan belediye hizmet binalarında ortaya çıkan en önemli sorunlardan biri akustik sorundur. İnsanların zamanının büyük bölümünü geçirdiği ofis mekânlarında gürültünün denetlenmesi gerekmektedir. Ses düzeyinin yükselmesinin, düzensiz sesler topluluğunun ya da mekâna dışarıdan veya bitişik hacimlerden gelen seslerin insan üzerinde fizyolojik ve psikolojik açıdan olumsuz etkileri söz konusudur. Bu nedenle ofis birimlerinde uygun akustik ortam sağlanmalıdır.

Açık ofis sistemlerinde işitsel konfor göstergesi olan bazı etkenler şunlardır [32]:

- Bir ofis içinde normal uzaklıkta karşılıklı konuşan iki kişinin konuşmasının anlaşılabilir olması gerekmektedir.
- Açık ofis sistemlerinde hem mekân içindeki gürültü kaynaklarının yarattığı, hem de yapı içindeki diğer birimlerden ya da yapının dışından gelen sesler denetlenmelidir. Gürültü seviyesinin kabul edilebilir limit değerler altında kalabilmesi sağlanmalıdır.
- Ofis çalışanlarının birbirleriyle konuşmaları ve telefon görüşmeleri esnasında diğer çalışanların rahatsız olmaması için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- İklimlendirme, elektrik, su gibi bazı tesisat elemanları veya asansörler gürültü kaynağı olarak değerlendirilebilir. Bu elemanlardan kaynaklanan gürültü için de önlemler alınmalıdır.
- Bina dışından gelebilecek tüm gürültüler (trafik, inşaat sesi gibi) denetlenmelidir.

Çalışmada “işitsel konfor” açısından, hacim akustiği, iç ortamda oluşan gürültü ve bina dışından gelen gürültü olgusu araştırılmıştır.

#### 1.4.1.3. İç hava kalitesi

İç hava kalitesi bir binanın iç havasının kalitesinin derecesidir [33]. İç hava kalitesinin ofis çalışanlarının üretkenliği üzerinde büyük etkisi vardır. İç hava kalitesinin iyi olduğu bir ofiste çalışanların metin yazma, okuma ve matematiksel işlemler gibi ofis görevlerinde daha yüksek iş performansı gösterdiği gözlemlenmiştir [30]. İç hava kalitesinin çalışan verimliliğine etkilerini inceleyen çalışmalarda mevcut binalardaki birçok kullanıcının iç hava kalitesinden memnun olmadığını ve buna bağlı olarak çalışanların çeşitli sağlık problemleriyle karşılaştığı görülmüştür [33]. Bu problemler hasta bina sendromu (HBS), alerji ve astım semptomlarıdır. Hasta bina sendromu bina ile ilgili bir hastalıktır. Bir binada yaşayan veya çalışan bireylerde sıklıkla görülebilen ve geçici bir şekilde ortaya çıkabilen üst solunum yolları organlarında rahatsız edici his, baş ağrısı, halsizlik ve deri döküntüsü gibi belirtiler şikâyetlerdir [34]. Bu hastalıkların dünya çapında gözlenmesi, iç ortam hava kalitesini ve bileşenlerini anlama yönünde araştırma çabalarına yol açmıştır.

İç hava kalitesi ölçülecek karmaşık bir varlıktır. Zamana bağlı çeşitli fiziksel ve kimyasal parametreler (bağıl nem, sıcaklık, hava kirleticilerin seviyesi gibi) iç hava kalitesinin bileşenleridir. Bu parametreler dış ortam koşullarından (iklim), bina

koşullarından (malzeme, yapı ve inşaat), binaların iklimlendirme sistemlerinden (ısıtma, havalandırma ve klima sistemleri), iç mekân düzenlemelerinin yanı sıra bina kullanıcılarının çalışma yoğunluğundan etkilenir. Bu faktörler oldukça birbirine bağımlıdır ve çoklu değişimlerden ve etkileşimlerden dinamik olarak etkilenir [35].

İç mekân hava kalitesinin yüksek olduğu mekânlarda hava, yeterli oksijene, az seviyede kirli havaya ve hoş giden kokulara sahiptir. Mekân içindeki hava kalitesinin düşmesine, dışarıdan gelen kirli hava, mobilyaların, elektronik aletlerin ve dekorasyon elemanlarının çıkardıkları zararlı gazlar ve temizlik malzemeleri neden olmaktadır [36].

İç hava kalitesi, havalandırma oranını artırarak veya havadaki hava kirletici yükünü azaltarak yönetilebilir. Havalandırma, iç mekân havasını değiştirmek ve havadaki karbondioksiti ve diğer kirleticileri çıkarmak için kullanılır [37]. Havalandırma oranı bir binadaki iç hava kalitesinin etkin bir göstergesidir. Çalışma kapsamında belediye hizmet binalarının genel iç hava kalitesinden duyulan memnuniyet ve doğal ve yapay havalandırmanın yeterliliği araştırılmıştır.

#### **1.4.2. İşlevsel performans**

İşlevsel performans kullanıcıların etkin ve verimli olabilmeleri için bulundukları ortamda mekânsal boyutlar, mekânlar arası ilişkiler gibi beklentilerinin ne derece karşılandığını belirler. Mekânsal ve çevresel organizasyonların kullanıcıyı ve onun amaçlarını gerçekleştirmesini nasıl etkilediğini araştırır. İç mekân organizasyonu, mekânların büyüklüğü, ergonomi, ulaşım, depolama ve esneklik işlevsel performansın elemanlarıdır [2].

Ofis birimlerinin yapı içerisindeki konumu (toplantı odalarına, çay ocağına yakınlığı vb.), mobilyaların yeterli, kullanışlı ve işe uygun olması, engellilere göre tasarımın göz önünde bulundurulması gibi işleve yönelik etkenler işlevsel performansı belirler.

Bu performans boyutunda binanın işlevine göre (örn: belediye hizmet binası, okul binası vb.) içinde yer alan mekânların ve donatılarının fonksiyonel uygunluğu irdelenir. Binanın işlevsel elemanları içindeki eylemleri ve mekânsal organizasyonu doğrudan etkiler. Bina bireysel ya da kurumsal olarak kullanıcıların niteliksel ve niceliksel özel

gereksinimlerini karşılayabilmelidir. Bir binanın konut ya da ofis olarak kullanılması binanın strüktür, yangın güvenliği gibi yapısal özelliklerinin çok fazla değişimine neden olmasa da işlevi değişikçe işlevin türüne göre özel gereksinimler de değişir.

Belediye hizmet binalarının işlevsel performans bakımından değerlendirilmesinde kullanılan ölçütler iç mekân organizasyonu, ergonomi ve mekânsal boyutlar, bina çevresi ve ulaşım olarak belirlenmiştir.

#### **1.4.2.1. İç mekân organizasyonu**

Belediye hizmet binalarının yönetim yapısı olarak kurgulanmış örgüt yapısı belirli bir hiyerarşiye göre düzenlenir ve yönetim yapısının işlevine uygun olarak biçimlendirilir [38]. Bunun yanı sıra belediye binasının bulunduğu yere göre ve vatandaşların istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda farklı fonksiyonlar eklenebilir. Örneğin; ticari mekânlar, sergi salonları, eğitim birimleri gibi.

Birimlerin konumlandırılmasında ise birbiriyle ilişkili olan birimler yakın ve alan kazanımı sağlayacak biçimde yerleştirilmelidir. Sirkülasyon alanları ofis birimleriyle direkt ilişkili olmalı, birimler birbirlerini rahatsız etmeden ana sirkülasyona ulaşabilmelidir [7]. Çalışma alanlarının WC, lavabo vb. gibi servis mekânlarıyla bağlantıları, toplantı odaları ve arşivlerin de çalışma alanları ile ilişkileri, yöneticilerin de toplantı odaları ve çalışma alanları ile direkt bağlantısı sağlanmalıdır. Katlardaki WC ve lavaboların yatay ve düşey sirkülasyonların birleştiği noktalarda yer alması ve her katta üst üste getirilmesi tesisat ve ulaşım bakımından kolaylık sağladığı için tercih edilmelidir [39].

Mekânlar arasında geçişleri sağlayan yatay ve düşey sirkülasyon elemanları mekânın algılanmasında, plan kurgusunun anlaşılmasında ve bireyin mekânlar arasındaki ilişkiyi kurmasında önemli rol oynar. Basit düşey dolaşım düzenleri ve galeri boşlukları zihinde algısal süreci tetikleyerek erişimin sağlanmasına, mekâna daha hâkim olunmasına yardımcı olur [38].

Belediye hizmet binaları, hem kamu kurumu olarak hizmet veren hem de vatandaşların kullanımında olan binalardır. Bir tarafıyla sadece ofis düzenine sahip bir yapı



gibi algılansa da vatandaş açısından doğrudan hizmet alınan birimler olduğu için belediye binalarında mekânın algılanması ve yön bulma önemli bir konu haline gelmektedir.

Belediye binaları hızlı bir şekilde hizmet alımını sağlamayı hedefler. Kullanıcı çeşitliliği ve hizmet birimleri açısından geniş bir yapıya sahip olmasından dolayı, belediye hizmet binaları mekânsal olarak karmaşık hale gelebilir. Bunu çözmek için mekânlar arası mesafeler azaltılarak, geçişler artırılarak ve kullanıcının hedeflediği mekânlarla görsel iletişimini kurması sağlayarak yön bulma kullanıcılar için kolaylaştırılabilir. Hizmet birimlerine ait mekânların konumlandırılması, bunların birbiriyle ve ortak kullanım alanlarıyla ilişkilendirilmesi bu çalışmada kullanılan parametrelerdir.

#### 1.4.2.2. Ergonomi ve mekânsal boyutlar

<sup>18</sup> Ergonomi kelimesi, Yunanca Ergo “iş, çalışma” anlamına gelen ve Nomos: “kural, yasa” anlamında kullanılan sözcüklerin birleştirilmesi ile elde edilmiştir ve <sup>23</sup> “iş yasası, iş kuralı” ya da “işbilim” anlamında kullanılır [40]. Ergonominin amacı çalışma alanlarının insanın antropometrik ölçülerine uygun, beden gücünü dikkate alan ve kişisel özellikleri göz önünde bulunduran tasarımlar yapılmasını sağlamaktır. Ergonomi çalışanların kullandığı <sup>23</sup> her türlü makine, alet, araç ve donanımın insan kabiliyetiyle uygun olacak şekilde tasarlanmasını, psikolojik ve sosyal açıdan olumlu bir çalışma alanı yaratılmasını ve çalışma koşullarının insan ihtiyaçlarına uygun olmasını sağlar [41].

Çalışma alanlarının tasarımında kullanıcıların gereksinimlerine uygun mekanlar oluşturmak için mekanın fiziksel çevre özelliklerine önem verilmelidir. Amerika’da yapılan araştırmalarda ergonomik koşullara uygun olarak tasarlanmış ofis mekanlarında çalışan verimliliğinin %25’e kadar artabildiği belirlenmiştir [42].

Belediye hizmet binalarında çalışanlar genelde masa başında ve bilgisayarlı çalışma sistemiyle çalışmaktadırlar. Bilgisayarlı çalışma bütün gün oturmayı gerektirdiği için çalışanlarda birtakım fiziksel ve ortopedik sağlık sorunları ortaya çıkabilmektedir. Bu sorunların oluşmasını önlemek ya da en aza indirebilmek için çalışma alanlarında kullanılan mobilyaların ve donanımın çalışanların boyutsal gereksinimlerini karşılayacak biçimde olması gerekir.

Boyutsal gereksinimler bir eylemin tek başına veya grup olarak yapılabilmesi için gereken büyüklükler ve psikolojik büyüklüklerden oluşur. Bu gereksinimler karşılandığında kullanıcı mekansal olarak konfor içinde olur. Ofis çalışma alanlarında, kişi sayısına, yapılacak eyleme ve bu eyleme bağlı olarak kullanılan araç gereçlere göre mekanın büyüklüğü belirlenir [36].

Açık ofis sistemiyle çalışan belediye hizmet binalarında kalıcı bölmeli küçük mekânların yerine büyük ofis mekânları oluşturulmuştur. Aynı mekânı paylaşan çalışanlar arasında güçlü ayırıcılar yoktur ve tefriş elemanları belirli aralıklarla belirli bir düzende yerleştirilmiştir. Ofis mekânlarının boyutları birimlerin ihtiyaçlarına ve çalışan sayısına göre değişmektedir.

#### **1.4.2.3. Bina çevresi ve ulaşım**

Belediye hizmet binaları vatandaşların doğrudan hizmet aldığı binalar olduğu için konumu merkezi bir yerde ve ulaşımı kolay olmalıdır. Chara ve Calender (1990), belediye hizmet binalarının konumlanması gereken yerin kamu hizmetlerinin verimli olabilmesi için kamu ulaşım ve iş merkezlerine yakın olması gerektiğini belirtmişlerdir [43]. Böylece hem halkın hem de çalışanların konsantrasyonunu ve verimliliğini artıracaktır.

Yoğun olarak kullanılan bu binaların araç parkına imkân sağlaması gerekmektedir. Hem çalışanların hem de vatandaşın araçlarını güvenle ve rahatlıkla park edebilmesi için otopark alanlarının yeterli büyüklükte olması gerekmektedir. Ayrıca toplu taşımayla ulaşımın kolay olması bu binaların verimliliğini artıracaktır.

#### **1.4.3. Davranışsal performans**

Davranışsal performans bina kullanıcısının psikolojik ve sosyolojik yapısının bina tasarımından nasıl etkilendiğini araştırır. Bu araştırma konuları arasında; mekânların birbirine olan uzaklığının kullanım sıklığını nasıl etkilediğini, ortak kullanım alanlarının düzenlenişinin sosyal etkileşimi etkileyip etkilemediği ya da mahremiyetin memnuniyet seviyesinin nasıl sağlanacağı gibi sorular yer almaktadır.



Davranışsal performans mevcut bina tasarımlarında göz ardı edilmiş ancak yine de tasarımcılar ve bina kullanıcıları için önem taşıyan araştırma temelli tasarım yönergelerine kaynak sağlamaktadır [1]. Davranışsal performansın elemanları arasında estetik, mahremiyet, mekân algısı, aidiyet, imaj ve anlam kavramlarıdır.

Söz konusu performans bileşenleri birbiriyle etkileşim içindedir ve birbirini etkilemektedir. Her yeni bina tasarımında ve her kullanıcı grubu için, performans seviyeleri ve belirli kalite performans ölçütleri oluşturulmalıdır: örneğin, akustik, aydınlık, koku alma, görsel algı, dokunsal algı ve termal ölçütler [28].

Kullanıcıların özelliklerine bağlı olarak değişen kullanıcı gereksinimleri ve mekânın konfor koşulları tanımlanarak, bina değerlendirmesi yapılır. Bu değerlendirmenin sonucunda binanın kullanıcı gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığı belirlenir. Kullanıcı gereksinimlerinin yapıyı çevrede karşılanma durumları performans seviyelerini belirlemektedir.

Bina kullanıcılarının psikolojik ve sosyolojik özelliklerinin bina tasarımından nasıl etkilendiğini ortaya koyan davranışsal performans ölçütleri belediye hizmet binalarında çalışan personel açısından üç başlıkta incelenmiştir. Bunlar; görsel konfor, mahremiyet ve güvenlidir.

#### 1.4.3.1. Görsel konfor

Görsel konfor, herhangi bir mekânın iç ortam kalitesi özelliklerinde çok önemli bir parametredir. Özellikle çalışan verimliliğini doğrudan etkileyen görsel konfor, yapılan işin seviyesine veya gereksinimine göre parlama, kontrast ve aydınlatma yeterliliğine dikkat etmek gerekir. Bir mekânda görsel konfordan bahsedebilmek için o mekânda görsel algılama hissinin rahatsız edici olmaması veya uzun süre sonra yorucu olmaması gerekmektedir.

Görsel konfora <sup>3</sup>güneşiği miktarı, parlaklık dağılımı, parlama miktarı, ışığın rengi, ışığın titreme oranı ve aydınlık seviyesi gibi fiziksel etkenler etki eder [7]. Işık kaynağının türü ve ışık şiddeti ile parlaklığa bağlı olarak görsel konforun kalitesi belirlenebilmektedir. Görsel konforun yararları; iş yerinde, verimliliğin artması, üretim alanında kusurlu ürün alımının azalması, iş kazalarının oranının düşmesi, hataların azalması, eğitim birimlerinde,

başarının artması, yorgunluk ve sinir halinin azalması, işe bağlılığın artması ve aydınlatma için harcanan enerjinin azalması olarak sayılabilir [44].

Binalarda aydınlatma gün ışığı ve elektrikli aydınlatma olarak iki şekilde sağlanmaktadır. Yapılan araştırmalara göre en uygun nitelikli ve sağlıklı ışık gün ışığıdır [45]. Gün ışığından yeterli miktarda yararlanabilmek için pencere açıklıklarının yeterli düzeyde olması ve uygun yönlerde konumlandırılması gerekmektedir. Gün ışığının yetersiz olduğu hallerde yapay aydınlatma araçları ile gerekli aydınlatma sağlanır. Çalışılan yüzeylerde her taraftaki aydınlatma seviyesinin eşit olması gerekmektedir. Aydınlatma eşit seviyede olmalıdır. Işık kaynakları, çalışılan yüzeye gölge düşürmeyecek şekilde yerleştirilmelidir [3].

Günümüzde bilgisayar ağırlıklı çalışma sistemi uygulandığından ekranlarda parlamaların olabileceği düşünülerek düzenlemeler yapılmalıdır. Bu sebeple genel aydınlatmanın düşük aydınlık seviyesinde olması, gerekli alanlarda ise yeterli çoğunlukta bölgesel aydınlatma sağlanması çalışma alanları için uygundur. İç mekânda renkli yüzeylerin aydınlık düzeyini arttırabilme özelliğinden dolayı, duvar ve döşemelerin renk seçimi yapay aydınlatma ihtiyacını azaltabilir.

Renk konusu çalışma alanlarında verimliliği etkileyen öğelerden biridir. Renk, insan davranışına ve psikolojisine etki eder. Her rengin belirli psikolojik etkileri vardır ve mekânlarda renk seçimi ve farklı renklerin birlikte kullanılması da ayrı bir psikolojik etki yaratmaktadır. Örneğin açık renklerin mekânda dinlendirici ve yatıştırıcı etkileri varken koyu renkler kapalı ve sınırlayıcı etki yaratmaktadır. İki farklı renkle zıtlık oluşturulması ise parlaklık kontrastı oluşturacağı için çalışanları rahatsız edebilir [44].

Çalışma kapsamında belediye hizmet binalarında çalışanların bulundukları ortamda doğal aydınlatmanın yeterliliği, yapay aydınlatmadan ve renk seçimlerinden duyulan memnuniyet araştırılmıştır.

#### **1.4.3.2. Mahremiyet**

Göregenli (2005) mahremiyet kavramını bireyin gelecekteki durum ve yaşayışını belirlemesi ve planlaması için fırsat oluşturarak, bireyin mekân içindeki bağımsızlığını;

sosyal rollerden, toplumsal geleneklerden uzaklaşıp istediği gibi davranarak duygusal rahatlamasını ve mekânda güven içinde yaşamasını sağlamak olarak tanımlamaktadır [46].

Mahremiyet çalışma alanında bireyin diğer insanlara ne derecede yakın bulunacağını ve mekânsal olarak uygun ilişki seviyesini belirtmektedir [47]. Açık ofis sistemlerinde mekân kurgusu mahremiyet olgusunu belli oranda azaltmaktadır. Bu tür mekânlarda mahremiyet bölücü paneller veya tefriş elemanlarıyla sağlanabilmektedir.

Tez çalışmasında açık ofis sistemiyle çalışan belediye hizmet binalarında çalışanların mahremiyet açısından memnuniyet derecesi sorgulanmıştır.

#### **1.4.3.3. Güvenlik**

Binalarda güvenlik üç şekilde ele alınabilmektedir. Bunlar binaların yangın güvenliği, deprem gibi doğal afetlere karşı yapısal güvenlik ve binaların kullanıcıları açısından kullanım güvenliği olarak belirtilebilir.

Yangın esnasında ortaya çıkan zehirli gazlar, duman ve sıcaklık bina içinde bulunan insanlar için tehlikeli bir durum oluşturur. Binaların yapımında kullanılan duvar kaplamaları, döşeme kaplamaları, yalıtım malzemeleri ve diğer yapı elemanları yangın yönetmeliğinde belirtilen özelliklere uygun olarak yapılmalıdır. Acil çıkış kapıları ve koridorlar kullanıcıların binayı güvenli bir şekilde tahliye edebileceği şekilde oluşturulmalıdır.

Deprem, sel, su baskınları gibi doğal afetlere karşı binalarda gerekli önlemler alınmalıdır. Binaların deprem dayanımı deprem yönetmeliğine uygun çözümlerle sağlanmaktadır. Sel ve su baskınlarına karşı ise binalarda uygun yalıtım malzemesi seçilmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Kullanım güvenliği bina kullanıcılarının bina içerisinde eylemlerini gerçekleştirirken güvende olmasıdır. Kaygan zemin kaplamaları, çok yüksek ya da dar merdiven basamakları, güvenlik önlemi alınmayan galeri boşlukları gibi yapı elemanları kullanıcıların güvenliğini olumsuz etkileyen öğelerdir.

Çalışma kapsamında belediye hizmet binalarında güvenlik konusunun kullanıcılar açısından değerlendirilmesi sağlanmıştır.

## 2. TÜRKİYE’DE BELEDİYE HİZMET BİNALARI

Türk Dil Kurumu sözlüğünde belediyenin tanımı “İl, ilçe, kasaba vb. yerleşim birimlerinde temizlik, aydınlatma, temiz ve atık su, toplu taşıma ve esnaf denetimi gibi kamu hizmetleri ile ilgilenen, başkanı ve üyeleri vatandaş tarafından seçilen, tüzel kişiliği olan örgüt .” olarak belirtilmiştir [48]. Belediyeler altyapı, ulaşım, üstyapı, eğitim, sağlık ve sosyokültürel alanlarda hizmet vermektedir.

Belediyelerin karar organlarının yerel halk tarafından seçilerek işbaşına gelmiş olmaları, özel gelirleri ve bütçesi bulunması, kendine özgü kurumsal yapısı ve personeli bulunan kamu tüzel kişilerinin olması, bu kuruluşlara demokratik ve özerk kuruluş niteliği kazandırmaktadır [38]. Valilik, kaymakamlık, adliye gibi diğer kamu yapılarından farklı olarak belediyeler, halkla daha yakın ilişki kuran demokratik yapısından dolayı halkın yerel yönetimi benimsemesini sağlar. Yerel yönetim, vatandaşlık bilincini demokratik yaşamı ve siyasal katılımı pekiştiren bir olgu olarak ifade edilebilir. Halk merkezi yönetimden farklı olarak yerel yönetimle doğrudan ve birinci dereceden ilişki kurabilmektedir [49].

Ülkemizde belediye teşkilatının temelleri Osmanlı'da I. Meşrutiyet Dönemi'nde atılmıştır [50]. 1854 yılında ilk kez belediye örgütü olarak İstanbul Şehremaneti kurulmuş, başına ise bir Şehremini atanmıştır. Daha önceden kent yönetimi ve hukuk alanında yetkinliğe sahip kadılardan ayrı olarak sadece belediye hizmetlerinden sorumlu şehreminiler atanmıştır. 1857 yılında ise azınlıkların yoğun olarak bulunduğu Galata Beyoğlu'nda ikinci belediye örgütü olan "Altıncı Belediye-i Daire" kurulmuştur. Tanzimat Dönemi boyunca belediyeler kısa sürelerle farklı mekânları kullanmışlar ve kendilerine özel mekânlara sahip olmamışlardır. Cumhuriyet dönemine gelindiğinde ise belediyelerin işleyişi ile ilgili ilk yasal düzenleme olan 1930 tarih ve 1580 sayılı Belediye Kanunu çıkarılmıştır. Daha sonra çıkarılan birçok kanunla (1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, 2290 sayılı Belediyeler Yapı ve Yollar Kanunu, Belediyeler (İller) Bankası Kuruluş Kanunu, Belediye İstimlâk Kanunu) kentsel hizmetlerin niteliği belirlenmiş; belediyelerin yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir. Belediye görevleri tek bir çatı ve sistem altında toplanmıştır.

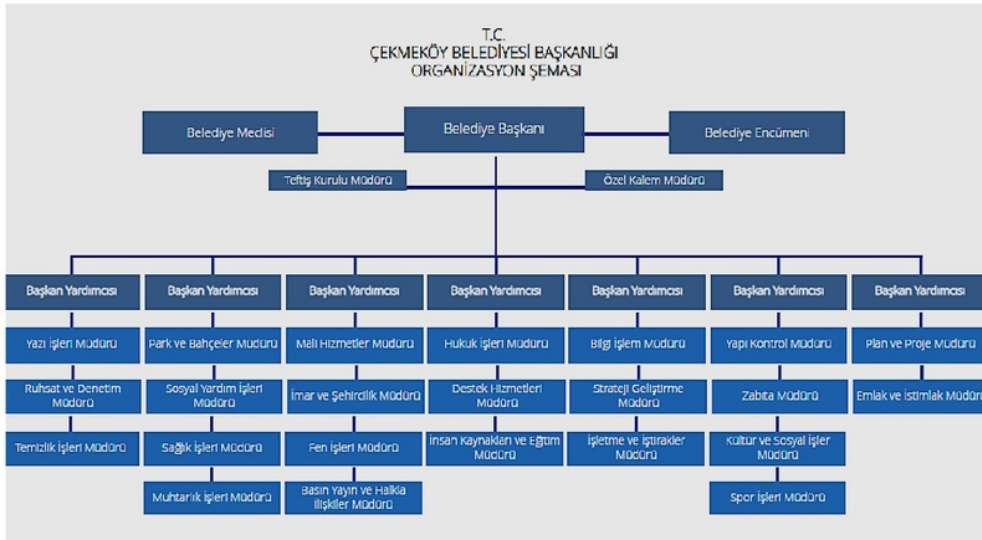
1950'lerde başlayan kentlerdeki hızlı nüfus artışı sonucunda 1984 yılında mevcut belediyeçilik sisteminin sorunların çözümünde yeterli olmadığı görülmüş ve 3030 sayılı Büyükşehir Belediyeleri Kanunu ile Ankara, İstanbul ve İzmir'de iki kademeli yönetsel yapı uygulanmaya başlanmıştır [38]. 5216 sayılı kanun, iki kademeli yapıyı ilk kademe, alt kademe ve ilçe gibi değişikliklerle geliştirmiştir. Son olarak "Büyükşehir ve Büyükşehir İlçe Belediyeleri" tipi ile iki kademeli yapı yürürlüğe girmiştir. 1580 sayılı Belediye Kanunu, 2005 tarihli ve 5393 sayılı Belediye Kanunu ile yürürlükten kalkmıştır [49]. Bu kanunla Avrupa Birliği Yerel Yönetimler Özerklik Şartı'na göre değişiklikler barındıran kanunda, "Belediye hizmetleri, vatandaşlara en yakın yerlerde ve en uygun yöntemlerle sunulur" ifadesi yerel yönetimin halka daha yakın yerlerde yani yer ilişkili olarak hizmet vereceği belirtilmiştir [51].



Belediyelerin, hızlı kentleşme ve nüfus artışından dolayı iş yükünün sürekli değiştiği, bu nedenle son dönemde belediye hizmet binası ihtiyacında artış olduğu görülmektedir. Belediye hizmet binalarının; kent içindeki konumları, bulundukları alana getirdikleri insan ve araç yoğunluğu ve simgesel değerleri ile kentin biçimlenişinde önemli rol oynadıkları düşünüldüğünde; belediye hizmet binalarının, sadece kanunlarla meydana gelen yapısal değişimlerden değil, toplumsal dönüşümlerden ve mimari eğilimlerden de etkilendiklerini söylemek mümkündür [49].

## 2.1. Belediye Hizmet Binalarının Mekânsal Özellikleri

Türkiye geliştirmekte olan bir ülke olduğundan kentlerde hızlı nüfus artışı sonucu yerel yönetimlerde sürekli bir değişim söz konusudur. Köy, belde, ilçe ve büyükşehir sayıları sürekli değişmektedir. Belediyelerde örgütlenme ve örgüt yapısı, 5393 ve 5216 sayılı kanunların yanında, genel olarak Türk Kamu Yönetim Sistemi'ni şekillendiren yasal düzenlemeler çerçevesinde yapılandırılmaktadır. Fakat belediyeler, kendi meclislerinin kararı ile kurum içi örgütlenmelerini düzenleyebilmektedir. Bu kararların alınmasında en etkileyici olan bölge vatandaşının istekleri ve ihtiyaçlarıdır [38]. Şekil 2.1'de belediye örgüt şemasına bir örnek verilmiştir.



Şekil 2.1. Örnek bir belediye örgüt şeması [52]

Çamaş (2000), belediye hizmet binalarında bulunması gereken özellikleri kent içindeki yeri, sembolik/anıtsal olma, iç mekân organizasyonu olmak üzere üç bölümde incelemiştir [53]. Buna göre belediye hizmet binaları kamu hizmetlerinin verimli olabilmesi için kamu ulaşımına ve iş merkezlerine yakın olmalıdır. Güç ve hâkimiyet adına yapılan bir anıt değil bir ofis binası, kamusal yaşama yön verici bir sosyal aktivite binası olmalıdır. İçinde karma işlevleri barındıran belediye binalarında iç mekân organizasyonu kullanım amacına ve kullanıcı türüne göre yapılandırılmalıdır. Halkın genelini ilgilendiren işlevler, tasarıma göre zemin katlar ya da zemin kata yakın kotlarda konumlandırılmalıdır.

Belediyeler için günümüzde, tam olarak yerleşmiş, standarda sahip bir mekânsal oluşumdan bahsedilemez. Fakat belediyeler, temelinde, belirli iletişimin, yönetimin gerçekleştiği büro binalarıdır. Tipolojik olarak ofis yapılarına benzer özelliklere sahip olmasına rağmen kendine ait mekânsal özellikleri ve örgütsel şeması ile belediye bina tipleriyle mimarlık literatüründe karşılaşılmaktadır. Belediye binaları kütüphane, evlendirme dairesi, çok amaçlı salon, meydanlar, ofis alanları gibi farklı fonksiyonları bünyesinde barındırabilir [38].

Chiara ve Callender (1990), belediye hizmet binalarında işlevsel birimlerle ilgili bir gruplandırma yapmışlardır [43]:

- Halk ile sürekli etkileşim halinde olan para tahsilâtı ile ilgili birimler.
- Halkın özel bir bölümüyle ilgilenen birimler (sosyal yardım, eğitim gibi).
- Belediye başkanı ve meclis üyelerinin kullanacağı meclis odaları ve meclis salonu
- Müdürlükler için ofisler
- Arşiv odaları, kayıt-sicil odaları
- Soyunma odaları, dinlenme odaları, merkezi ısıtma, havalandırma, tesisat ve elektrik daireleri
- Sirkülasyon alanları, koridorlar, asansör ve merdivenler.

Bu birimlere halkın ve belediyenin ihtiyaçlarına göre yenileri eklenebilir.

Belediye hizmet binaları kurumsal yapısı itibarıyla bir kamu ofis binası olma özelliğinin yanı sıra halkla sürekli iletişim içinde olan ve halkın sürekli olarak kullandığı binalardır. Bu yüzden belediye hizmet binalarının elde edilmesinde kurum çalışanlarının yanı sıra halkın beklentisi ve ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Belediye hizmet binaları iki yöntemle elde edilir; ihale ve yarışma yöntemi. Ar (2018), ihale yöntemi ve yarışma yöntemiyle elde edilen belediye hizmet binalarının karşılaştırılmasını yaptığı tez çalışmasında ihale yöntemi ile elde edilen yapıların büyük bir çoğunluğunda biçimsel öykünmeler olduğunu, yarışma ile yapılan yapıların kavramsal bir alt yapıda tasarlandığını gözlemlemiştir. İhale yöntemi ile elde edilen belediye hizmet binalarında sembolik ve tarihsel imgelerin baskın bir şekilde ve birbirini tekrar ederek yapıların biçimlenişlerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Plan şemaları ve çevre yaklaşımları bakımından birbirine benzer yapıların ülkenin birçok noktasında tekrar etmesinin yere özgü, özgün tasarım fikriyle uyuşmadığını söylemektedir. Yarışma ile uygulanan belediye hizmet binası projelerine bakıldığında; belediye sarayı kavramının yerini belediye hizmet binasına bıraktığı görülmektedir. Belediye sarayları; anıtsal, kendini gösteren, kente hâkim noktalarda tören alanları ile ön plana çıkan yapılar iken, bugün belediye hizmet binası olarak adlandırdığımız yapıların; kentin içinde yer aldığı, sınırlarının eridiği, kamusallığının ön plana çıktığı, kültür merkezi vb. gibi işlevlerle ilişkilenererek ve bütünleşerek tasarlandığı görülmektedir [49].

Belediye hizmet binalarının tasarımının bulunduğu bölgeye özgü mimari üslupta yapılması ve yerel malzeme kullanılarak inşa edilmesi yerel yönetim birimleri olduğunu vurgulaması açısından tercih edilmelidir. Fakat gerek yarışma yöntemi gerekse de ihale yöntemiyle yapılmış olan belediye hizmet binalarına baktığımızda çok farklı yerlerde inşa edilmiş olmalarına rağmen birbirine çok benzeyen tasarımlar görmekteyiz. Bunun sebepleri arasında Selçuklu ve Osmanlı mimari tarzını benimseyen devlet politikalarını, ekonomik kısıtlamaların tasarımda rol oynamasını, daha özgün tasarımların ortaya çıktığı yarışma projelerinin bile bakanlık tarafından belli bir standarda uydurmak için tek tip projeye dönüştürülmesini gösterebiliriz [49, 53].

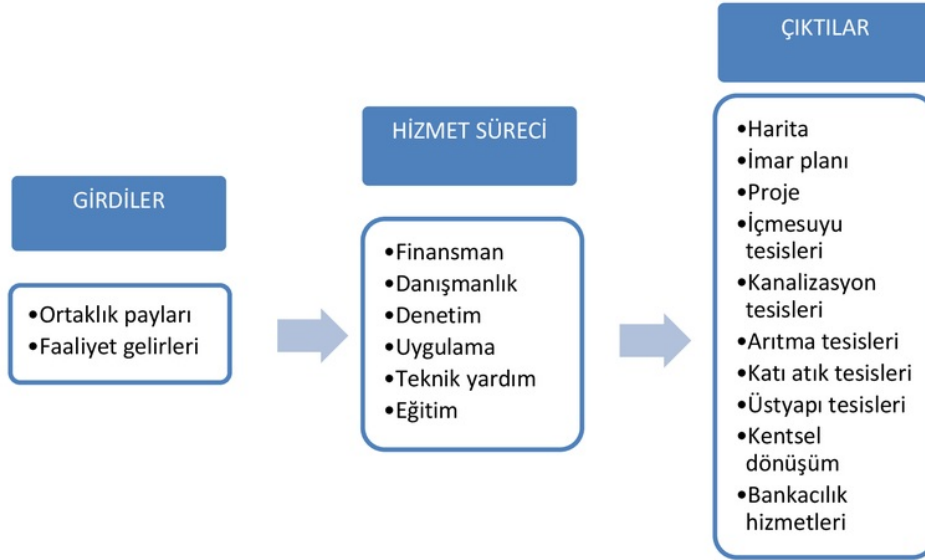
## 2.2. İller Bankası ve Bankanın Belediyelerle Bağlantısının İncelenmesi

İller Bankası 1933 yılında Kurtuluş Savaşından sonra başlayan kalkınma hareketleri içerisinde, şehir ve kasabaların yeniden inşa edilmesi amacıyla belediyelere kaynak sağlamak için <sup>65</sup>Belediyeler Bankası adıyla kurulmuştur. 1945 yılında ise <sup>21</sup>il özel idareleri ve köyleri de bünyesine alarak faaliyet alanlarını genişletmiş ve adı İller Bankası olarak değiştirilmiştir. Daha sonra 2011 yılında çıkarılan <sup>6107</sup>sayılı kanun ile İller Bankası A.Ş.



adını almıştır. İller Bankası A.Ş. özel hukuk hükümlerine tabi, tüzel kişiliğe sahip, özel bütçeli anonim şirket statüsünde bir kalkınma ve yatırım bankasıdır [54].

16  
İller Bankasının konumu, kamu yönetimi - inşaat sektörü - bankacılık sistemi üçlüsünün kesişme noktası olarak tanımlanabilir (Şekil 2.2). Gerçekleştirdiği yatırımlar yerel yatırımlar olmakla birlikte, kuruluşun yapısı, teşkili ve çalışma sistemi açısından daha çok merkezi yönetim ağırlıklı bir yönetim görüntüsündedir [55].



Şekil 2.2. İller Bankası A.Ş. hizmet döngüsü [56]

İller Bankası yerel yönetimlerle beş konuda işbirliği yapmaktadır. Bunlar:

- Yerel yönetimlere kentsel planlama, altyapı, üstyapı, malzeme alımı ve kamulaştırma işleri için kredi sağlamak,
- Talep eden yerel yönetimlere proje sağlamak,
- Danışmanlık ve teknik hizmet sağlamak,
- Yerel yönetimlere kaynak transferi (pay dağıtımı),

- Talep ve ihtiyaç halinde proje yürütme (yatırım faaliyetleri).

<sup>1</sup> Pay dağıtımı görevinde İller Bankası merkezi idareden mahalli idarelere kaynak transferine aracılık etmektedir. Pay dağıtımı 2008 tarih ve 5779 sayılı İl Özel İdarelerine ve Belediyelere Genel Bütçe Vergi Gelirlerinden Pay Verilmesi Hakkında Kanun çerçevesinde mahalli idarelerin genel bütçe vergi gelirlerinden aldıkları payların dağıtımının yapılması anlamına gelmektedir. Genel bütçe vergi gelirleri tahsilâtı toplamından vergi iadeleri düşüldükten sonra kalan net tutar üzerinden;

- Büyükşehir dışındaki belediyelere %1,50
- Büyükşehirlerdeki ilçe belediyelerine %4,50
- İl özel idarelerine ise %0,50 olmak üzere toplam %6,50 oranında pay dağıtımı yapılmaktadır [57].

<sup>12</sup> İller Bankası belediyelere ve il özel idarelerine yatırım projeleri için kredi vermenin yanı sıra ihale ve uygulama aşamalarında da görev üstlenmektedir. Bu durumun yerel idarelerin özerkliğine zarar verdiği düşünülse de sağlanan kredilerle yapılacak hizmetlerin daha uygun şartlarda ve alanında uzman kişiler tarafından yapılması açısından uygun düşmektedir. Özellikle 10 yıl öncesine kadar olan döneme bakıldığında yerel halkın altyapı ve üstyapı çalışmalarını büyükşehir belediyeleri yanında ancak birkaç belediye kendi tecrübesi ve teknik kadrosuyla yapabilecek durumdaydı. Bu imkânlardan yoksun belediyeler için ülke genelinde bölge müdürlükleri ağı bulunan İller Bankası aracılığıyla yapılması bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır.



### **3. BELEDİYE HİZMET BİNALARINDA İSKÂN SONRASI DEĞERLENDİRME MODELİ**

Binaların kullanılmaya başlandıktan bir süre sonra değerlendirilmesi yöntemi olan İSD bina kullanıcıların, mimarlar ve plancıların, ayrıca işletme sahibinin binadan beklentilerini ve binanın bu beklentileri ne derece karşılandığının belirlenebilmesini sağlar. Kamu binalarının iskândan sonra değerlendirilmesi amacıyla, belediye hizmet binalarının, belirlenen ölçütler açısından incelenmesi için bir model geliştirilmiştir (Şekil 3). Modelde belediye hizmet binalarının iskândan sonra değerlendirilmesi iki ayrı açıdan ele alınmıştır: yatırımcı, işletici olarak belediye yönetimi, kullanıcı olarak da hizmet alan (vatandaş) ve hizmet veren (belediye personeli) açısından değerlendirilmesi şeklindedir.

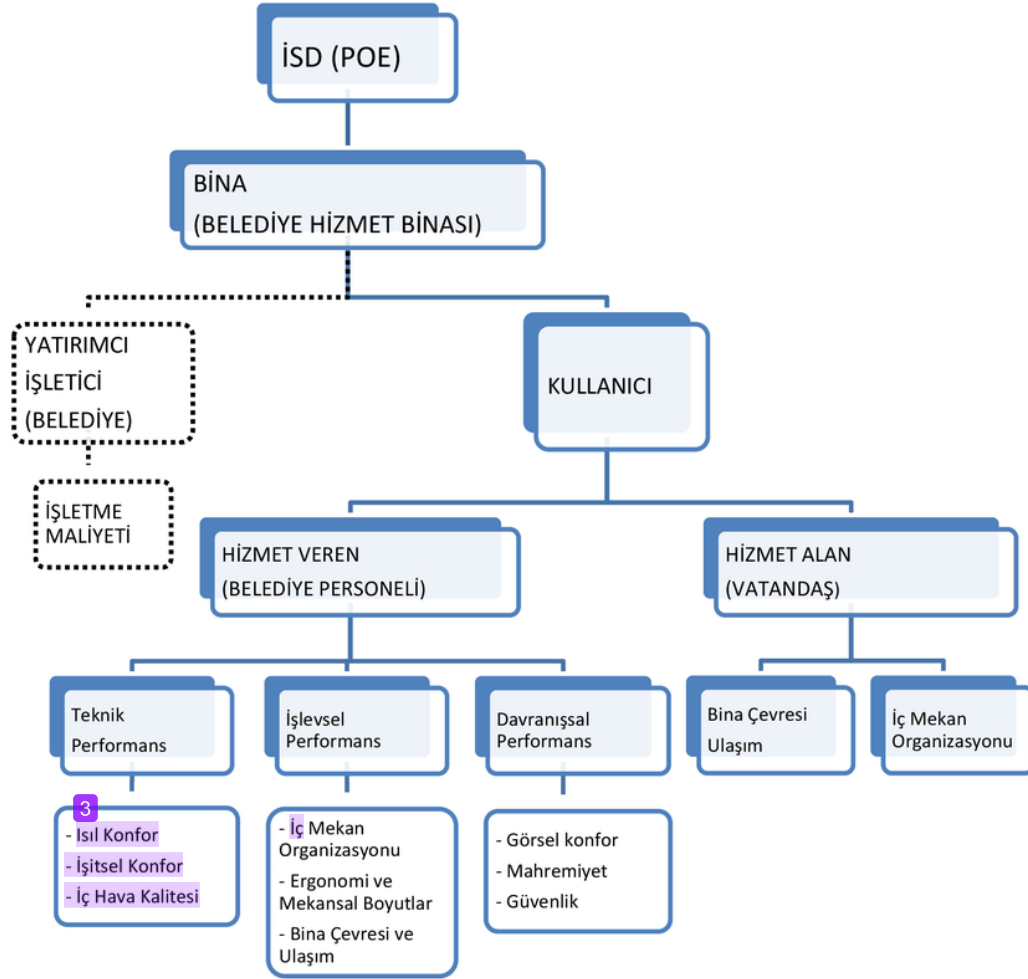
Çalışma kapsamında değerlendirilmesi yapılan binalar İstanbul ilinde bulunan, yapım aşamasında İller Bankasının finansmanına katkı sağladığı belediye hizmet binalarıdır. Geliştirilen model Büyükçekmece, Çekmeköy, Eyüpsultan ve Sultangazi Belediye Hizmet Binalarında uygulanmıştır. Çalışma kapsamında belediye çalışanları ve belediye binasını kullanan vatandaş ile anket çalışması yapılmıştır.

Belediye hizmet binalarının değerlendirilmesinde kullanılacak anket formu vatandaş ve belediye personeli açısından değerlendirilmesi için modelde belirlenen değerlendirme ölçütlerine göre iki ayrı form şeklinde oluşturulmuştur.

Vatandaşların kullanım değerlendirmesini sağlamak için oluşturulan form belediye binalarının ulaşım açısından ve iç mekân özellikleri bakımından değerlendirilmesini içeren sorulardan oluşturulmuştur. Hazırlanan anket ön çalışma olarak beş kişiye uygulanmış belirlenen hatalar giderilerek düzeltilmiştir. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci

bölüm katılımcının bireysel özelliklerinin belirlenebilmesi için sorulan cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi ve bulunduğu ilçedeki ikamet süresi sorularından, ikinci bölüm ise belediye binasının kullanımının vatandaş açısından değerlendirilmesini sağlayan ulaşım, otopark imkânı, belediye binasının iç mekân özellikleri gibi sorulardan oluşmaktadır.

Belediye personelinin değerlendirmesini sağlamak için oluşturulan form ise dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm belediye çalışanlarının cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, çalışma süresi ve yaptığı iş gibi kişisel bilgilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölüm belediye binalarının ısı konfor, iç hava kalitesi gibi teknik performansının ölçülmesini, üçüncü bölüm çalışanların çalışma ortamındaki eylemlerine bağlı olarak işlevsel performansının değerlendirilmesini, dördüncü bölüm ise belediye hizmet binası hakkındaki görsel konfor ve estetik gibi kişisel görüş ve düşünceleri belirlemeyi amaçlayan sorulardan meydana gelmektedir. Oluşturulan form öncelikle beş kişiye uygulanmış gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra kurumsal e-posta sistemiyle personele uygulanmıştır.



Şekil 3.1. Belediye hizmet binalarını iskân sonrası değerlendirme modeli

### 3.1. İller Bankası Tarafından Finansmanına Katkı Sağlanan İstanbul'daki Belediye Hizmet Binaları

#### 3.1.1. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası

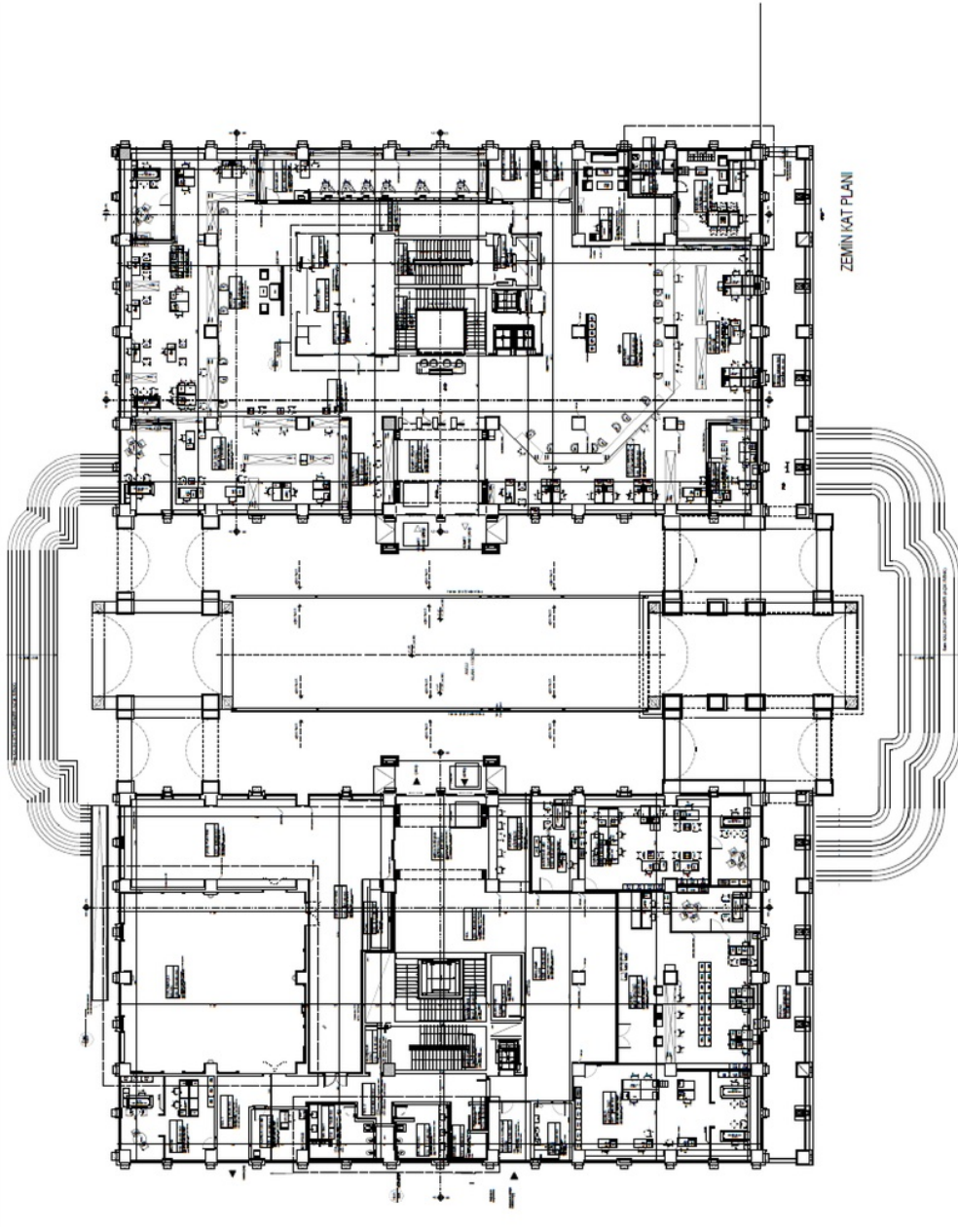
Büyükçekmece Belediyesinin yapımı 2017 yılında tamamlanan hizmet binası, Büyükçekmece ilçesinin Fatih Mahallesinde yer almaktadır. Bina ortasında avlu ve avlunun iki yanında yükselen içinde ofis birimlerinin bulunan dikdörtgen formlu kütleler şeklinde oluşturulmuştur (Resim 3.1). Ofis birimleri üst kotlarda birbirine bağlanmaktadır. Bina

bodrum, zemin kat, üç normal kat ve çatı katı olmak üzere 6 kattan oluşmaktadır. Binaya giriş avlunun iki yanında bulunan tonozlu revak bölümlerinden sağlanmaktadır. Bina taban alanı orta avlu ile birlikte 3 bin 800 metrekaredir. Roma ve Selçuklu dönemi mimarisini yansıtan binanın çatısı iki adet tonoz biçimindedir ve kemer, sütun, sütun başlığı gibi mimari öğeler kullanılmıştır. Binanın en dikkat çekici öğelerinden biri de ana cephede bulunan 33,5 metre yüksekliğindeki saat kulesidir (Resim 3.2).

Binada bir adet çok amaçlı salon ve meclis salonu bulunmaktadır. Çok amaçlı salon zemin katta, meclis salonu ise ikinci katta konumlandırılmıştır. 144 kişi kapasiteli yemekhane bölümü çatı katındadır ve alanı 503 metrekaredir. Otopark bodrum katta yer almaktadır ve 87 araç kapasitesindedir. 71 araçlık kısım vatandaşın kullanımına sunulmuştur. Çekirdekler her iki dikdörtgen kütlenin merkezinde çözülmüştür ve buralarda birer servis ve birer yangın merdiveni olmak üzere 4 adet merdiven mevcuttur. Asansörler merdivenlerin yanındadır ve toplam 5 adet asansör bulunmaktadır.

Büyükçekmece Belediye Hizmet Binasının yapımı üç ihale ile gerçekleştirilmiştir. İller Bankası tarafından Büyükçekmece (İstanbul) Hizmet Binası İnşaatı için 16 milyon lira, Büyükçekmece Belediyesi Yeni Hizmet Binası Dış Cephe Yapım İşleri için 6 milyon 830 bin lira, Büyükçekmece Belediyesi Hizmet Binası İçeride İşler Yapım İşleri için 11 milyon 500 bin lira olmak üzere toplam 34 milyon 330 bin lira tutarında kredi tahsil edilmiştir.





Resim 3.1. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Zemin Kat Planı



Resim 3.2. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Ön Cephe



Resim 3.3. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası giriş turnikeleri

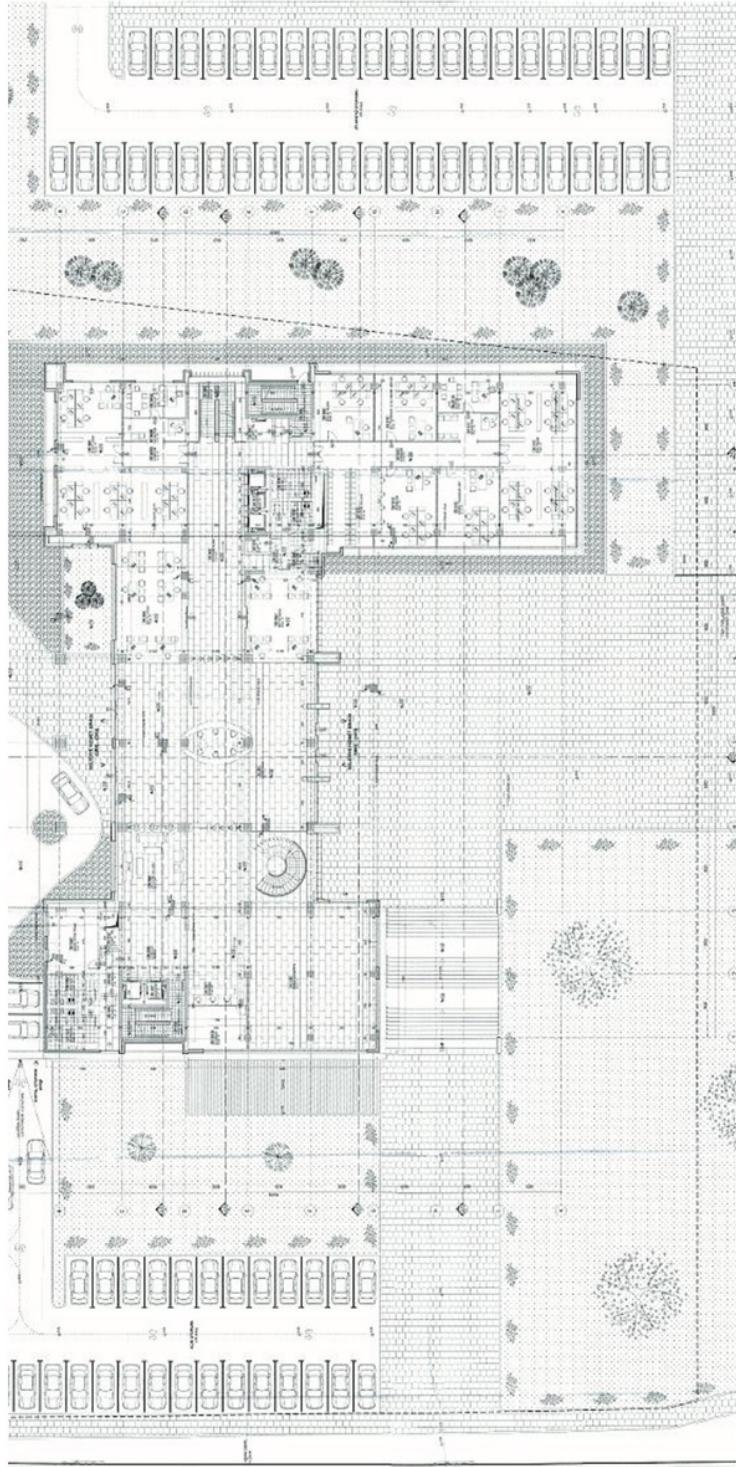
### **3.1.2. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası**

Çekmeköy ilçesinin Merkez Mahallesinde yer alan belediye hizmet binasının yapımı 2011 yılında tamamlanmıştır. Bina taban alanı yaklaşık olarak 2 bin metrekaredir ve bina bodrum, alt zemin, zemin ve 3 normal kat olmak üzere 6 katlıdır (Resim 3.4). Modern mimari tarzında inşa edilen binanın dış cephe kaplaması fibrobeton ve cam giydirmedir (Resim 3.5). Binaya girişler dikdörtgen binanın iki uzun kenarından sağlanmaktadır.

Danışma bankosu zemin katın merkezinde yer almaktadır ve hizmet birimlerine bankonun sağında ve solunda bulunan turnikelerden geçiş sağlanmaktadır. Burada bina iki ayrı kütle gibi çalışmaktadır. Kütleler birbirine bir köprüyle bağlanmaktadır ve burada galeri boşluğu bulunmaktadır. Çekirdekler iki kütlelerin merkezlerinde çözümlenmiştir. İkisi yangın merdiveni olmak üzere binada dört merdiven ve beş asansör bulunmaktadır.

Binada meclis salonu ikinci kattadır. Yemekhane alt zemin katta yer almaktadır ve alanı 580 metrekaredir. Hem açık hem de kapalı otopark mevcuttur. Kapalı otopark 41 araç kapasitelidir ve makam araçlarına ayrılmıştır. Binanın iki yan tarafında yer alan açık otoparklar ise 45 ve 29 olmak üzere 74 araç kapasitesindedir. Açık otoparklar belediye personeline ve misafir araçlara ayrılmıştır.

Çekmeköy Belediye Hizmet Binası ihale yöntemiyle elde edilmiştir. İller Bankası tarafından ikmal inşaat yapım işine 4 milyon lira tutarında kredi tahsis edilmiştir.

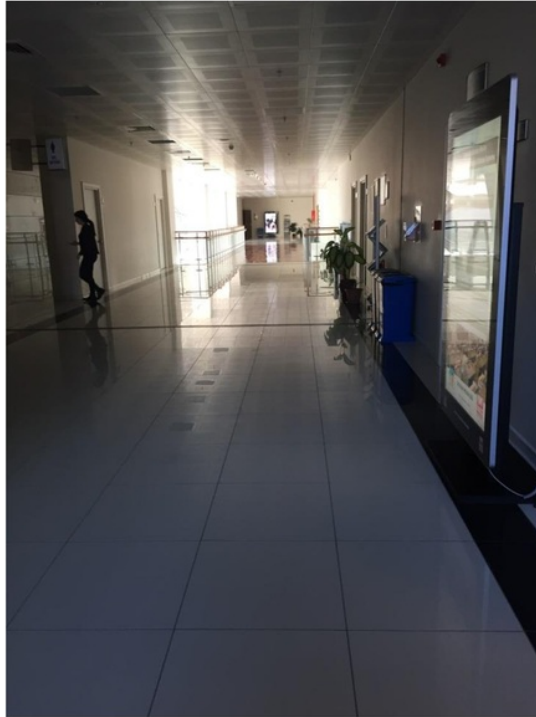


Resim 3.4. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası Zemin Kat Planı





Resim 3.5. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası Ön Cephe



Resim 3.6. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası 1. Kat koridor

### 3.1.3. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası

Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası Nişanca Mahallesinde yer almaktadır. Yapımı 2016 yılında tamamlanan bina ön cephedeki sütunlar, kemerler ve revak ile Selçuklu mimarisinden izler taşımaktadır. Binanın başkanlık ve hizmet binası olarak iki ayrı girişi bulunmaktadır. Bina 3 bin 290 metrekare taban alanına sahiptir ve hizmet binası kısmı 3 bodrum, zemin ve 3 normal kat olmak üzere 7 katlıdır başkanlık bölümü ise 6 kattan oluşmaktadır (Resim 3.7).

Bina uzun dikdörtgen forma sahiptir ve çalışma alanları açık ofis sistemindedir ve lineer biçimde çift taraflı olarak sıralanmıştır (Resim 3.9). Hizmet binası kısmında çekirdekler girişe yakın alanda çözümlenmiştir ve burada bir merdiven ve iki adet asansör bulunmaktadır. Binada 6 adet yangın merdiveni bulunmaktadır ve katlarda teraslar mevcuttur.

Bir meclis salonu ve bir konferans salonunun bulunduğu binada ayrıca dört adet toplantı odası mevcuttur. Yemekhane -4.00 kotunda yer almaktadır ve yaklaşık 840 metrekaredir. Otoparklar bodrum katlarda bulunmaktadır ve toplam kapasitesi 150 araçtır.

Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası ihale yöntemiyle elde edilmiştir ve proje bedeli 14 milyon 750 bin liradır, İller Bankası tarafından 18 milyon 800 bin lira tutarında kredi tahsis edilmiştir.

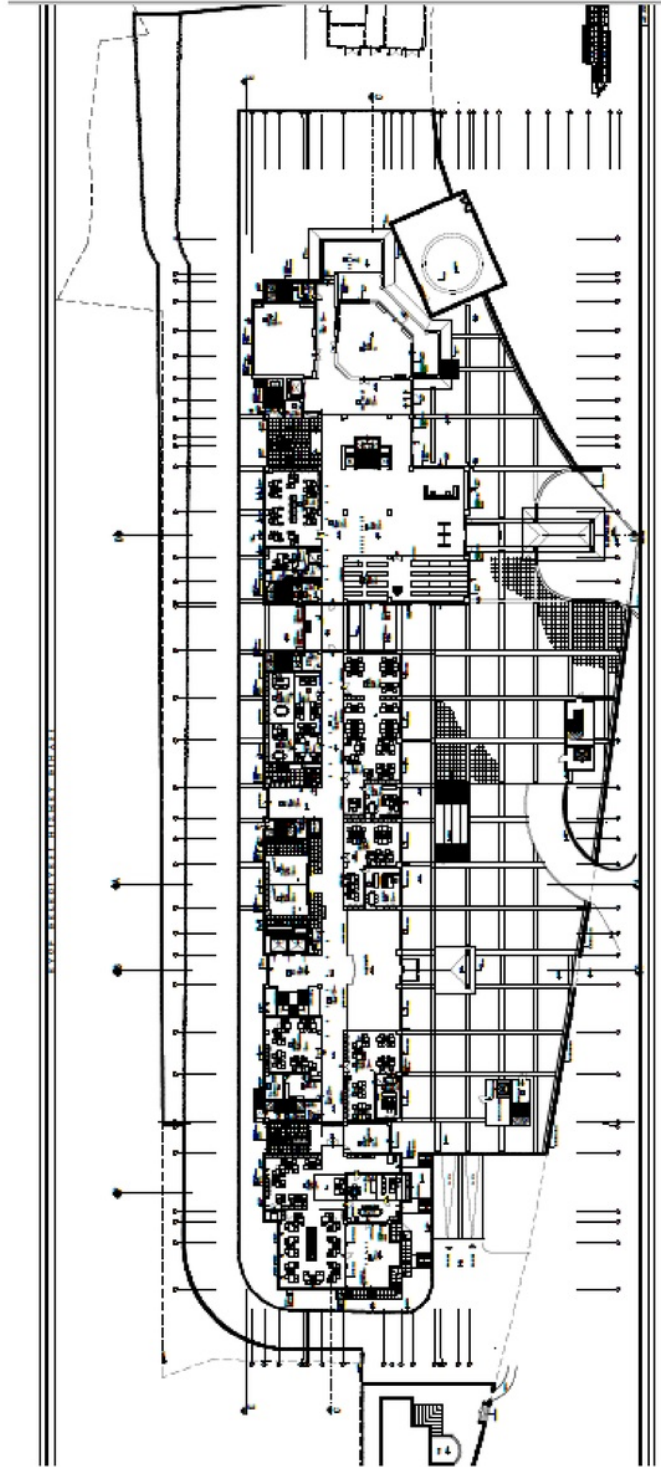


Resim 3.7. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası Ön Cephe



Resim 3.8. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası 4. Kat koridor





Resim 3.9. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası Zemin Kat Planı

### 3.1.4. Sultangazi Belediye Hizmet Binası

Sultangazi Belediye Hizmet Binası ilçenin Uğur Mumcu Mahallesinde yer almaktadır. Yapımı 2014 yılında tamamlanan bina belediye hizmet binası, başkanlık binası ve nikâh salonu olmak üzere üç ayrı kütleden oluşmaktadır. Bütün birimler 13 bin metrekare alanındaki meydanla bütünleşmektedir. Taban alanı 2 bin 284 metrekare olan hizmet binası 38 3 bodrum, zemin ve 4 normal kat olmak üzere 8 katlıdır (Resim 3.10). Binaya giriş meydan yönünden sağlanmaktadır.

Modern tarzda inşa edilen binanın dış cephesi cam giydirmedir. Binada üçü yangın merdiveni olmak üzere 4 adet merdiven ve 5 adet asansör bulunmaktadır. Yemekhane 4. katta yer almaktadır ve alanı 614 metrekaredir, katta ayrıca 20 kişilik kafeterya bölümü bulunmaktadır. Çalışanların kullanabileceği 5 toplantı salonu mevcuttur meclis salonu idari bina içindedir. Otoparklar kapalı otopark olarak bodrum katlarda yer almaktadır ve 662 araç kapasitesindedir.

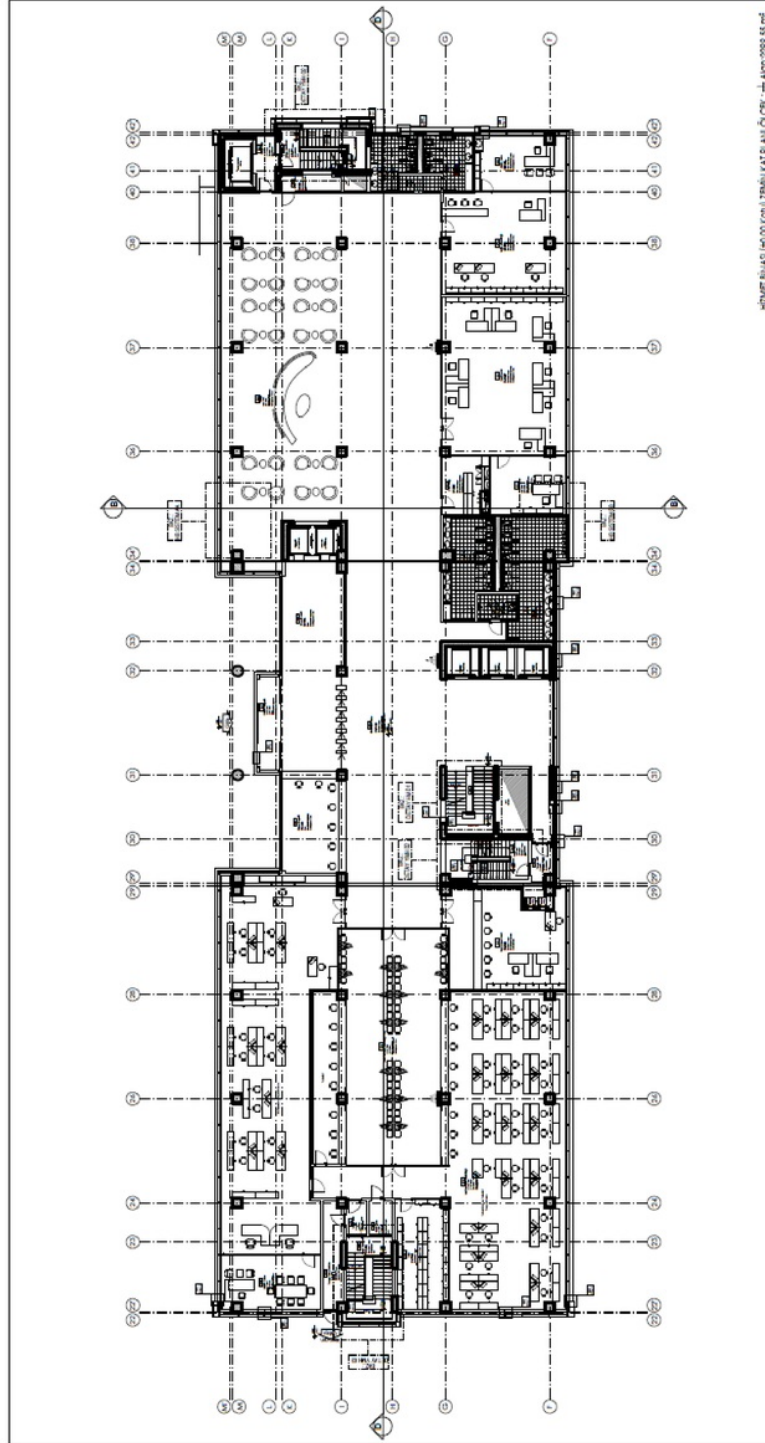
Belediye hizmet binasının elde edilme yöntemi ihale yöntemidir ve proje bedeli 48 milyon 431 bin liradır. Binanın yapımı için İller Bankası tarafından 62 milyon 760 bin lira tutarında kredi tahsis edilmiştir.



Resim 3.10. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Ön Cephe



Resim 3.11. Sultangazi Belediye Hizmet Binası 2. Kat koridor



Resim 3.12. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Zemin Kat Planı

### 3.2. Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

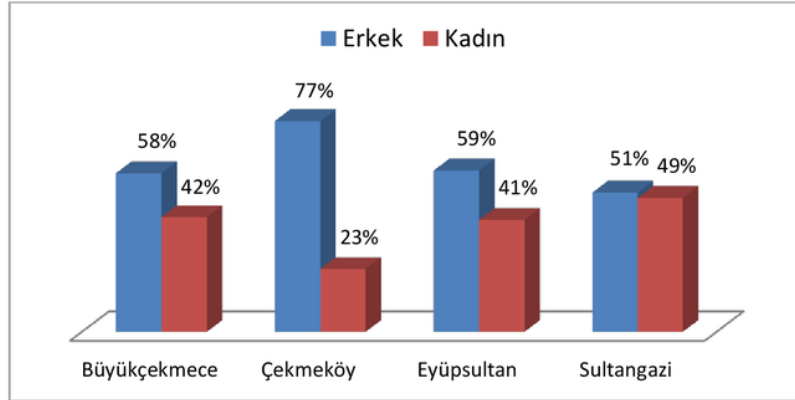
Belediye hizmet binalarının vatandaş ve belediye personeli <sup>6</sup> açısından değerlendirilmesini sağlamak amacıyla yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen bulgular Microsoft Office Excel programında tablo haline getirilmiştir.

#### 3.2.1. Belediye Hizmet Binalarının Vatandaş Açısından Kullanım Değerlendirmesi

Büyükçekmece, Çekmeköy, Eyüpsultan ve Sultangazi belediye hizmet binalarını kullanan vatandaşlardan her bir belediye için 100 kişi, toplamda 400 kişi ankete katılmıştır.

##### 3.2.1.1. Katılımcıların Bireysel Özellikleri

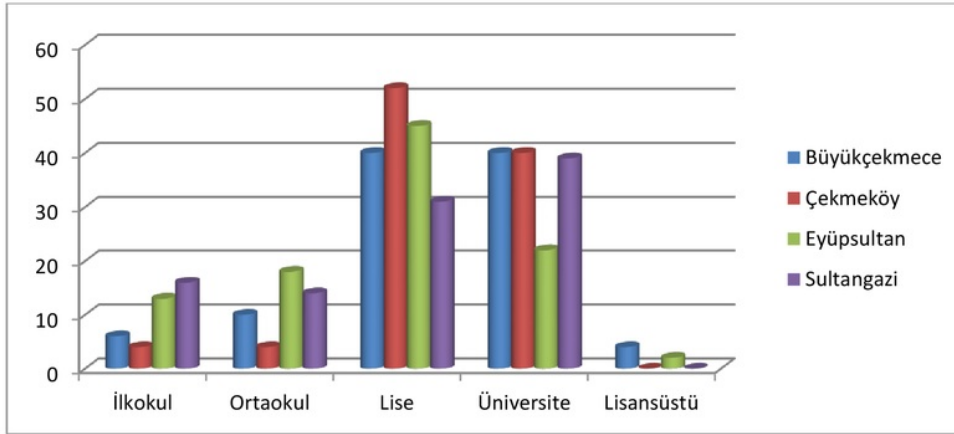
Anket sonuçları değerlendirildiğinde katılımcıların %61'inin (245 kişi) erkek, %39'unun (155 kişi) ise kadın olduğu görülmektedir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Katılımcıların belediyelere göre cinsiyet dağılımı

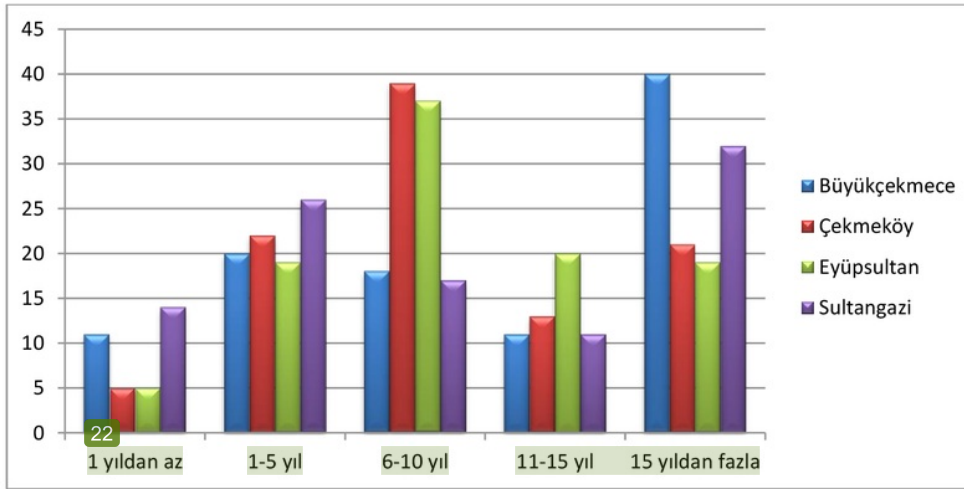
Katılımcılardan yaşı 21-30 aralığında olanlarla 31-40 aralığında olanların oranı eşittir ve %33'tür. Eğitim seviyesine bakıldığında ise katılımcıların %9,75'i (39 kişi) ilkokul, %11,5'i (46 kişi) ortaokul, %42'si (168 kişi) lise, %35,25'i (141 kişi) üniversite, %1,5'i ise lisansüstü eğitim seviyesinde olduğu görülmüştür (Şekil 3.3).





Şekil 3.3. Katılımcıların belediyelere göre eğitim seviyesi dağılımı

Katılımcıların bulundukları ilçede ikamet etme sürelerine bakıldığında ise %8,75'inin 1 yıldan az, %21,75'inin 1-5 yıl, %27,75'inin 6-10 yıl, %13,75'inin 11-15 yıl, %28'inin ise 15 yıldan fazla süredir bu ilçelerde ikamet ettiği belirlenmiştir (Şekil 3.4). 6-10 yıl arası ikamet edenlerle 15 yıldan fazla ikamet eden kişilerin oranının diğerlerine göre fazla olduğu görülmektedir.



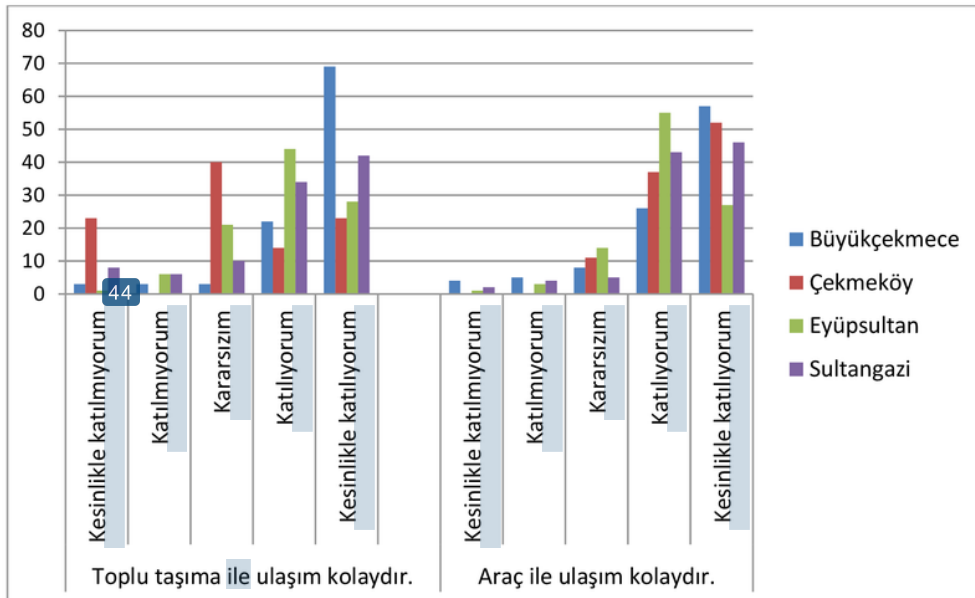
Şekil 3.4. Katılımcıların bulundukları ilçede ikamet etme süreleri

### 3.2.1.2. Binaların Genel Mimari Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Ankette belediye hizmet binalarıyla ilgili olarak binaların algılanabilirliği, ulaşım özellikleri, araç park alanlarının yeterliliği, engelli ulaşımı ve binanın iç mekânındaki ulaşım, yön bulma ile ilgili sorular sorulmuştur.

Anketlerden elde edilen bulgulara göre çalışma yapılan belediye hizmet binalarının hepsinin vatandaş tarafından cadde üzerinden görülebildiği ve girişlerin rahatlıkla algılanabildiği görülmüştür. Büyükçekmece belediyesi için 86 kişi, Çekmeköy belediyesi için 96 kişi, Eyüpsultan belediyesi için 95 kişi, Sultangazi belediyesi için ise 86 kişi hizmet binalarının cadde üzerinden görülebilirliği hakkında “Kesinlikle katılıyorum” ve “Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir. Bina girişlerinin rahatlıkla algılanabilmesi sorusuna ise “Kesinlikle katılıyorum” ve “Katılıyorum” yanıtı verenlerin sayısı Büyükçekmece belediyesi için 79, Çekmeköy belediyesi için 82, Eyüpsultan belediyesi için 94, Sultangazi belediyesi için ise 81’dir.

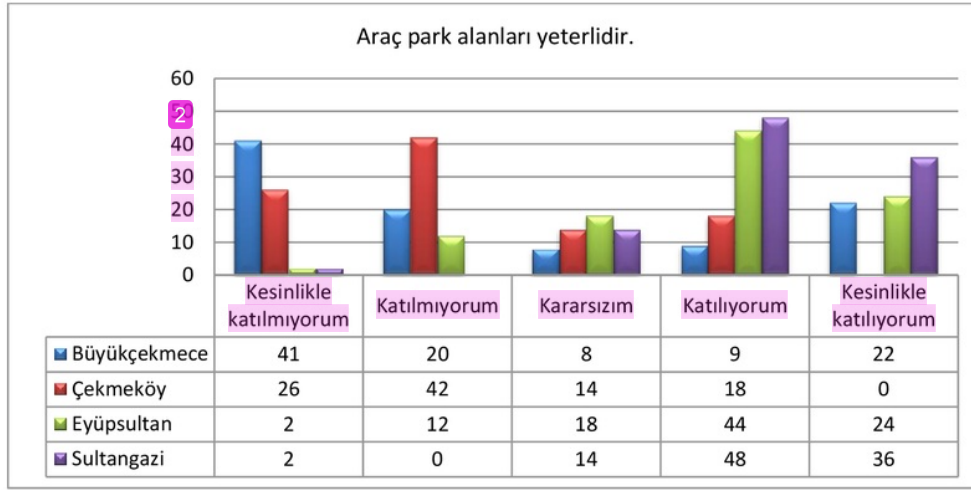
Ulaşım ile ilgili sorulara olumlu cevaplar verilmiştir (Şekil 3.5). Araçla ve toplu taşıma ile belediye binalarına ulaşımın kolay olduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 3.5. Ulaşım ile ilgili alınan yanıtlar



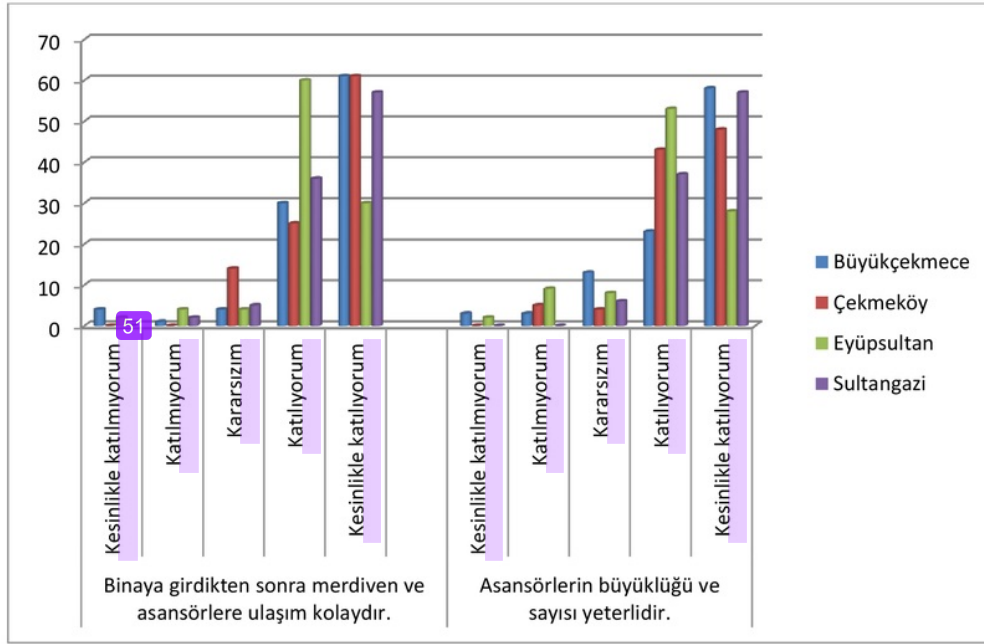
Araç park alanlarının yeterliliği konusunda ise Sultangazi ve Eyüpsultan belediye hizmet binaları için olumlu cevaplar, Büyükçekmece ve Çekmeköy belediye hizmet binaları için olumsuz cevaplar alınmıştır (Şekil 3.6). Bunun nedeni Büyükçekmece belediye binasının 71 araç, Çekmeköy belediye binasının ise 74 araç kapasiteli otoparklarına karşılık Eyüpsultan belediye binasının 150, Sultangazi belediye binasının 662 araç kapasiteli otoparka sahip olmalarıdır.



Şekil 3.6. Katılımcıların araç park alanlarının yeterliliği hakkında verdikleri yanıtlar

Belediye hizmet binalarının engelli ulaşımı için gerekli çözümlerin yapıp yapılmadığı konusunda ise Büyükçekmece belediyesi için 84 kişi, Çekmeköy belediyesi için 72 kişi, Eyüpsultan belediyesi için 63 kişi, Sultangazi belediyesi için de 76 kişi olumlu yanıt vermiştir.

Bina içi ulaşım ve yön bulma konusunda katılımcıların yine olumlu yanıtlar verdiği görülmektedir (Şekil 3.7).



Şekil 3.7. Bina içi ulaşım ile ilgili katılımcıların verdikleri yanıtlar



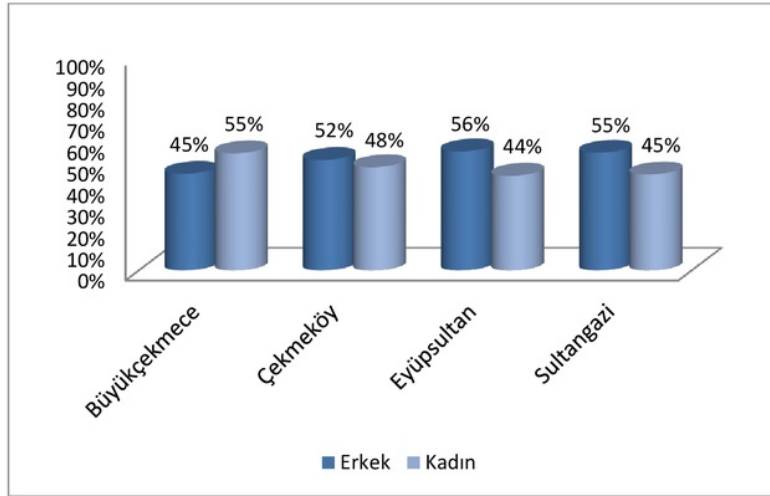
Resim 3.13. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Giriş Alanı ve Asansörler

### 3.2.2. Belediye Hizmet Binalarının Belediye Çalışanları Açısından Kullanım Değerlendirmesi

Belediye hizmet binalarının belediye çalışanları açısından değerlendirilmesi için hazırlanan anket formu e-posta ortamında çalışanlara gönderilmiştir. Katılımcı sayısı Büyükçekmece belediyesinde 93 kişi, Çekmeköy belediyesinde 87, Eyüpsultan belediyesinde 79 kişi, Sultangazi belediyesinde ise 49 kişidir.

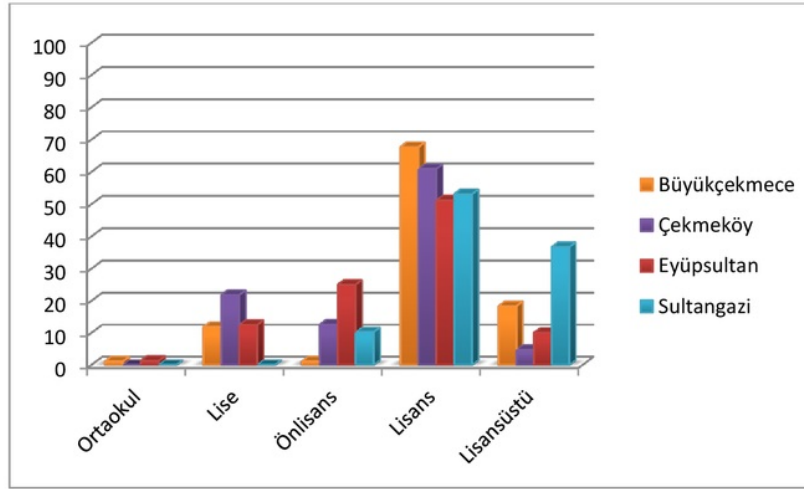
#### 3.2.2.1. Katılımcıların Bireysel Özellikleri

Anket sonuçları incelendiğinde ankete katılan belediye çalışanlarının %51,29'u (158 kişi) erkek, %48,71'i (150 kişi) ise kadındır. Katılımcıların cinsiyet dağılımının belediyelere göre oranı Şekil 3.8' de gösterilmektedir.



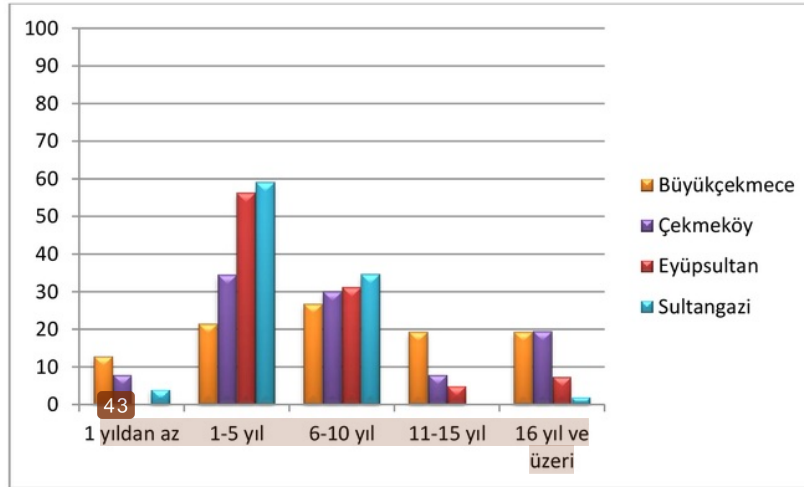
Şekil 3.8. Katılımcıların belediyelere göre cinsiyet dağılımı

Katılımcıların yaş ortalaması 35'tir. Eğitim seviyesine bakıldığında lisans mezunlarının çoğunlukta olduğu görülmektedir (Şekil 3.9).



Şekil 3.9. Katılımcıların eğitim seviyesi dağılımı

Katılımcıların bulundukları kurumda çalışma süreleri 3.10'da gösterilmektedir.



Şekil 3.10. Katılımcıların bulundukları kurumda çalışma süreleri

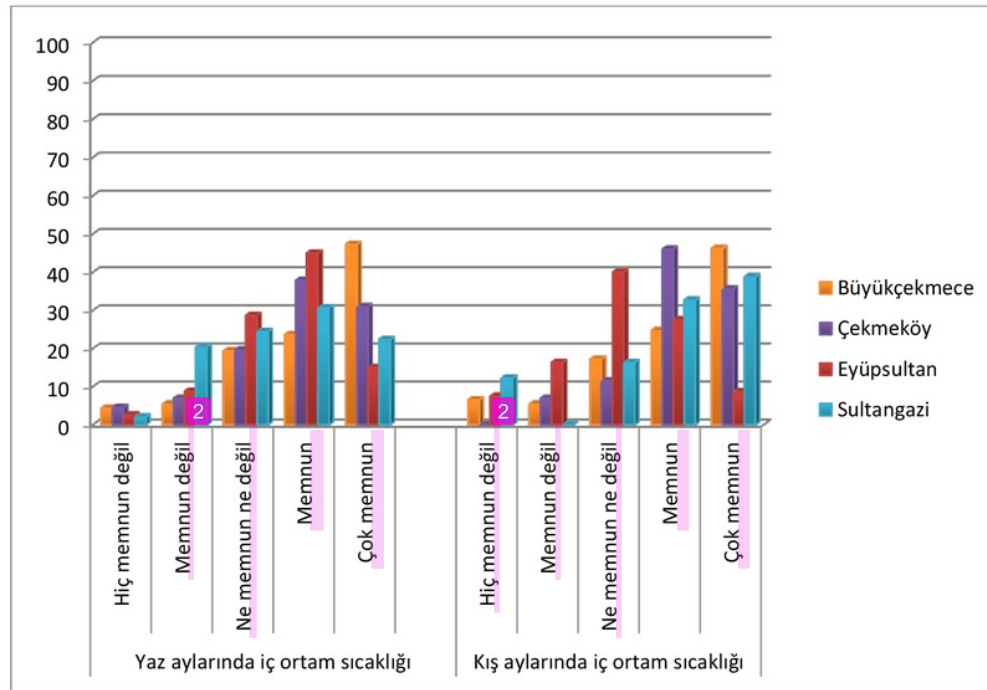
Katılımcıların kurumda genel olarak yaptıkları iş türü sorulduğunda Büyükçekmece belediyesinde çalışanların %57'si "bilgisayar ortamında çalışma", %20,4'ü "sahada kontrollük", %14'ü ise "proje inceleme" yanıtını vermişlerdir. Çekmeköy belediyesinde çalışanların %64,4'ü "bilgisayar ortamında çalışma", %18,4'ü "sahada kontrollük", %17,2'si ise "proje inceleme" olarak belirtmişlerdir. Eyüpsultan belediyesinde çalışanların %75'i

“bilgisayar ortamında çalışma”, %10’u “sahada kontrollük”, %15’i ise “diğer” şikkını işaretlemişlerdir. Sultangazi belediyesinde çalışanların %40,8’i “bilgisayar ortamında çalışma”, %51’i “sahada kontrollük”, %8,2’si ise “proje inceleme” olarak yanıtlamışlardır.

### 3.2.2.2. Belediye Hizmet Binalarının Teknik Performansının Değerlendirilmesi

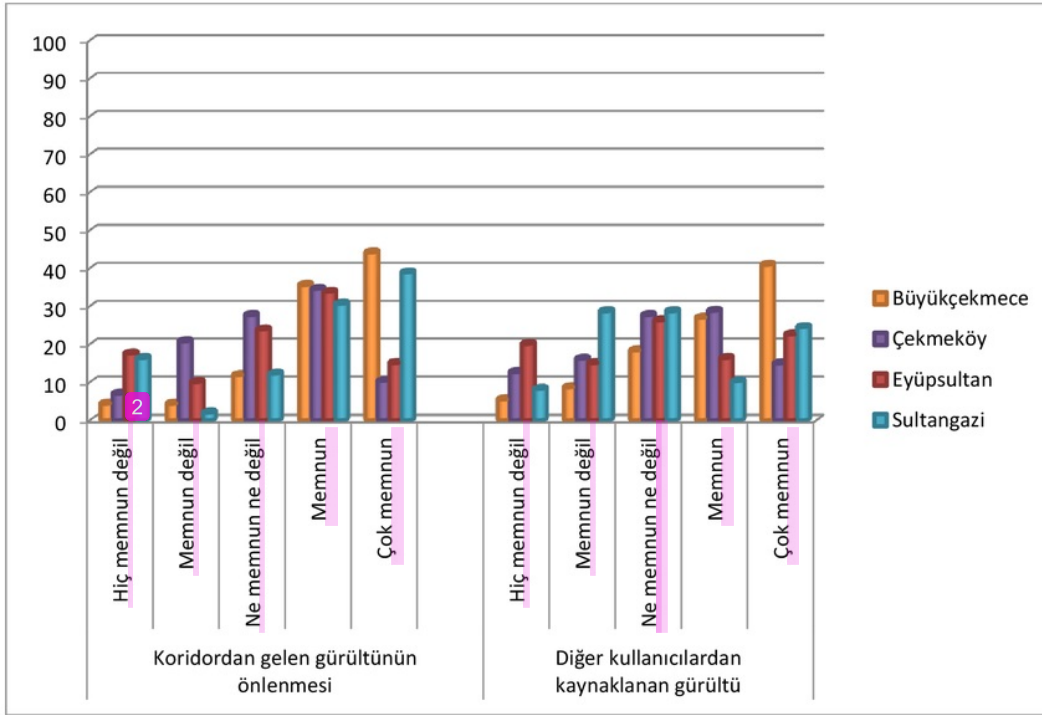
Binaların teknik performansı ile ilgili belediye çalışanlarına ısı konfor, işitsel konfor ve iç hava kalitesi ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Bu soruları beşli likert ölçeğinde değerlendirmeleri istenmiştir.

Katılımcıların ısı konfor ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlar incelendiğinde yaz aylarında iç ortam sıcaklığından memnun olanların oranı Büyükçekmece belediyesinde %71, Çekmeköy belediyesinde %69, Eyüpsultan belediyesinde %60, Sultangazi belediyesinde ise %53,1 olduğu görülmüştür (Şekil 3.11).



Şekil 3.11. Katılımcıların ısı konfor ile ilgili görüşleri

Açık ofis sistemiyle çalışan belediye hizmet binalarında gürültü unsurunun kullanıcı memnuniyetini olumsuz etkileyebileceği düşünüldüğünden kullanıcılara gürültü ile ilgili dört soru yöneltilmiştir. Bunlardan “koridordan gelen gürültünün önlenmesi” ve “diğer kullanıcılardan kaynaklanan gürültü” sorusuna verdikleri yanıtlar grafikte gösterilmiştir (Şekil 3.12). Kullanıcıların gürültüyle ilgili kayda değer bir problem yaşamadığı görülmektedir.

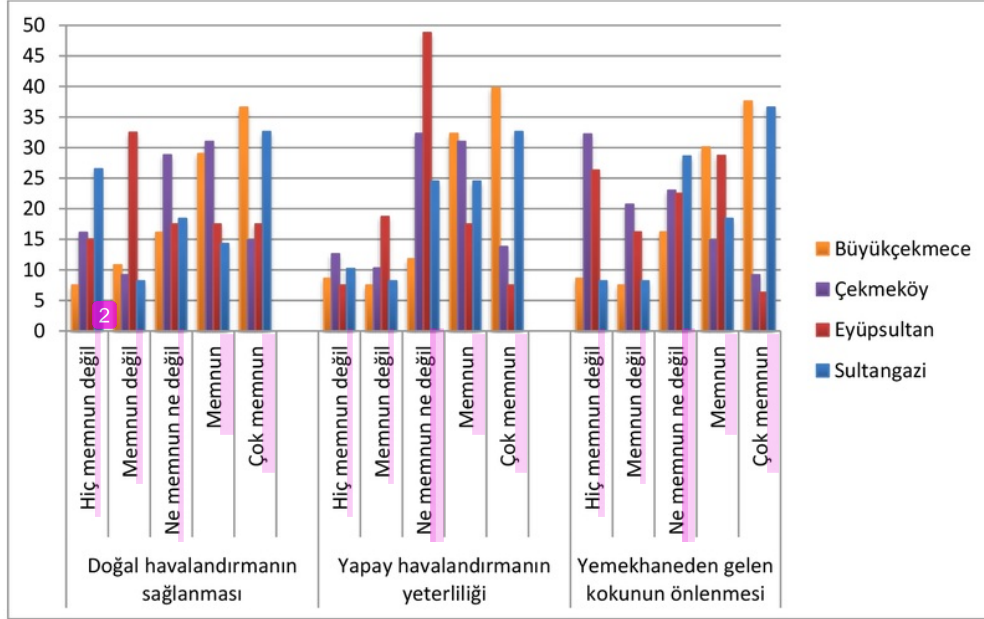


Şekil 3.12. Kullanıcıların işitsel konfor ile ilgili görüşleri

Teknik performans ölçütlerinden bir diğeri olan iç hava kalitesinin belediye hizmet binası kullanıcıları tarafından değerlendirilmesi amacıyla doğal havalandırma, yapay havalandırma ve koku problemi ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Doğal havalandırmanın yeterli olduğunu düşünenlerin oranı Büyükçekmece belediyesinde %65,6; Çekmeköy belediyesinde %45,9; Eyüpsultan belediyesinde %35; Sultangazi belediyesinde ise %46,9 olduğu görülmektedir (Şekil 3.13). Eyüpsultan belediyesi çalışanlarından doğal havalandırmayı yetersiz bulanların oranı %47,5 ile yeterli bulanların oranından fazla olduğu dikkat çekmektedir. Çekmeköy ve Eyüpsultan belediyelerinde çalışanlar yemekhaneden



gelen kokudan rahatsızlık duyduklarını belirtmişlerdir. Bu belediye binalarında yemekhaneler alt kattadır.



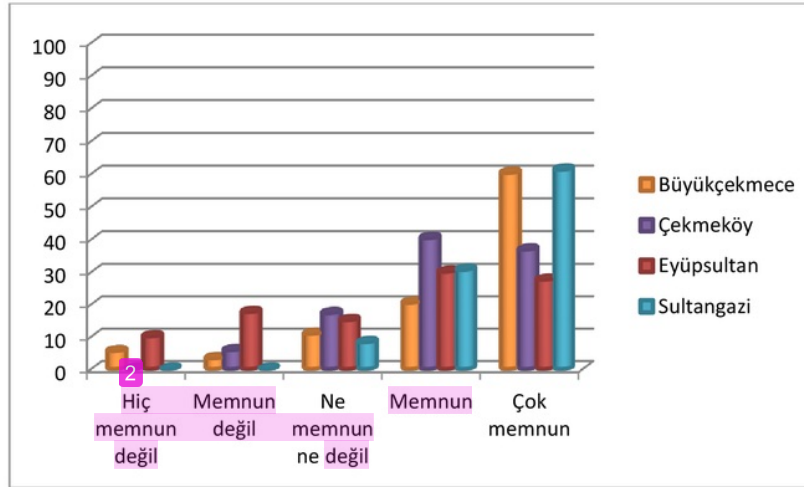
Şekil 3.13. İç hava kalitesi ile ilgili kullanıcı görüşleri

### 3.2.2.3. Belediye Hizmet Binalarının İşlevsel Performansının Değerlendirilmesi

Belediye hizmet binalarının işlevsel performans bakımından değerlendirilmesinde kullanılan ölçütler iç mekân organizasyonu, ergonomi ve mekânsal boyutlar, bina çevresi ve ulaşım olarak belirlenmiştir.

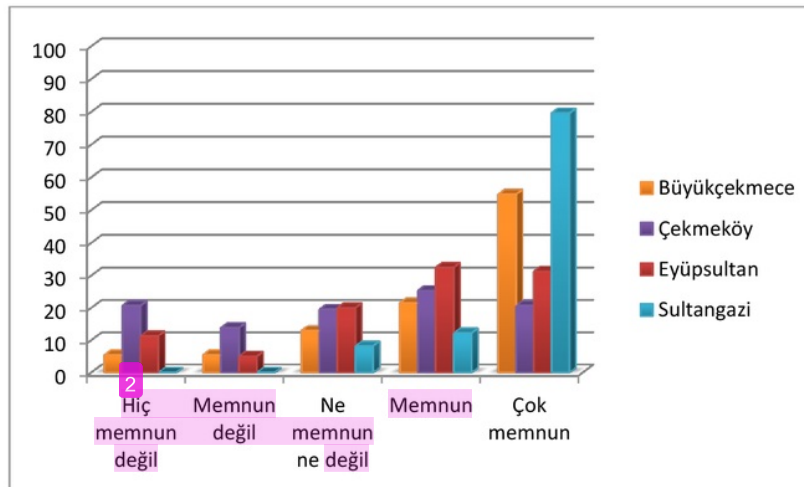
Belediye çalışanları olarak kullanıcıların çalışma alanları ile toplantı salonları veya birim amirlerinin odaları birbirine yakın mesafede olmalı ve buralara ulaşım en kısa mesafeyle çözümlenmelidir. Kullanıcıların çalışma alanlarından toplantı odalarına ulaşımı ile ilgili yaptıkları değerlendirme sonucu Büyükçekmece ve Sultangazi belediyelerindeki memnuniyetin yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 3.14). Bunun sebebi toplantı odalarının sayısının fazla olması ve konum olarak çalışma alanlarına yakın mesafede bulunmasıdır.





Şekil 3.14. Toplantı odalarının konumu ile ilgili kullanıcıların yanıtları

Çalışan verimliliğini etkileyen en önemli faktörlerden biri çalışma alanının ergonomik koşullara uygun olarak tasarlanmış olmasıdır. Kullanıcıların çalışma alanlarının büyüklüğünü kişi sayısı ve mobilyaların yerleşimi açısından değerlendirmesi istenmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar, Büyükçekmece belediyesi için %76,3; Çekmeköy belediyesi için %46; Eyüpsultan belediyesi için %63,8; Sultangazi belediyesi için ise %79,6 oranında memnun olarak görülmektedir (Şekil 3.15).



Şekil 3.15. Ofislerin büyüklüğünün kişi sayısı ve mobilyaların yerleşimi açısından değerlendirilmesi



Resim 3.14. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Fen İşleri Müdürlüğü



Resim 3.15. Çekmeköy Belediye Hizmet Binası Destek Hizmetleri Müdürlüğü

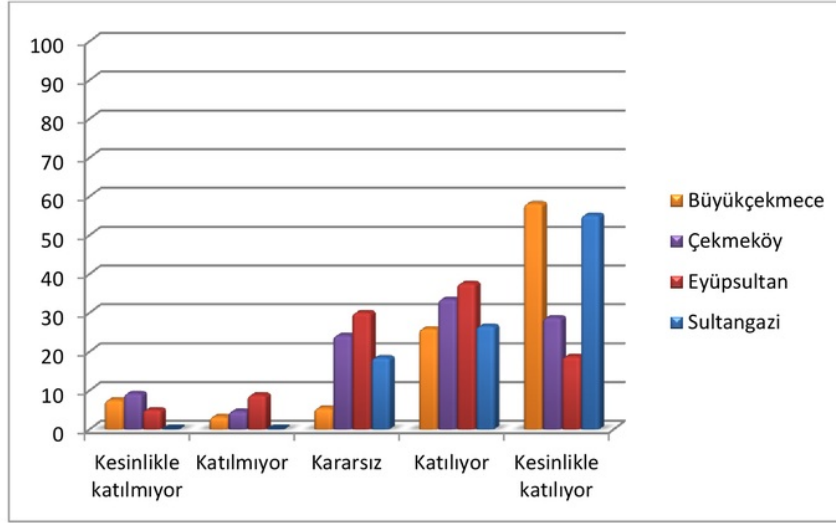


Resim 3.16. Eyüpsultan Belediye Hizmet Binası İnsan Kaynakları Müdürlüğü



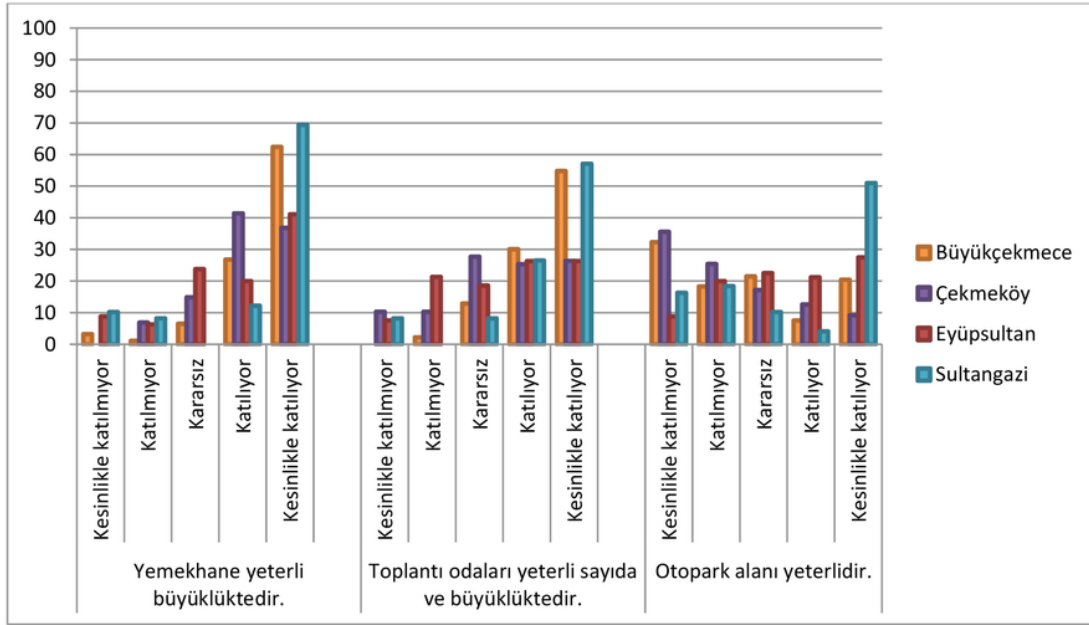
Resim 3.17. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Fen İşleri Müdürlüğü

Çalışma alanlarının iş verimliliğine katkı sağladığını düşünenlerin oranına bakıldığında ise Büyükçekmece belediyesinde %84,9; Çekmeköy belediyesinde %62; Eyüpsultan belediyesinde %56,3; Sultangazi belediyesinde %81,6 oranında olumlu görüş bildirilmiştir (Şekil 3.16).



Şekil 3.16. Çalışma alanlarının iş verimliliğine katkı sağladığı hakkındaki görüşler

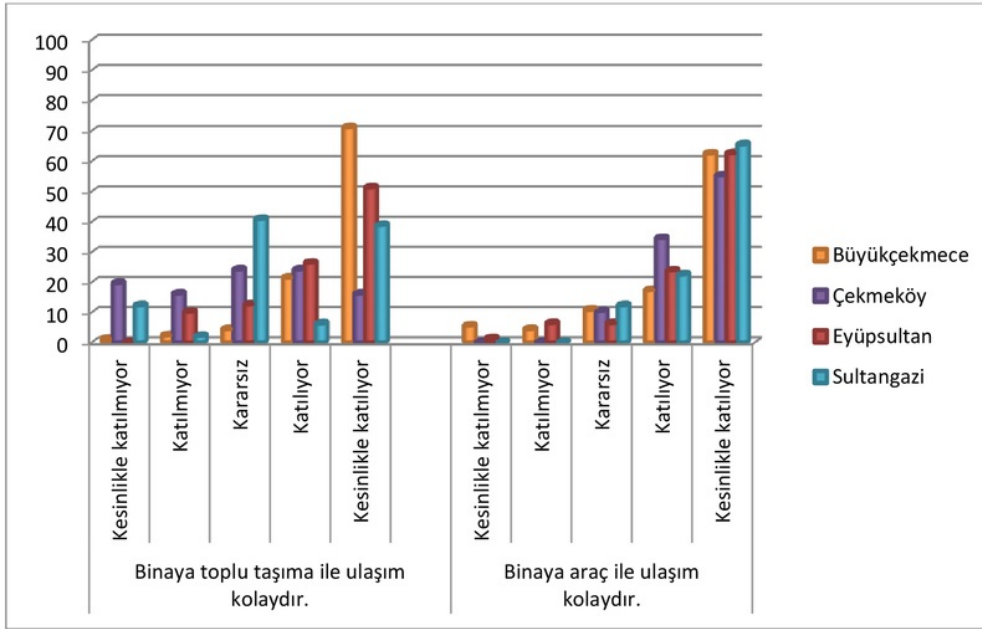
Aynı anda birçok kişinin kullanımına olanak sağlayan yemekhane, toplantı odaları ve otoparklar kişi sayısına göre yeterli kapasitede planlanmalıdır. Belediye hizmet binalarında kullanıcıların bu alanların yeterliliğiyle ilgili görüşleri alınmıştır (Şekil 3.17). Yemekhanenin yeterliliğiyle ilgili Büyükçekmece belediyesinde çalışanların %89,3'ü, Çekmeköy belediyesinde çalışanların %78,2'si, Eyüpsultan belediyesinde çalışanların %61,3'ü, Sultangazi belediyesinde çalışanların da %81,6'sı yeterli büyüklükte olduğunu düşünmektedir. “Toplantı odaları yeterli sayıda ve büyüklüktedir.” diyenlerin oranı Büyükçekmece belediyesinde %84,9; Çekmeköy belediyesinde %51,7; Eyüpsultan belediyesinde %52,6; Sultangazi belediyesinde %83,6'dır. Otopark alanlarının yeterli olduğunu düşünenlerin oranı ise Büyükçekmece belediyesinde %27,9; Çekmeköy belediyesinde %42,5; Eyüpsultan belediyesinde %48,8; Sultangazi belediyesinde %55,1'dir.



Şekil 3.17. Ortak alanların yeterliliği hakkındaki kullanıcı görüşleri

Belediye hizmet binasına ulaşımın belediye çalışanları açısından değerlendirilmesi istendiğinde verilen yanıtlar şu şekildedir (Şekil 3.18): Büyükçekmece belediyesinde toplu taşıma ile ulaşımın kolay olduğunu düşünenlerin oranı %92,5, araç ile ulaşımın kolay olduğunu düşünenlerin oranı %80,2'dir. Çekmeköy belediyesinde %40,2 oranındaki kullanıcı binaya toplu taşıma ile ulaşım kolay derken %31,6 oranındaki kullanıcılar kolay olmadığını belirtmiştir. Araç ile ulaşımın kolay olduğunu düşünenlerin oranı %89,7'dir. Eyüpsultan belediyesinde kullanıcıların %77,5'i toplu taşıma ile binaya ulaşımın kolay olduğunu belirtirken, %86,3'ü araç ile ulaşımın kolay olduğunu belirtmiştir. Sultangazi belediyesinde toplu taşıma ile ulaşımın kolay olduğunu belirtenlerin oranı %45 iken kararsızların oranı %40,8'dir. %87,8 oranındaki kullanıcı binaya araç ile ulaşımın kolay olduğunu belirtmiştir.





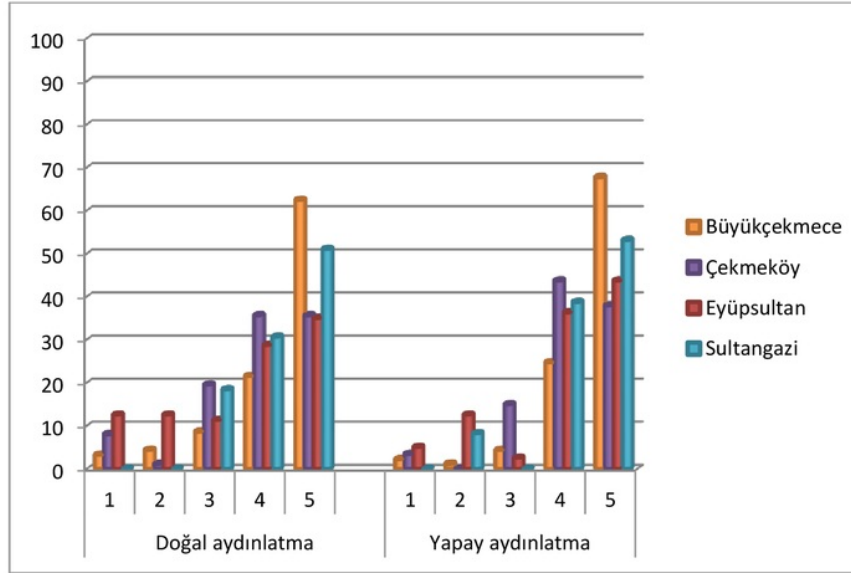
Şekil 3.18. Binaya ulaşım hakkında kullanıcıların görüşleri

#### 3.2.2.4. Belediye Hizmet Binalarının Davranışsal Performansının Değerlendirilmesi

Bina kullanıcılarının psikolojik ve sosyolojik özelliklerinin bina tasarımından nasıl etkilendiğini ortaya koyan davranışsal performans ölçütleri belediye hizmet binalarında çalışan personel açısından üç başlıkta incelenmiştir. Bunlar; görsel konfor, mahremiyet ve güvenlidir.

Görsel konfor açısından kullanıcıların memnuniyetini ölçmek için doğal aydınlatma ve yapay aydınlatmanın yeterli olup olmadığı sorgulanmıştır. Yanıtlar beşli likert ölçeğinde “1” kusurlu, “5” mükemmel olarak derecelendirilmiştir. Doğal aydınlatmanın yeterliliği konusunda kullanıcıların verdiği yanıtlar Büyükçekmece belediyesinde %83,9 oranında yeterli, Çekmeköy belediyesinde %71,2 oranında yeterli, Eyüpsultan belediyesinde %63,7 oranında yeterli, Sultangazi belediyesinde ise %81,6 oranında yeterli şeklindedir. Yapay aydınlatma konusunda ise kullanıcıların görüşleri Büyükçekmece belediyesinde %92,4 oranında yeterli, Çekmeköy belediyesinde %81,6 oranında yeterli, Eyüpsultan belediyesinde

%80,1 oranında yeterli, Sultangazi belediyesinde de %91,9 oranında yeterli olarak belirtilmiştir (Şekil 3.19).



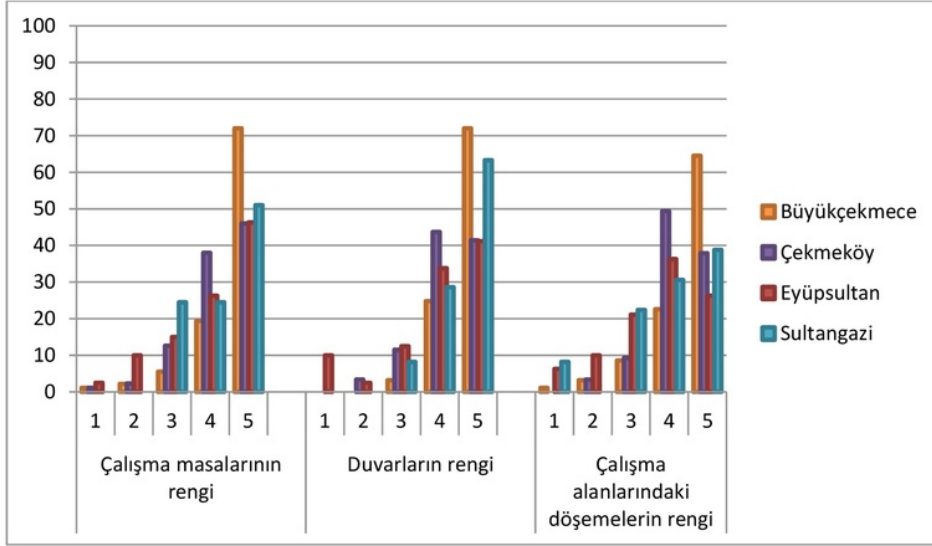
Şekil 3.19. Çalışma alanlarının aydınlatılması hakkında kullanıcı görüşleri



Resim 3.18. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Pencere



Görsel konforun bir diğer unsuru olan renk seçimi ise çalışma alanlarındaki yapısal öğelerin ve mobilyaların renklerinden memnuniyetin değerlendirilmesi şeklindedir. Renk konusunda kullanıcıların genel olarak görüşü olumlu yöndedir (Şekil 3.20).



Şekil 3.20. Renk seçimi konusunda kullanıcıların görüşleri

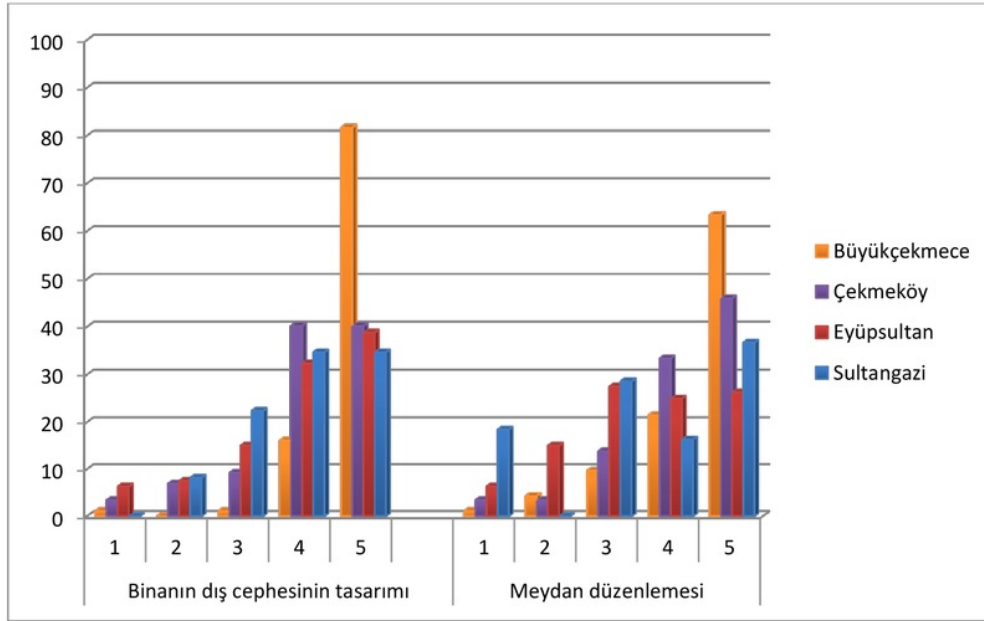


Resim 3.19. Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası Çalışma Alanlarındaki Döşeme Kaplaması



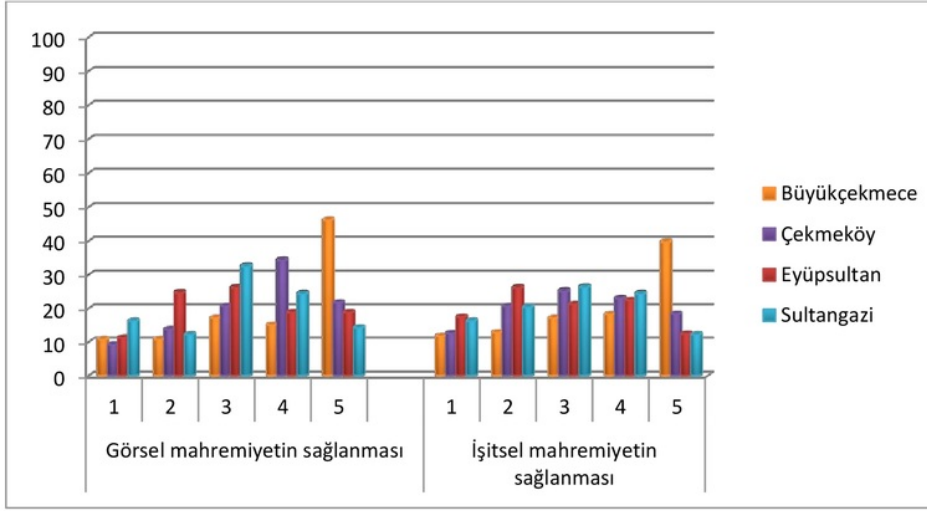
Resim 3.20. Sultangazi Belediye Hizmet Binası Çalışma Alanlarındaki Döşeme Kaplaması

Belediye hizmet binalarının iç mekân özelliklerinin yanı sıra dış cephesinin ve meydan düzenlemesinin de kullanıcılar açısından değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bu konudaki kullanıcı görüşleri yine beşli likert ölçeğine göre “1” kusurlu, “5” mükemmel olacak şekilde alınmıştır (Şekil 3.21). Büyükçekmece belediyesinde katılımcıların %97,8’i binanın dış cephe tasarımı hakkında olumlu, %84,9’u meydan düzenlemesi hakkında olumlu yanıt vermişlerdir. Çekmeköy belediyesinde katılımcıların %80,4’ü binanın dış cephe tasarımı için olumlu, %79,4’ü meydan düzenlemesi için olumlu yanıt vermişlerdir. Eyüpsultan belediyesinde bu oran binanın dış cephe tasarımı için %71,2; meydan düzenlemesi için %51,3’tür. Sultangazi belediyesindeki oranlara bakılacak olursa binanın dış cephe tasarımı için %69,4 olumlu, meydan düzenlemesi için %53 olumlu yanıt alınmıştır.



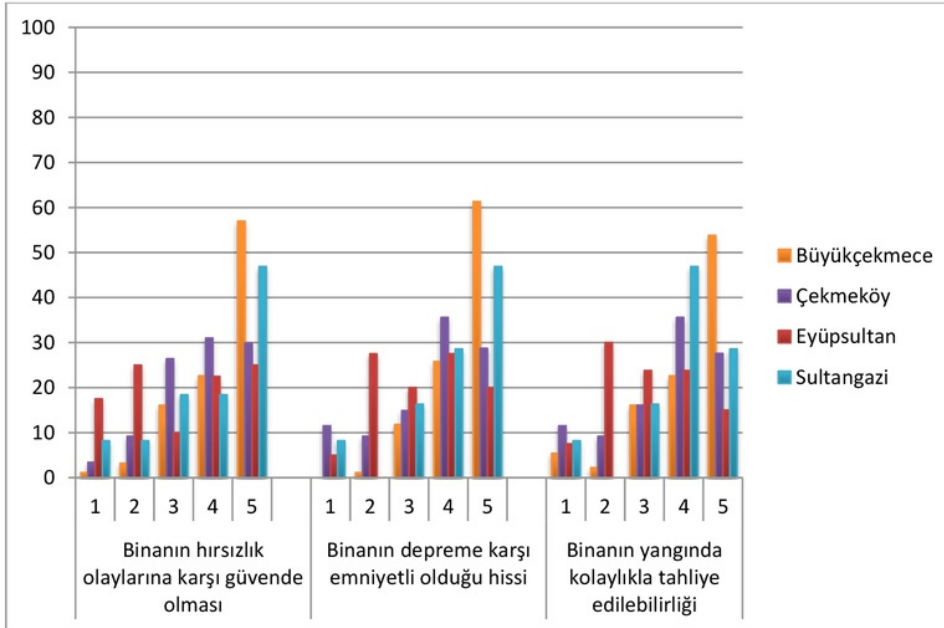
Şekil 3.21. Belediye binalarının dış mekân özellikleri hakkında kullanıcı görüşleri

Mahremiyetin bölücü elemanlar ya da mobilyalar aracılığıyla sağlanması konusunda kullanıcıların memnuniyet seviyesi değerlendirilmiştir (Şekil 3.22). Değerlendirme sonucu Büyükçekmece belediyesinde kullanıcıların %61,3'ü görsel mahremiyetin sağlandığını, %58,1'i işitsel mahremiyetin sağlandığını belirtmişlerdir. Çekmeköy belediyesinde kullanıcıların %56,3'ü görsel mahremiyetin sağlandığı görüşünde iken, %41,4'ü işitsel mahremiyetin sağlandığı görüşündedir. Eyüpsultan belediyesinde kullanıcıların %37,6'sı görsel mahremiyetin sağlandığı, %43,8'i işitsel mahremiyetin sağlanamadığını belirtmişlerdir. Sultangazi belediyesinde görsel mahremiyet konusunda kullanıcıların %38,8'i memnun, %28,5'i memnun değildir, işitsel mahremiyet konusunda kullanıcıların %36,7'si memnun, %36,7'si ise memnun değildir.



Şekil 3.22. Mahremiyet konusunda kullanıcıların görüşleri

Çalışma kapsamında belediye binalarının güvenlik açısından değerlendirilmesi amacıyla hırsızlık olaylarına karşı güvenlik, deprem güvenliği ve yangında binanın tahliye edilebilmesi özellikleri kullanıcılar açısından değerlendirilmiştir.



Şekil 3.23. Güvenlik konusunda kullanıcı görüşleri

### 3.2.3. Genel Değerlendirme

Belediye hizmet binalarının vatandaş ve belediye çalışanları için kullanım değerlendirmesini sağlayan anket sonuçları tablolarda özetlenmiştir (Çizelge 3.1, Çizelge 3.2, Çizelge 3.3 ve Çizelge 3.4).

Çizelge 3.1. Vatandaşlar açısından memnuniyet durumu

| Değerlendirme Ölçütleri |                                                                                   | Büyükdere |              | Çekmeköy |              | Eyüpsultan |              | Sultangazi |              |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                         |                                                                                   | Memnun    | Memnun değil | Memnun   | Memnun değil | Memnun     | Memnun değil | Memnun     | Memnun değil |
| Bina çevresi ve ulaşım  | Belediye binası cadde üzerinden görülebilmektedir.                                | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                         | Belediye binasının girişi rahatlıkla algılanabilmektedir.                         | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                         | Toplu taşıma ile belediye binasına ulaşım kolaydır.                               | x         |              |          | x            | x          |              | x          |              |
|                         | Araçla belediye binasına ulaşım kolaydır.                                         | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                         | Araba park alanları güvenli ve rahattır.                                          | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                         | Araba park alanları yeterlidir.                                                   |           | x            |          | x            | x          |              | x          |              |
| İç mekân organizasyonu  | Engellilerin erişimi için gereken rampa, asansör gibi birimler uygun çözülmüştür. | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                         | Binaya girdikten sonra merdiven ve asansörlere ulaşım kolaydır.                   | 11<br>x   |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                         | Asansörlerin büyüklüğü ve sayısı yeterlidir.                                      | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                         | Merdivenlerle ulaşım rahat ve güvenlidir.                                         | 69<br>x   |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                         | Bina içindeki yönlendirme tabelaları yeterlidir.                                  | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                         | Birimlerdeki bekleme alanları yeterlidir.                                         | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |

Çizelge 3.2. Belediye çalışanlarının teknik performans konusunda memnuniyet durumu

| Değerlendirme Ölçütleri           |                  |                                                                                                  | Büyükdere |              | Çekmeköy |              | Eyüpsultan |              | Sultangazi |              |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                                   |                  |                                                                                                  | Memnun    | Memnun değil | Memnun   | Memnun değil | Memnun     | Memnun değil | Memnun     | Memnun değil |
| Teknik Performans Değerlendirmesi | Isıl konfor      | Çalışma alanınızın yaz aylarında iç ortam sıcaklığı                                              | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                   |                  | Çalışma alanınızın kış aylarında iç ortam sıcaklığı                                              | x         |              | x        |              |            | x            | x          |              |
|                                   | İşitsel konfor   | Bina dışından gelen gürültünün önlenmesi                                                         | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                   |                  | Bilgisayarlardan veya ısıtma/havalandırma elemanlarından kaynaklanan gürültünün önlenmesi        | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                   |                  | Koridordan gelen gürültünün önlenmesi                                                            | x         |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                   |                  | Diğer çalışanların birbirleriyle ve ziyaretçileriyle görüşmesi esnasında oluşan gürültü problemi | x         |              | x        |              |            | 3<br>x       |            | x            |
|                                   |                  | Doğal havalandırmanın sağlanması                                                                 | x         |              | x        |              |            | x            | x          |              |
|                                   | İç hava kalitesi | Yapay havalandırmanın yeterliliği                                                                | x         |              | x        |              |            | x            | x          |              |
|                                   |                  | Yemekhaneden gelen kokunun önlenmesi                                                             | x         |              |          | x            |            | x            | x          |              |
|                                   |                  |                                                                                                  |           |              |          |              |            |              |            |              |



Çizelge 3.3. Belediye çalışanlarının işlevsel performans konusunda memnuniyet durumu

| Değerlendirme Ölçütleri             |                               |                                                                                   | Büyükdikime |              | Çekmeköy |              | Eyüpsultan |              | Sultangazi |              |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|----------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                                     |                               |                                                                                   | Memnun      | Memnun değil | Memnun   | Memnun değil | Memnun     | Memnun değil | Memnun     | Memnun değil |
| İşlevsel Performans Değerlendirmesi | İç mekân organizasyonu        | Bina girişinden sonra çalışma alanına ulaşım kolaydır.                            | x           |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Çalışma alanından asansör ve merdivenlere ulaşım kolaydır.                        | 11<br>x     |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Asansörler yeterli büyüklük ve sayıdadır.                                         | x           |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Toplantı odalarının yeri çalışma alanlarına göre uygun konumdadır.                | x           |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Sigara içenler için bina içinde uygun bir mekân bulunmaktadır.                    |             | x            |          | x            |            | x            |            |              |
|                                     | Ergonomi ve Mekânsal Boyutlar | Ofisimiz kişi sayısı ve mobilyaların yerleşimi açısından yeterli büyüklüktedir.   | x           |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Çalışma masam yaptığım işle ilgili olarak yeterli büyüklüktedir.                  | x           |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Çalışma masamın boyutları (en/boy/yükseklik) bana uygundur.                       | 11<br>x     |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Sandalyem boyutlarıma uygun ve rahattır.                                          | x           |              | x        |              |            | x            | x          |              |
|                                     |                               | Çalışma alanımın verimli olarak çalışmama katkı sağladığını düşünüyorum.          | 68<br>x     |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Yemekhane yeterli büyüklüktedir.                                                  | x           |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Toplantı odaları yeterli sayıda ve büyüklüktedir.                                 | x           |              |          | x            | x          |              | x          |              |
|                                     | Bina Çevresi ve Ulaşım        | Belediye binası cadde üzerinden görülebilmektedir.                                | x           |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Binaya toplu taşıma aracıyla ulaşım kolaydır.                                     | x           |              |          | x            | x          |              |            | x            |
|                                     |                               | Binaya araçla ulaşım kolaydır.                                                    | 11<br>x     |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Otopark alanı güvenli ve rahattır.                                                | x           |              | x        |              | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Otopark alanı yeterlidir.                                                         |             | x            |          | x            | x          |              | x          |              |
|                                     |                               | Binada engelli ulaşımını sağlayan asansör, rampa gibi birimlerin çözümü uygundur. | x           |              | x        |              | x          |              | x          |              |

Çizelge 3.4. Belediye çalışanlarının davranışsal performans konusunda memnuniyet durumu

| Değerlendirme Ölçütleri                |               | Büyükdere                                          |              | Çekmeköy |              | Eyüpsultan |              | Sultangazi |              |
|----------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------|--------------|----------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                                        |               | Memnun                                             | Memnun değil | Memnun   | Memnun değil | Memnun     | Memnun değil | Memnun     | Memnun değil |
| Davranışsal Performans Değerlendirmesi | Görsel konfor | Çalışma alanınızın gün ışığını alması              | 53<br>x      |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Çalışma alanınızın aydınlatılması                  | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Çalışma masanızın rengi                            | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Çalışma alanınızdaki duvarların rengi              | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Çalışma alanınızdaki döşemenin rengi               | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Çalışma alanınızdaki mobilyaların rengi            | 59<br>x      |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Çalışma alanınızdaki zemin kaplama malzemesi       | 22<br>x      |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Bölücü duvarların malzemesi                        | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Asma tavan malzemesi                               | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Binanın dış cephesinin tasarımı                    | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Meydan düzenlemesi                                 | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        | Mahremiyet    | Çalışma alanınızda görsel mahremiyetin sağlanması  | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Çalışma alanı 59'a işitsel mahremiyetin sağlanması | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        | Güvenlik      | Binanın hırsızlık olaylarına karşı güvende olması  | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Binanın depreme karşı emniyetli olduğu hissi       | x            |          | x            |            | x            |            | x            |
|                                        |               | Binanın yangında kolaylıkla tahliye edilebilirliği | x            |          | x            |            | x            |            | x            |

**Bina çevresi ve ulaşım:** Anket sonuçları değerlendirildiğinde Çekmeköy belediye hizmet binasına toplu taşıma ile ulaşım konusunda hem vatandaşların hem de belediye çalışanlarının memnuniyetsizlik belirttiği görülmektedir. Vatandaşların %63'ü, belediye çalışanlarının ise %59,7'si "belediye binasına toplu taşıma ile ulaşımın kolay olmadığını" belirtmiştir. Diğer belediye binalarında bu konuda kullanıcıların memnun olduğu görülmektedir.

Otoparkların güvenliliği ve yeterliliği konusunda Büyükçekmece ve Çekmeköy belediye hizmet binalarında memnuniyetsizlik durumu söz konusudur. Büyükçekmece belediye hizmet binasındaki araç park alanlarını vatandaşların %61'i yetersiz bulurken çalışanların %50,6'sı yetersiz bulmaktadır. Kullanıcıların araç park alanlarını yetersiz bulmalarının nedeni otoparkın 71 araç kapasitesinde olmasından kaynaklanmaktadır. Çekmeköy belediye hizmet binasında vatandaşların %68'i, belediye çalışanlarının %60,9'u araç park alanlarını yetersiz bulmaktadır. Çekmeköy belediyesindeki otoparkın kapasitesi ise 79 araçlıktır.

**İç mekân organizasyonu:** Belediye hizmet binalarındaki birimlerin yerleşimi ve yön bulma konusunda belediye çalışanlarının ve vatandaşların memnun olduğu görülmektedir. Ancak belediye binalarında çalışanlar için sigara içme alanlarının bulunmaması çalışanlar için memnuniyetsizlik durumu yaratmaktadır. Bu durumun çalışanlar için stres yaratabilecek bir durum olması açısından iş verimliliğini olumsuz etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu yüzden binanın bir bölümünde sigara içen bireyler için bir mekân oluşturulabilir.

**Isıl konfor:** Belediye hizmet binalarında çalışanların çalışma alanlarındaki ısı konfor konusundaki memnuniyet durumlarına bakıldığında çalışma yapılan bütün belediye binalarında yaz aylarında iç ortam sıcaklığından kullanıcıların memnun olduğu görülmektedir. Kış aylarında iç ortam sıcaklığı hakkında ise Eyüpsultan belediye hizmet binasındaki kullanıcıların yalnızca %36,3'ü memnun olduğunu belirtmiştir.

**İşitsel konfor:** İşitsel konfor açısından memnuniyet oranına bakıldığında Büyükçekmece ve Çekmeköy belediye hizmet binalarında çalışanların memnun olduğu, Eyüpsultan ve Sultangazi belediyelerinde ise çalışanların memnun olmadığı görülmektedir. Bu belediyelerde "diğer çalışanların birbirleriyle ve ziyaretçileriyle görüşmesi esnasında oluşan

gürültü problemi” hakkında memnuniyetsizlik oranı Eyüpsultan belediyesi için %61,3; Sultangazi belediyesi için ise %65,4’tür.

**İç hava kalitesi:** Belediye hizmet binalarında çalışanların iç hava kalitesi konusundaki görüşleri Büyükçekmece ve Sultangazi belediyesinde olumlu, Çekmeköy ve Eyüpsultan belediyesinde ise olumsuzdur. Çekmeköy belediyesindeki kullanıcıların %52,9’u, Eyüpsultan belediyesindeki kullanıcıların %42,6’sı “yemekhaneden gelen kokunun önlenemediği” görüşündedir. Bu sorunun söz konusu belediye binalarında yemekhanelerin alt katlarda yer almasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Ergonomi ve Mekânsal Boyutlar:** Çalışma alanlarındaki ergonomik özellikler ve mekânsal boyutlar hakkındaki görüşler incelendiğinde kullanıcıların bu konuda memnun olduğu görülmektedir. Yalnızca Eyüpsultan belediyesi kullanıcılarının %46,3’ünün sandalye boyutlarından memnun olmadığı anlaşılmaktadır.

**Görsel konfor:** Anket sonuçları incelendiğinde çalışma yapılan belediye hizmet binalarında çalışanların çalışma alanlarının aydınlatılması, renk seçimi, malzemeler, binaların dış cephelerinin görünümü ve meydan düzenlemesi konusunda memnun oldukları görülmektedir.

**Mahremiyet:** Açık ofis sistemiyle çalışan belediye hizmet binalarında mahremiyet konusunun kullanıcılar için problem oluşturmadığı görülmektedir.

**Güvenlik:** Belediye hizmet binası kullanıcıları güvenlik konusunda olumlu görüşler bildirmişlerdir.



## SONUÇ

Belediye hizmet binalarının halkın ve belediye çalışanlarının beklentilerini ne ölçüde karşıladığını tespit etmek amacıyla yapılan bu çalışmada çalışma alanı olarak İstanbul ilinde bulunan dört ilçe belediye hizmet binası seçilmiştir. İller Bankası tarafından yapım aşamasında finansal olarak katkı sağlanan bu binalar Büyükçekmece, Çekmeköy, Eyüpsultan ve Sultangazi belediye hizmet binalarıdır. Çalışmada anket yöntemi kullanılmış anketler vatandaşlara ve belediye çalışanlarına uygulanmıştır.

Anket sonuçları incelendiğinde Çekmeköy belediye hizmet binasına toplu taşıma ile ulaşım konusunda hem vatandaşların hem de belediye çalışanlarının memnuniyetsizlik belirttiği görülmektedir. Otoparkların güvenliliği ve yeterliliği konusunda Büyükçekmece ve Çekmeköy belediye hizmet binalarında memnuniyetsizlik durumu söz konusudur. Bunun nedeni araç park alanlarının az sayıda olmasıdır.

Belediye hizmet binalarındaki birimlerin yerleşimi ve yön bulma konusunda belediye çalışanlarının ve vatandaşların memnun olduğu görülmektedir. Ancak belediye binalarında çalışanlar için sigara içme alanlarının bulunmaması çalışanlar için memnuniyetsizlik durumu yaratmaktadır.

Belediye hizmet binalarında çalışanların çalışma alanlarındaki ısı konfor konusundaki memnuniyet durumlarına bakıldığında ise bu konuda memnuniyet durumu görülmektedir. İşitsel konfor açısından memnuniyet oranına bakıldığında Büyükçekmece ve Çekmeköy belediye hizmet binalarında çalışanların memnun olduğu, Eyüpsultan ve Sultangazi belediyelerinde ise çalışanların memnun olmadığı görülmektedir. Belediye hizmet binalarında çalışanların iç hava kalitesi konusundaki görüşleri Büyükçekmece ve Sultangazi belediyesinde olumlu, Çekmeköy ve Eyüpsultan belediyesinde ise olumsuzdur.

Çalışma alanlarındaki ergonomik özellikler ve mekânsal boyutlar hakkındaki görüşler incelendiğinde kullanıcıların bu konuda memnun olduğu görülmektedir.

Görsel konfor konusunda belediye hizmet binalarında çalışanların çalışma alanlarının aydınlatılması, renk seçimi, malzemeler, binaların dış cephelerinin görünümü ve meydan düzenlemesi konusunda memnun oldukları görülmektedir. Açık ofis sistemiyle çalışan belediye hizmet binalarında mahremiyet konusunun kullanıcılar için problem



oluşturmadığı ve belediye hizmet binası kullanıcılarının güvenlik konusunda olumlu görüşler bildirdiği görülmektedir.

Belediye hizmet binaları halkın sık olarak kullandığı, kamu ofis binası olduğundan bu binaların kullanım değerlendirmesi hem vatandaş tarafından hem de belediye çalışanları açısından ele alınmıştır. Çalışmanın sonuçları kullanıcıların memnuniyet düzeyini belirlemesinin yanı sıra bina performansının da değerlendirilmesini sağlamaktadır. Binaların değerlendirilmesinde kullanılan ölçütler Preiser ve Vischer'ın geliştirdiği "bina performans değerlendirme ölçütleri" olarak belirtilen unsurlardan yola çıkılarak belirlenmiştir.

Kullanıcı memnuniyet düzeyinin belirlenebilmesi için öncelikle bu binaları sık olarak kullanan halkın görüşlerinin alınması önemlidir. Belediye hizmet binaları birçok birimi içinde barındıran karma işlevli bir yapıya sahip olduğundan buraya gelen halkın işlerini kolay halledebilmesi için binaya ulaşımının kolay, araç park alanlarının rahat ve bina içinde yön bulmalarının kolay olması gerekmektedir.

Öte yandan belediye hizmet binalarında çalışanların günlerinin büyük bir kısmını bu binalarda geçirdiği düşünüldüğünde bina kullanımının çalışanlar açısından değerlendirilmesi verimli bir sonuç alabilmek adına önemlidir. Çalışanlara yöneltilen sorular ise bina ulaşımı ve çevresinin yanı sıra çalışma alanları ile ilgilidir. Çalışma alanlarının tasarımının iş verimliliğine katkısı büyük olduğundan bu alanların kullanıcı ihtiyaçları açısından değerlendirilmesi bir sonraki tasarımlara yön verecektir.

Oldukça yoğun kullanıma sahip olan belediye hizmet binaları kullanıcı ihtiyaçları açısından değerlendirilerek ihtiyaçlara ne ölçüde cevap verdiği görülebilir. Bu çalışma belediye hizmet binalarını iki ayrı kullanıcı gözüyle değerlendirmektedir. Binaların hem vatandaş hem de çalışanlar açısından değerlendirilmesi çalışmanın güçlü yönüdür. Bu sayede belediye binaları tek bir açıdan ele alınmamış farklı bakış açısıyla değerlendirilmesi sağlanmıştır.

Belediye hizmet binalarının kullanıcıların ihtiyaçlarını ne derece karşıladığını görmek ve eksik veya kusurlu alanların tespitini sağlayıp bu alanlarda gerekli iyileştirmeleri yapabilmek amacıyla belediye binalarının belirli aralıklarla değerlendirilmesi sağlanmalıdır.

Belediyeler için öncü bir kurum olan İller Bankası'nın bu konuda belediyelere öncü olması ve destek vermesi sağlanabilir.

Belediye hizmet binaları önemli ölçüde bütçeyle yapılan, önemli zaman ve iş gücü harcanarak inşa edilen kamu binaları olduğundan kullanımı esnasında oluşabilecek aksaklıkları en aza indirmek, yapılacak değişiklikleri doğru saptayabilmek ve yeni inşa edilecek belediye hizmet binalarına yol gösterici nitelikte olması amacıyla bu çalışma tasarımcılar ve yatırımcılar için veri niteliğindedir. Bu çalışmalar belediye hizmet binalarında beş yılda bir tekrarlanıp sonuçları mimarlara ve tasarımcılara veri olarak sunulmalıdır.

Bu tez çalışmasında geliştirilen İskân Sonrası Değerlendirme modeli işletim maliyeti açısından ele alınarak bina giderlerinin durum değerlendirmesi yapılabilir.

Bu çalışmada kullanılan anketlerde çalışanların çalıştıkları birimler, vatandaşların da ziyaret ettiği birimler sorulmamıştır. Bu da anket sonuçlarının net bir şekilde ortaya konulmasına engel olmuştur. Bundan sonraki yapılacak çalışmalarda anket soruları daha spesifik hale getirilerek daha net sonuçlar elde edilebilir.

Bu çalışma ile Türkiye'de henüz yaygınlaşmamış olan İskân Sonrası Değerlendirme konusu daha önce çalışılmamış olan belediye hizmet binalarında uygulanarak çalışma alanlarının yaygınlaşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



## KAYNAKLAR

1. Preiser, W.F.E. (2002). *Learning From Our Buildings: A State of the Practice Summary of Post-Occupancy Evaluation*. USA: National Academy of Sciences.
2. Karagenç O. (2002). *Toplu Konut Alanlarında Simgesel Performansa Yönelik Kullanım Sonrası Değerlendirme Modeli*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
3. Yüksel, N. (2005). Günümüz Kamu Kurumlarında Yapısal Konfor Koşullarının Tespit Edilmesine Yönelik Bir Çalışma, *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 10 (2).
4. Akad S. (2007). *Kentsel Açık Alanlarda Kullanım Sonrası Değerlendirme: İzmir Sahil Bantları Örneği Üzerine Ampirik Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
5. Evrim T. (2010). *Kullanım Sonrası Değerlendirme (KSD) Yönteminin YTÜ Kimya ve Metalürji Fakültesi Binası Örneğinde İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
6. Tuzcuoğlu D. (2014). *Yurt Binalarında Kullanım Sonrası Değerlendirme Üzerine Bir İrdeleme: YTÜ Davutpaşa Yerleşkesi Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
7. Şenkal Sezer, F. (2015). Kullanıcı Memnuniyetinin Konfor Koşulları Açısından Değerlendirilmesi, *Trakya University Journal of Engineering Sciences*, 16(1), 11-19.
8. Shawabkeh, R.A., Alhaddad, M.I., and Gandah, F., (2016). Post-occupancy Evaluation for Ceremonial and Public Buildings: A Case Study of Amman City, Jordan, *Journal of Civil Engineering and Architecture*, 10, 1373-1383.
9. Putra, J.C.P. (2016). A Study Of Thermal Comfort and Occupant Satisfaction in Officeroom, *Procedia Engineering* 170, 240-247.
10. Kurtoglu, D. ve Kır, M.R. (2018). Akademik Ofislerin Verimlilik Üzerine Değerlendirilmesi: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Örneği, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 109-118.
11. Topraklı, Y. ve Yıldız, S. (2017). Ankara Camilerinde Bakım Kolaylığı Algısının Cami Görevlileri Açısından İlçelere Göre Analizi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6 (67), 483-492.
12. Vischer, J.C. (2002). *Learning From Our Buildings, A State-of-the-Practice Summary of Post-Occupancy Evaluation*. USA: National Academy of Sciences.
13. Baird, G., Gray, J., Isaacs, N., Kernohan, D., & McIndoe, G. (Eds.). (1996). *Building Evaluation Techniques*. NY: McGraw-Hill.
14. Voordt, J.M.T. and Wegen, B.R.H. (2005). *Architecture in Use: An Introduction to Programming, Design and Evaluation of Buildings*, Elsevier, Delft.
15. Sanders, P.A. and Hollins, B.L. (1995). *Post Occupancy Evaluation of the Forrestal Building*. Washington D.C: Prep. For U.S. Department of Energy.
16. Menzies, G.F. and Wherrett, J.R. (2005). Windows In The Work Place: Examining Issues Of Environmental Sustainability and Occupant Comfort in These Lession of Multi-Glazed Windows. *Energy and Buildings*, 37, 623-630.
17. Nasar, J.L. (1994). Urban Design Aesthetics. *Environment And Behaviour*, 26 (3), 397-401.
18. Sanoff, H. (1977). *Methods of Architectural Programming*. Pennsylvania: Dowden Hutchinson & Ross Inc.

19. Way, M., and Bordass, B. (2005). Making Feedback And Post Occupancy Evaluation Routine 2: Softlandings Linvolving Design And Building Teams in Improving Performance. *Building Research & Information*, 33(4), 353-360.
20. Preiser, W.F.E. (1994). Built Environment Evaluation: Conceptual Basis, Benefits And Uses. *Journal of Architectural And Planning Research*, 11(2), 92-107.
21. Preiser, W.F.E., Rabinowitz, H.Z. and White E.T. (1988). *Post Occupancy Evaluation*. NY: Van Nostrand Reinhold Co.
22. Kirk, S.J. and Speckelmeyer, K.F. (1988). Creative Design Decisions, A Systematic Approach to Problem Solving in Architecture. NY: Van Nostrand Reinhold Co.
23. Baker, L. (2010). *What School Buildings Can Teach Us: Post-Occupancy Evaluation Surveys in K-12 Learning Environments*, Requirements for the Degree of Master of Science, University of California, Berkeley,
24. Sedzro, M.D., Domeh, D.V.K. and Lamptey, A.A. (2017). Evaluation of Occupant Comfort in Office Buildings in Ghana. *International Journal of Sustainable and Green Energy*, 6(6), 93-103.
25. Shika S.A., Sapri, M., Jibril, D., Sipan, I. and Abdullah, S. (2012). Developing Post Occupancy Evaluation Sustainability Assessment Framework For Retro Fitting Commercial Office Buildings: A Proposal. *International Congress On Interdisciplinary Business And Social Science*, 65, 644-649.
26. Castaldo, V., Pigliautile, I., Rosso, F., Cotana, F., Giorgio, F. and Pisello, A.L. (2018). How Subjective and Non-Physical Parameters Affect Occupants' Environmental Comfort Perception. *Energy & Buildings*, 178, 107-129.
27. Marcus, C.C., and Francis, C. (1998). *People Places: Design Guide Lines For Urban Open Spaces*. NY: John Wiley & Sons.
28. Preiser, W.F.E. and Vischer, J.C. (2005). *Assessing Building Performance*. U.K. Elsevier.
29. Vitruvius. (2010). *Mimarlık Üzerine On Kitap*. İstanbul, Şevki Vanlı Mimarlık.
30. Fanger, P. (1970). *Thermal Comfort: Analysis and Applications in Environmental Engineering*. Danish Technical Press. 1970.
31. Yüğrük N. (1994). *Konuşma Amaçlı Hacimlerde İşitsel Duyarlılık Ayrımının Anlaşılabilirlik Üzerindeki Olumsuz Etkilerini Ortadan Kaldıracak Hacim Akustiği Koşullarının Belirlenmesinde Yeni Bir Yaklaşım*, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
32. Acar B. (2007). *Açık Planlı Büro Yapılarında İşitsel Konforun Sağlanmasına Yönelik Yaklaşım Örnekleri*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
33. Horr, Y.A., Arif, M., Kaushik, A., Mazroei, A., Katafygiotou, M. and Elsarrag, E. (2016). Occupant Productivity and Office Indoor Environment Quality: A Review of the Literature, *Building and Environment*, 105, 369-389.
34. Şener, O. (2008). Hasta Bina Sendromu, Türkiye Klinikleri, *Allergy-Special Topics*, 1(2), 70-74.
35. Szczurek, A., Maciejewska, M., Teuerle, M., and Wylomanska, A. (2015). Method to Characterize Collective Impact of Factors On Indoor Air, *Phys. A Stat. Mech. Its Appl.* 420, 190-199.
36. Gürer A. (1997). *Büro Binalarında Mekan ve Kullanıcı Performansının Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



- 27
37. Kosonen, R. and Tan F. (2004). The Effect of Perceived Indoor Air Quality On Productivity. *Energy & Build.* 36, 981-986.
38. Dönmez O.A. (2015). *İlçe Belediye Hizmet Binalarında Tasarım Yaklaşımlarının Mekân Dizim İle İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
39. Varlı E. (2004). *Büro Tasarımında Kullanıcı Standartları ve Teknoloji Kullanımının Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
40. Şimşek, M. (1994). *Mühendislikte Ergonomik Faktörler*, İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları
41. Başpınar, N.Ö. (2012). Büro Yönetiminde Planlama, Büro Yönetimi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. *Yayınları*, 25 (16), 67-100.
42. Mahnke, F. H. (1993). *Color and Light in Man-Made Environments*, Van Nostrand Reinhold, New York, 71-74.
43. Chiara, J. and Callender, J. (1990). *Time Saver Standards for Building Types*, McGraw-Hill Publishing Company, Malaysia.
44. Alkan İ. (2010). *Ofis Mekânlarında Işık ve Renk İlişkisinin Görsel Konfora Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
45. Sirel, Ş. (1997). *Müzelerde ve Bürolarda Aydınlatma, Yapı Fiziği Uzmanlık Enstitüsü*, İstanbul.
46. Göregenli, M. (2005). *Çevre psikolojisi; İnsan Mekan İlişkileri*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
47. Koçer, S., Yazıcı, T., Ekinci, D. K. (2016). Büro Ortamlarının Çalışana Etkisi Üzerine Bir Araştırma: Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Örneği, *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 4 (2)
48. İnternet: *Türk Dil Kurumu Sözlüğü*. [http://tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c7c63ad30e647.67753462](http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c7c63ad30e647.67753462), Son Erişim Tarihi: 04.03.2019.
49. C.H. (2018). *Belediye Hizmet Binası Üretim Pratiğinde Yarışma Olgusunun Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
50. Ortaylı, İ. (1985). *Tanzimat'tan Cumhuriyete Yerel Yönetim Geleneği*. İstanbul: Hil Yayınları
51. Sezgin N. (2016). *Türkiye'de Belediye Binalarının Elde Edilmesinde Mimari Tasarım Yarışmalarının Rolü*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
52. İnternet: Çekmeköy Belediyesi Başkanlığı Organizasyon Şeması. <https://www.cekmekoy.bel.tr/tr/organizasyon-semasi>, Son Erişim Tarihi: 03.2019.
53. Çamaş E. (2000). *Geçmişten Günümüze Kamu Yönetim-Belediye Hizmet Binalarının Mimari Değişimi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
54. İnternet: *İller Bankası A.Ş. tarihçesi*. <https://www.ilbank.gov.tr/index.php?Sayfa=iceriksayfa&icId=3>, Son Erişim Tarihi: 04.03.2019.
55. Kestane, D. (1996). *İller Bankası ve Yerel Yönetimlerle İlişkileri*, T.C. Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü, Devlet Bütçe Uzmanlığı Araştırma Raporu

56. İnternet İller Bankası A.Ş. Hizmet Döngüsü, <https://www.ilbank.gov.tr/index.php?Sayfa=iceriksayfa&icId=342>, Son Erişim Tarihi: 04.03.2019.
57. İnternet İller Bankası A.Ş. Yerel Yönetimlere Kaynak Transferi (Pay Dağıtımı), <http://www.ilbank.gov.tr/index.php?Sayfa=iceriksayfa&icId=341>, Son Erişim Tarihi: 04.03.2019.



## **EKLER**

EK-1. Belediye hizmet binalarının vatandaş açısından değerlendirilmesi anket formu

## Belediye Hizmet Binasının Vatandaş Açısından Kullanım Değerlendirmesi

Değerli ilçe sakinleri,

Bu çalışma; iskan sonrası değerlendirme yöntemi ile vatandaşların hizmet aldığı belediye binalarından memnuniyetini ölçmek ve vatandaş açısından gerekli duyulan ihtiyaçları ve değişiklikleri belirleyebilmek amacıyla yapılmaktadır.

Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorulardan; ikinci bölüm ise belediye binasıyla ilgili kişisel görüş ve düşüncelerinizi belirlemeyi amaçlayan sorulardan meydana gelmektedir.

İlgi ve katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Büşra İNCE

Teknik Uzman Yardımcısı

\* Gerekli

### Katılımcının Profili

---

#### 1. Cinsiyetiniz? \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ Kadın  
☐ Erkek

#### 2. Yaşınız? \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ 20 ve altı  
☐ 21 - 30  
☐ 31 - 40  
☐ 41 - 50  
☐ 50 üzeri

#### 3. Eğitim seviyeniz? \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ İlkokul  
☐ Ortaokul  
☐ Lise  
☐ Üniversite  
☐ Lisansüstü

4. Kaç yıldır bu ilçede ikamet ediyorsunuz? \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ 1 yıldan az  
☐ 1 - 5 yıl  
☐ 6 - 10 yıl  
☐ 11 - 15 yıl  
☐ 15 yıldan fazla

### Binanın Genel Mimari Özellikleri

Belediye binası ile ilgili aşağıdaki soruları kişisel görüşlerinize göre cevaplayınız. ("1" Kesinlikle katılmıyorum, "5" Kesinlikle katılıyorum seçeneğine eş değerdir.)

5. Belediye binası cadde üzerinden görülebilmektedir. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

6. Belediye binasının girişi rahatlıkla algılanabilmektedir. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

7. Toplu taşıma ile belediye binasına ulaşım kolaydır. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. Araçla belediye binasına ulaşım kolaydır. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9. Araba park alanları güvenli ve rahattır. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

10. **Araba park alanları yeterlidir. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

11. **Engellilerin erişimi için gereken rampa, asansör gibi birimler uygun çözülmüştür. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

12. **Binaya girdikten sonra merdiven ve asansörlere ulaşım kolaydır. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

13. **Asansörlerin büyüklüğü ve sayısı yeterlidir. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

14. **Merdivenlerle ulaşım rahat ve güvenlidir. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

15. **Bina içindeki yönlendirme tabelaları yeterlidir. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

16. **Birimlerdeki bekleme alanları yeterlidir. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## Belediye Hizmet Binasının Belediye Personeli Açısından Kullanım Değerlendirmesi

Değerli Büyükçekmece Belediye Hizmet Binası kullanıcıları,  
Bu çalışma; iskan sonrası değerlendirme yöntemi ile belediye hizmet binalarında kullanıcı memnuniyetini değerlendirerek belediye çalışanlarının verimliliği için gerekli değişikliklerin belirlenmesine katkıda bulunması, daha sonraki benzer çalışmalar için rehber olması ve Türkiye’de diğer kamu binalarının tasarım kriterlerinin kullanıcı odaklı olarak belirlenmesine katkıda bulunmasını sağlamak amacıyla yapılmaktadır.  
Anket dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorulardan; ikinci bölüm binanın ısıtılması/soğutulması, havalandırılması gibi teknik değerlendirmeyi, üçüncü bölüm kullanıcıların çalışma ortamındaki eylemlerine bağlı olarak işlevsel değerlendirmeyi, dördüncü bölüm ise belediye hizmet binası hakkındaki görsel konfor ve estetik gibi kişisel görüş ve düşüncelerinizi belirlemeyi amaçlayan sorulardan meydana gelmektedir.  
İlgi ve katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Büşra İNCE  
Teknik Uzman Yardımcısı

\* Gerekli

### Katılımcının Profili

#### 1. Cinsiyetiniz? \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ Kadın  
☐ Erkek

#### 2. Yaşınız? \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ 20 ve altı  
☐ 21 - 30  
☐ 31 - 40  
☐ 41 - 50  
☐ 50 üzeri

#### 3. Eğitim seviyeniz? \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ Ortaokul  
☐ Lise  
☐ Ön Lisans  
☐ Lisans  
☐ Lisansüstü

4. Kaç yıldır bu kurumda çalışıyorsunuz? \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ 1 yıldan az  
☐ 1 - 5 yıl  
☐ 6 - 10 yıl  
☐ 11 - 15 yıl  
☐ 16 yıl ve üzeri

5. Kurumda genel olarak yaptığınız iş/işlem nedir? \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

- ☐ bilgisayar ortamında çalışma  
☐ telefon görüşmeleri  
☐ proje inceleme  
☐ sahada kontrollük  
☐ Diğer: \_\_\_\_\_

### Binanın Teknik Performans Değerlendirmesi

Çalışma alanınızla ilgili aşağıdaki soruları memnuniyet derecenize göre yanıtlayınız. ("1" hiç memnun değilim, "5" çok memnunum seçeneği ile eş değerdir)

6. Çalışma alanınızın yaz aylarında iç ortam sıcaklığı \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

7. Çalışma alanınızın kış aylarında iç ortam sıcaklığı \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. Bina dışından gelen gürültü problemi \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9. Bilgisayarlardan veya ısıtma/havalandırma elemanlarından kaynaklanan gürültü problemi \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



10. Koridordan gelen gürültü problemi \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

11. Diğer çalışanların birbirleriyle ve ziyaretçileriyle görüşmesi esnasında oluşan gürültü problemi \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

12. Doğal havalandırmanın sağlanması \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

13. Yapay havalandırmanın yeterliliği \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

14. Yemekhaneden gelen kokunun önlenmesi \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### Binanın İşlevsel Performans Değerlendirmesi

Aşağıdaki soruları kişisel görüşlerinize göre yanıtlayınız. ("1" kesinlikle katılmıyorum, "5" kesinlikle katılıyorum seçeneği ile eş değerdir)

15. Bina girişinden sonra çalışma alanına ulaşım kolaydır. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

16. Çalışma alanımdan asansör ve merdivenlere ulaşım kolaydır. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**17. Asansörler yeterli büyüklük ve sayıdadır. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**18. Toplantı odalarının yeri çalışma alanlarına göre uygun konumdadır. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**19. Sigara içenler için bina içinde uygun bir mekan bulunmaktadır. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**20. Ofisimiz kişi sayısı ve mobilyaların yerleşimi açısından yeterli büyüklüktedir. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**21. Çalışma masam yaptığım işle ilgili olarak yeterli büyüklüktedir. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**22. Çalışma masamın boyutları (en/boy/yükseklik) bana uygundur. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**23. Sandalyem boyutlarıma uygun ve rahattır. \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

24. Çalışma alanımın verimli olarak çalışmama katkı sağladığını düşünüyorum. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

25. Yemekhane yeterli büyüklüktedir. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

26. Toplantı odaları yeterli sayıda ve büyüklüktedir. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

27. Belediye binası cadde üzerinden görülebilmektedir. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

28. Binaya toplu taşıma aracıyla ulaşım kolaydır. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

29. Binaya araçla ulaşım kolaydır. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

30. Otopark alanı güvenli ve rahattır. \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

31. Otopark alanı yeterlidir. \*

*Yalnızca bir şıkka işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

32. Binada engelli ulaşımını sağlayan asansör, rampa gibi birimlerin çözümü uygundur. \*

*Yalnızca bir şıkka işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

33. Bina çevresinde park, bahçe gibi açık alanlar mevcuttur. \*

*Yalnızca bir şıkka işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### Binanın Davranışsal Performans Değerlendirmesi

Aşağıdaki soruları kişisel görüşlerinize göre yanıtlayınız. ("1" kusurlu, "5" mükemmel seçeneği ile eş değerdir)

34. Çalışma alanınızın gün ışığını alması \*

*Yalnızca bir şıkka işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

35. Çalışma alanınızın aydınlatılması \*

*Yalnızca bir şıkka işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

36. Çalışma masanızın rengi \*

*Yalnızca bir şıkka işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

37. Çalışma alanınızdaki duvarların rengi \*

*Yalnızca bir şıkka işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**38. Çalışma alanınızdaki döşemenin rengi \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**39. Çalışma alanınızdaki mobilyaların rengi \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**40. Çalışma alanınızdaki zemin kaplama malzemesi \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**41. Bölücü duvarların malzemesi \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**42. Asma tavan malzemesi \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**43. Binanın dış cephesinin tasarımı \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**44. Meydan düzenlemesi \***

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

45. Çalışma alanınızda görsel mahremiyetin (bölücü elemanlar/mobilyaların yerleşimi vasıtasıyla) sağlanması \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

46. Çalışma alanınızda işitsel mahremiyetin (bölücü elemanlar/mobilyaların yerleşimi vasıtasıyla) sağlanması \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

47. Binanın hırsızlık olaylarına karşı güvende olması \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

48. Binanın depreme karşı emniyetli olduğu hissi \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

49. Binanın yangında kolaylıkla tahliye edilebilirliği \*

*Yalnızca bir şıkkı işaretleyin.*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## ÖZGEÇMİŞ

31

### Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : İNCE, Büşra  
Uyruğu : T.C.  
Doğum Tarihi ve Yeri : 02.06.1988, Sivas  
Medeni Hali : Evli  
Telefon : 0 (216) 432 10 43  
0 (534) 221 29 86  
e-mail : bnazlim@ilbank.gov.tr

### Eğitim

| Derece | Eğitim Birimi                                  | Mezuniyet tarihi |
|--------|------------------------------------------------|------------------|
| Lisans | Uludağ Üniversitesi<br>Mimarlık                | 2012             |
| Lise   | Prof. Dr. Necati Erşen Anadolu Öğretmen Lisesi | 2008             |

### İş Deneyimi

| Yıl        | Yer                                    | Görev                      |
|------------|----------------------------------------|----------------------------|
| 2013-Halen | İller Bankası İstanbul Bölge Müdürlüğü | Teknik Uzman<br>Yardımcısı |

### Yabancı Dil

İngilizce

### Hobiler

Seyahat

Sinema

Tiyatro



**İLBANK**  
TÜRKİYE'NİN YAPICI GÜCÜ

# Uzmanlık Tezi Final01

## ORIGINALITY REPORT

# 13%

### SIMILARITY INDEX

#### PRIMARY SOURCES

|    |                                                                                                  |                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | <a href="http://www.ilbank.gov.tr">www.ilbank.gov.tr</a><br>Internet                             | 216 words — 1%  |
| 2  | <a href="http://polen.itu.edu.tr">polen.itu.edu.tr</a><br>Internet                               | 192 words — 1%  |
| 3  | <a href="http://dergipark.gov.tr">dergipark.gov.tr</a><br>Internet                               | 109 words — 1%  |
| 4  | <a href="http://usir.salford.ac.uk">usir.salford.ac.uk</a><br>Internet                           | 83 words — 1%   |
| 5  | <a href="http://anyflip.com">anyflip.com</a><br>Internet                                         | 63 words — < 1% |
| 6  | <a href="http://acikerisim.deu.edu.tr">acikerisim.deu.edu.tr</a><br>Internet                     | 61 words — < 1% |
| 7  | <a href="http://www.sayistay.gov.tr">www.sayistay.gov.tr</a><br>Internet                         | 58 words — < 1% |
| 8  | <a href="http://www.sbeistanbul.com">www.sbeistanbul.com</a><br>Internet                         | 42 words — < 1% |
| 9  | <a href="http://www.worldresearchconference.com">www.worldresearchconference.com</a><br>Internet | 41 words — < 1% |
| 10 | <a href="http://issuu.com">issuu.com</a><br>Internet                                             | 41 words — < 1% |
| 11 | <a href="http://www.bafra.bel.tr">www.bafra.bel.tr</a><br>Internet                               | 40 words — < 1% |

|    |                                                                                                                                                                                                                       |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 12 | <a href="http://yerelidareler.blogcu.com">yerelidareler.blogcu.com</a><br>Internet                                                                                                                                    | 40 words — < 1% |
| 13 | <a href="http://tr.wikipedia.org">tr.wikipedia.org</a><br>Internet                                                                                                                                                    | 39 words — < 1% |
| 14 | YILDIZ, Ali Naci, KAYA, Mehmet and BİLİR, Nazmi. "Hacettepe Üniversitesi Kütüphanelerinde çalışanların çalışma koşulları", Türk Silahlı Kuvvetleri, 2008.<br>Publications                                             | 36 words — < 1% |
| 15 | <a href="http://kutuphane.uludag.edu.tr">kutuphane.uludag.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                      | 35 words — < 1% |
| 16 | <a href="http://www.butce.org">www.butce.org</a><br>Internet                                                                                                                                                          | 33 words — < 1% |
| 17 | <a href="http://www.deu.edu.tr">www.deu.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                                        | 33 words — < 1% |
| 18 | <a href="http://ibaness.org">ibaness.org</a><br>Internet                                                                                                                                                              | 33 words — < 1% |
| 19 | <a href="http://fght.utm.my">fght.utm.my</a><br>Internet                                                                                                                                                              | 32 words — < 1% |
| 20 | <a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a><br>Internet                                                                                                                                                          | 32 words — < 1% |
| 21 | <a href="http://www.ataturkuni.com">www.ataturkuni.com</a><br>Internet                                                                                                                                                | 31 words — < 1% |
| 22 | <a href="http://19uek.balikesir.edu.tr">19uek.balikesir.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                        | 27 words — < 1% |
| 23 | KOÇER, Sevim, YAZICI, Tülay and EKİNCİ, Deniz Keba. "BÜRO ORTAMLARININ ÇALIŞANA ETKİSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: KOCAELİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖRNEĞİ", Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi, 2016.<br>Publications | 24 words — < 1% |

|    |                                                                                                                                                                                                                                |                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 24 | <a href="http://acikarsiv.atilim.edu.tr">acikarsiv.atilim.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                               | 23 words — < 1% |
| 25 | <a href="http://docs.neu.edu.tr">docs.neu.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                                               | 21 words — < 1% |
| 26 | <a href="http://www.jurnalteknologi.utm.my">www.jurnalteknologi.utm.my</a><br>Internet                                                                                                                                         | 21 words — < 1% |
| 27 | <a href="http://2015.ciobwcs.com">2015.ciobwcs.com</a><br>Internet                                                                                                                                                             | 20 words — < 1% |
| 28 | <a href="http://dspace.trakya.edu.tr:8080">dspace.trakya.edu.tr:8080</a><br>Internet                                                                                                                                           | 19 words — < 1% |
| 29 | Mohammad A. Hassanain, Ali Iftikhar. "Framework model for post-occupancy evaluation of school facilities", Structural Survey, 2015<br>Crossref                                                                                 | 19 words — < 1% |
| 30 | S. Agyefi-Mensah, Jouke Post, Emilia van Egmond, Edward Badu, Masi Mohammadi. "The need for post-occupancy evaluation of public apartment buildings in Ghana", Journal of Engineering, Design and Technology, 2015<br>Crossref | 19 words — < 1% |
| 31 | <a href="http://cdn.hitit.edu.tr">cdn.hitit.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                                             | 18 words — < 1% |
| 32 | <a href="http://iaud.aydin.edu.tr">iaud.aydin.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                                           | 18 words — < 1% |
| 33 | <a href="http://artium.hku.edu.tr">artium.hku.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                                           | 18 words — < 1% |
| 34 | <a href="http://acikerisim.ikc.edu.tr:8080">acikerisim.ikc.edu.tr:8080</a><br>Internet                                                                                                                                         | 17 words — < 1% |
| 35 | <a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a><br>Internet                                                                                                                                                                 | 17 words — < 1% |

|    |                                                                                                          |                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 36 | <a href="http://www.spo.org.tr">www.spo.org.tr</a><br>Internet                                           | 17 words — < 1% |
| 37 | <a href="http://yabis.yildiz.edu.tr">yabis.yildiz.edu.tr</a><br>Internet                                 | 17 words — < 1% |
| 38 | <a href="http://www.atakulegyo.com.tr">www.atakulegyo.com.tr</a><br>Internet                             | 17 words — < 1% |
| 39 | <a href="http://www.arastirmax.com">www.arastirmax.com</a><br>Internet                                   | 16 words — < 1% |
| 40 | <a href="http://article.ijsge.net">article.ijsge.net</a><br>Internet                                     | 16 words — < 1% |
| 41 | <a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a><br>Internet                               | 16 words — < 1% |
| 42 | <a href="http://dspace.lboro.ac.uk">dspace.lboro.ac.uk</a><br>Internet                                   | 15 words — < 1% |
| 43 | <a href="http://onlinemakale.dusunenadamdergisi.org">onlinemakale.dusunenadamdergisi.org</a><br>Internet | 15 words — < 1% |
| 44 | <a href="http://tip.kocaeli.edu.tr">tip.kocaeli.edu.tr</a><br>Internet                                   | 15 words — < 1% |
| 45 | <a href="http://www.csgeb.gov.tr">www.csgeb.gov.tr</a><br>Internet                                       | 15 words — < 1% |
| 46 | <a href="http://webdeyim.net">webdeyim.net</a><br>Internet                                               | 14 words — < 1% |
| 47 | <a href="http://www.mmr.yildiz.edu.tr">www.mmr.yildiz.edu.tr</a><br>Internet                             | 14 words — < 1% |
| 48 | <a href="http://www.scitopics.com">www.scitopics.com</a><br>Internet                                     | 14 words — < 1% |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 49 | <a href="http://discovery.ucl.ac.uk">discovery.ucl.ac.uk</a><br>Internet                                                                                                                                                                                      | 14 words — < 1% |
| 50 | Abdul Shah, Haidawati Nasir, Muhammad Fayaz, Adidah Lajis, Asadullah Shah. "A Review on Energy Consumption Optimization Techniques in IoT Based Smart Building Environments", Information, 2019<br>Crossref                                                   | 14 words — < 1% |
| 51 | <a href="http://dhgm.meb.gov.tr">dhgm.meb.gov.tr</a><br>Internet                                                                                                                                                                                              | 14 words — < 1% |
| 52 | Veronica Lucia Castaldo, Ilaria Pigliautile, Federica Rosso, Franco Cotana, Francesco De Giorgio, Anna Laura Pisello. "How subjective and non-physical parameters affect occupants' environmental comfort perception", Energy and Buildings, 2018<br>Crossref | 13 words — < 1% |
| 53 | TOFUR, Sezen. "1980 - 2014 Yılları Tebliğler Dergileri Fihristlerinin Fullan'ın Eğitimsel Değişim Modeli Açısından İncelenmesi", Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 2017.<br>Publications                                                                       | 13 words — < 1% |
| 54 | <a href="http://www.waiwens.com">www.waiwens.com</a><br>Internet                                                                                                                                                                                              | 13 words — < 1% |
| 55 | <a href="http://www.mku.edu.tr">www.mku.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                                                                                | 12 words — < 1% |
| 56 | <a href="http://acikerisim.fsm.edu.tr:8080">acikerisim.fsm.edu.tr:8080</a><br>Internet                                                                                                                                                                        | 12 words — < 1% |
| 57 | 146.230.128.141<br>Internet                                                                                                                                                                                                                                   | 12 words — < 1% |
| 58 | <a href="http://acikarsiv.ankara.edu.tr">acikarsiv.ankara.edu.tr</a><br>Internet                                                                                                                                                                              | 12 words — < 1% |
| 59 | OTO, Nurhan and ÇOBANOĞLU, Nesrin. "Çevresel biyoetik                                                                                                                                                                                                         |                 |



açısından sürdürülebilir havaalanlar", TUBITAK, 2011.

Publications

12 words — < 1 %

60 kitap.okur-yazar.net

Internet

12 words — < 1 %

61 www.mdpi.com

Internet

12 words — < 1 %

62 www.ytusigmadergisi.com

Internet

11 words — < 1 %

63 dergipark.ulakbim.gov.tr

Internet

10 words — < 1 %

64 sivilmimaribellekankara.com

Internet

10 words — < 1 %

65 bfmaster.com

Internet

10 words — < 1 %

66 dspace.itu.edu.tr

Internet

9 words — < 1 %

67 astd.org.tr

Internet

9 words — < 1 %

68 ALGÜL, Harun and ÖNDER, Serpil. "Aquaparkların (Su parklarının) tasarım ve planlanma ilkeleri ve Ülkemizdeki örnek aquaparkların değerlendirilmesi", Selçuk Üniversitesi, 2008.

Publications

9 words — < 1 %

69 DENİZ, Kemalettin and ÖZTÜRK, İsmail Yavuz. "YENİ BİR KOD SİSTEMİ OLARAK GRAFİK SİMGELERE DAYALI SÖZ VARLIĞININ GELİŞTİRİLMESİ", Milli Eğitim Bakanlığı, 2016.

Publications

9 words — < 1 %

70 acikerisim.selcuk.edu.tr:8080

Internet

9 words — < 1%

71 eprints.kfupm.edu.sa

Internet

9 words — < 1%

72 www.kalite.saglik.gov.tr

Internet

9 words — < 1%

73 mimarlik.maltepe.edu.tr

Internet

8 words — < 1%

74 app.architw.org.tw

Internet

8 words — < 1%

75 alanya.akdeniz.edu.tr

Internet

8 words — < 1%

76 MIHLAYANLAR, Esmâ, KARTAL, Semiha and  
ERTEN YILMAZ, Şule. "Yükseköğretim Yapılarında  
Isıl Konfor Şartlarının Araştırılması: Mimarlık Fakültesi Örneği",  
Süleyman Demirel Üniversitesi, 2017.

Publications

7 words — < 1%

77 "Proceedings of the International Symposium for  
Production Research 2018", Springer Nature  
America, Inc, 2019

Crossref

6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE MATCHES OFF