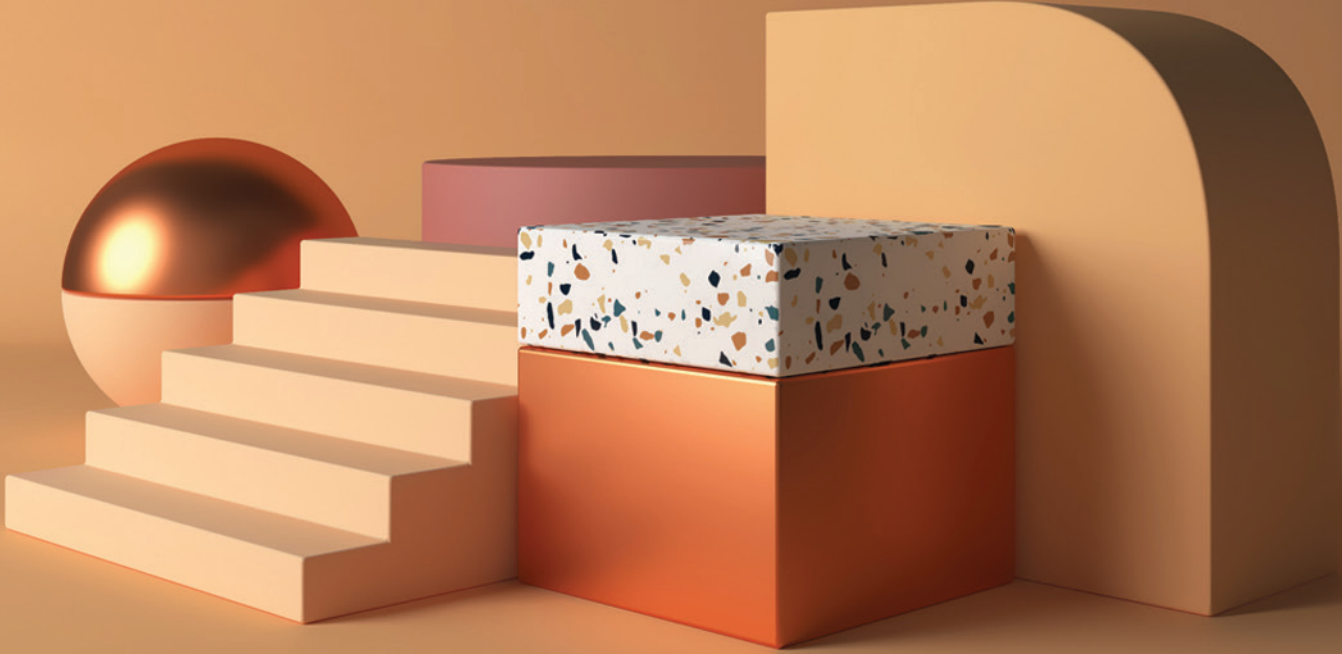


ULUSLARARASI HAKEMLİ TASARIM VE MİMARLIK DERGİSİ

INTERNATIONAL REFEREED
JOURNAL OF DESIGN AND ARCHITECTURE

PRINT ISSN: 2148-8142 - ONLINE ISSN: 2148-4880 • SAYI: 31 YIL: 2024 - ISSUE: 31 YEAR: 2024



İMTİYAZ SAHİBİ / *PRIVILEGE*

“Bu Dergi Türk Patent Enstitüsü Tarafından Marka Tescili İle Tescillidir”

“This Journal is Registered by Trademark of Turkish Patent Institute”

(2015/04018 – 2015/GE/17595)



GÜVEN PLUS GRUP A.Ş.

www.guvenplus.com.tr

MİLLÎ KÜTÜPHANE ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN ENGELLİLERİN BİLGİYE MEKÂNSAL ERİŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	1-24
The Evaluation Of The Spatial Access To Information Of The Disabled On The Example Of The National Library <i>Nurgül İNAN, Tuğçe ÇELİK</i>	
DİYARBAKIR'DAKİ "CUMBA" VE "KABALTI" LARDA GÖZLEMSEL İNCELEMELERLE YAPISAL SORUNLARIN VE HASARLARIN TESPİTİ	25-50
Detection Of Structural Problems And Damages By Observational Inspections In "Cumba" And "Kabalti" In Diyarbakir <i>İlkay Mizgin BUDAK, Nursen IŞIK</i>	
AN IN-DEPTH EVALUATION OF URBAN SOUNDSCAPE PERCEPTION: İZMİR KONAK SQUARE	51-68
Kentsel İşitsel Peyzaj Algısının Derinlemesine Değerlendirilmesi: İzmir Konak <i>Bahar YANIK, Ayşe KALAYCI ÖNAÇ</i>	
FLEXIBLE HOUSING DESIGN PROPOSAL THROUGH SPATIAL BEHAVIOR PATTERNS EXHIBITED IN HOUSINGS DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD	69-88
Covid-19 Pandemi Döneminde Konutlarda Sergilenen Mekânsal Davranış Biçimleri Ve Esnek Konut Tasarım Önerisi <i>Can Tuncay AKIN, Kübra KOÇHAN</i>	
MODERN TASARIM İLKELERİ VE DUYGUSAL İLETİŞİM ARASINDAKİ İLİŞKİ	89-103
The Relationship Between Modern Design Principles And Emotional Communication <i>Ozan DÜZ, Ozan KARABAŞ, Senai YALÇINKAYA, Zeynep YAMAN</i>	

Baş Editörler

- Prof. Dr. Levent ARIDAĞ - Gebze Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ - Hitit Üniversitesi

Baş Editör Yardımcıları

- Doç. Dr. Gözde ÇAKIR KIASIF - Haliç Üniversitesi
- Doç. Dr. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli Üniversitesi

Editörler

- Prof. Dr. Akel Ismail KAHERA - Hamad Bin Khalifa University
- Prof. Dr. Asli ÖZÇEVİK BİLEN - Eskişehir Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Asu BEŞGEN - Karadeniz Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Aydın ŞIK - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Aysu AKALIN - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Ayşen ÖZTÜRK - Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Dilek AKBULUT - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Hakan SAĞLAM - Ondokuz Mayıs Üniversitesi
- Prof. Dr. Hülya TURGUT - Özyeğin Üniversitesi
- Prof. Dr. Hüseyin CENGİZ - İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Hüseyin GÜÇLÜ YAVUZCAN - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. İdris OĞURLU - İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. İmre Özbek EREN - Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Leman Figen GÜL - İstanbul Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Leyla Yekdane TOKMAN - Eskişehir Teknik Üniversitesi
- Prof. Dr. Nazan KIRCI - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Nilgün GÖRER TAMER - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Onur ŞATIR - Van Yüzüncüyıl Üniversitesi
- Prof. Dr. Özlem KÖPRÜLÜ BAĞBANCI - Bursa Uludağ Üniversitesi
- Prof. Dr. Rahinah IBRAHİM - Universiti Putra Malezya
- Prof. Dr. Salih OFLUOĞLU - Antalya Bilim Üniversitesi
- Prof. Dr. Serkan KEMEÇ - Van Yüzüncüyıl Üniversitesi
- Prof. Dr. Simge Esin ORHUN - Marmara Üniversitesi
- Prof. Dr. Şevket ALP - Van Yüzüncüyıl Üniversitesi
- Prof. Dr. Tanyel ÖZELÇİ ECERAL - Gazi Üniversitesi
- Prof. Dr. Zeki ÇİZMECİOĞLU - İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Prof. Dr. Zeynep ULUDAĞ - Gazi Üniversitesi
- Doç. Dr. Leyla SURİ - İstanbul Ticaret Üniversitesi
- Doç. Dr. Mohammad Arif KAMAL - Aligarh Müslüman Üniversitesi

Chief Editors

- Prof. Dr. Levent ARIDAĞ - Gebze Technical University
- Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ - Hitit University

Assist Editors

- Assoc. Prof. Gözde ÇAKIR KIASIF - Haliç University
- Assoc. Prof. H. Meltem GÜNDOĞDU - Kırklareli University

Editors

- Prof. Dr. Akel Ismail KAHERA - Hamad Bin Khalifa University
- Prof. Dr. Asli ÖZÇEVİK BİLEN - Eskisehir Technical University
- Prof. Dr. Asu BEŞGEN - Karadeniz Technical University
- Prof. Dr. Aydın ŞIK - Gazi University
- Prof. Dr. Aysu AKALIN - Gazi University
- Prof. Dr. Ayşen ÖZTÜRK - Eskisehir Osmangazi University
- Prof. Dr. Dilek AKBULUT - Gazi University
- Prof. Dr. Hakan SAĞLAM - Ondokuz Mayıs University
- Prof. Dr. Hülya TURGUT - Ozyegin University
- Prof. Dr. Hüseyin CENGİZ - Istanbul Ticaret University
- Prof. Dr. Hüseyin GÜÇLÜ YAVUZCAN - Gazi University
- Prof. Dr. İdris OĞURLU - Istanbul Ticaret University
- Prof. Dr. İmre Özbek EREN - Marmara University
- Prof. Dr. Leman Figen GÜL - Istanbul Technical University
- Prof. Dr. Leyla Yekdane TOKMAN - Eskisehir Technical University
- Prof. Dr. Nazan KIRCI - Gazi University
- Prof. Dr. Nilgün GÖRER TAMER - Gazi University
- Prof. Dr. Onur ŞATIR - Van Yuzuncuyil University
- Prof. Dr. Özlem KÖPRÜLÜ BAĞBANCI - Bursa Uludag University
- Prof. Dr. Rahinah IBRAHIM - Universiti Putra Malaysia
- Prof. Dr. Salih OFLUOĞLU - Antalya Science University
- Prof. Dr. Serkan KEMEÇ - Van Yuzuncuyil University
- Prof. Dr. Simge Esin ORHUN - Marmara University
- Prof. Dr. Şevket ALP - Van Yuzuncuyil University
- Prof. Dr. Tanyel ÖZELÇİ ECERAL - Gazi University
- Prof. Dr. Zeki ÇİZMECİOĞLU - Istanbul Ticaret University
- Prof. Dr. Zeynep ULUDAĞ - Gazi University
- Assoc. Prof. Leyla SURİ - Istanbul Ticaret University
- Assoc. Prof. Mohammad Arif KAMAL - Aligarh Muslim University

- Diğer Bilim Dalları
- Endüstri Ürünleri Tasarımı
- Grafik Tasarım
- Güzel Sanatlar
- Heykel Tasarımı
- Mimarlık
- Peyzaj Mimarlığı
- Seramik
- Tasarım
- Tekstil ve Moda Tasarımı
- İç Mimarlık
- Other Sciences
- Industrial Products Design
- Graphic Design
- Fine Arts
- Sculpture Design
- Architecture
- Landscape Architecture
- Ceramic Design
- Design
- Textile and Fashion Design
- Interior Architecture





Prof. Dr. Levent ARIDAĞ

Baş Editör

Değerli okurlar ve bilim insanları,

Dergimizin 2024 yılının ilk sayısında 5 araştırmaya yer verilmiştir. Bu sayıda birbirinden önemli çalışmalarıyla bizleri destekleyen yazarlarımıza gönülden teşekkür ederiz. Her sayıda olduğu gibi bu sayıda da bizleri yalnız bırakmayan değerli hakem kurulumuza, dergimizin sizlere ulaştırılmasında arka planda çalışan, büyük emek sarf eden editörler kurulu, sistem yönetimi ve yayın kurulundaki değerli bilim insanlarına da ayrıca teşekkür ediyoruz.

Bu sayıdaki araştırmalardan biri bedensel engellilerin araştırma ve bilgiye erişme mekanları olan kütüphanelerden en verimli şekilde faydalanabilmeleri için durum tespiti yapmakta ve yol göstermektedir. Diğer bir çalışma Konak Meydanı kullanıcılarının işitsel peyzaj ve ses tercihleri algılarını ve demografik faktörlerin etkilerini araştırarak işitsel peyzaj tasarımının kamusal alanlardaki önemine işaret etmektedir. Başka bir çalışma kapsamında Pandemi sürecinde konutlarda bulaşı azaltmaya ve eklenen fonksiyonlara yönelik düzenlemeler incelenerek mevcut konut davranışlarında eylemlere bağlı olarak mekânsal dönüşümlerin analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Diğer bir araştırma modern tasarım ilkelerinin duygusal iletişim üzerindeki etkilerini inceleyerek bu iki alan arasındaki ilişkiyi anlamaya çalışmaktadır. Son araştırma ise Suriçi Bölgesi'nin günümüze ulaşmış geleneksel mimari öğelerinden olan "cumba" ve "kabaltı"ların mevcut durumlarındaki yapısal sorunların ve hasarların tespit edip değerlendirilmesini yapmaktadır.

(Dergimizde etik kurul raporu gerektiren her türlü çalışmada yazar(lar) editörlüğe ve derginin sistemine yayın yüklerken gerekli etik kurul rapor bilgilerini girmekle yükümlüdür. Hiçbir koşul ve şartlarda oluşan ya da oluşacak bir sorunda problemde dergimiz, yayın kurulu, imtiyaz sahibi, yazı işleri, hakem ve bilim kurulları sorumluluk kabul etmez. Yazar(lar) bu bilgiyi dergiye yazılı olarak vermekle yükümlüdür. Bu konuda tüm sorumluluk yazar(lar) a aittir).

Basın Yayın Kanununun "5187" gereğince hasılı eserler yoluyla işlenen fiillerden doğan maddi ve manevi zarar m-13-14 kapsamında dergimizde yayımlanan yayınların içeriği ve hukuki sorumluluğu tek taraflı olarak yazar(lar) a aittir. Dergimiz, yönetim, hakem, editör, bilim ve imtiyaz sahibi bu yükümlülükleri kabul etmez. Dergimizde bilimsel içerikli, literatüre katkı yapan, bilimsel anlamda değer ifade eden çalışmalar kabul edilir ve yayımlanır. Bunun dışında siyasi, politik, hukuki ve ticari içerikli fikri sınai haklar kanununa aykırılık içeren yayınlara yer verilmez. Olası bir olumsuzluk durumunda yazar(lar) doğabilecek her türlü maddi ve manevi zararı peşinen kabul etmiş ve yüklenmiştir. Bu nedenle ikinci üçüncü ve diğer şahıs ile kurumlar konusunda dergimiz yönetimi ve kurulları hiçbir sorumluluğu kabul etmez. Bu yönde dergimiz ve kurulları üzerinde bir hukuki yaptırım uygulanması söz konusu olamaz. Eserlerin içeriği ve mevcut durumu yazar(lar) ait olup dergimiz bu yayınların sadece yayımlanması ve literatüre kazandırılması aşamasında görev üstlenmiştir. Tüm okuyucu, kamuoyu ve takipçilerine ilan edilmiştir.



Prof. Dr. Levent ARIDAĞ

Chief Editor

Dear readers and scientists,

In the first issue of our journal in 2024, 5 studies were included. We sincerely thank our authors who supported us with their important studies in this issue. We would also like to thank our esteemed referee board who did not leave us alone in this issue as in every issue, and the valuable scientists in the editorial board, system management and editorial board who work in the background and make great efforts to deliver our journal to you.

One of the studies in this issue determines the situation and provides guidance for physically disabled people to make the most efficient use of libraries, which are places of research and access to information. Another study investigates the perceptions of auditory landscape and sound preferences of Konak Square visitors and the effects of demographic factors, pointing out the importance of auditory landscape design in public spaces. Within the scope of another study, it is aimed to analyse the spatial transformations in the current housing behaviours depending on the actions by examining the arrangements for reducing the transmission and added functions in the residences during the pandemic process. Another study tries to understand the relationship between the two areas by examining the effects of modern design principles on emotional communication. The last research analyses and evaluates the structural problems and damages in the current situation of the "cumba" and "kabaltı", which are the traditional architectural elements of the Suriçi Region that have survived to the present day.

(In any kind of study requiring ethical board report in our journal, author(s) is/are obliged to enter the data of necessary ethical board report while uploading their publication in editorship and journal system. Our journal, publication board, grant holder, editorial office, referee and science boards do not undertake any responsibility for a problem to occur under any circumstances and conditions. Author(s) is/are obliged to give this information to journal in written. All liability in this issue belongs to author(s).)

As per the "5187" of Press Law, material and emotional damage arising from the actions via published works, the content and legal responsibility of the publications published in our journal within the scope of m-13-14 unilaterally belong to author(s). Our journal, executive board, referees, editor, science board and publisher don't accept these obligations. The scientifically valuable papers with scientific content which contribute to literature are accepted and published in our journal. Apart from this, the papers with political, legal and commercial content which are against the intellectual property rights are not accepted. In case of a possible negative situation, author(s) is/are regarded as accepting and undertaking all kinds of possible material and emotional damage beforehand. Therefore, our journal's management and other boards don't accept any responsibility regarding the second, third and other persons and institutions under any condition. In this sense, a legal sanction on our journal and its boards is out of question. The content and the current status of the papers belong to author(s) and our journal only takes part in the publication of these papers and contribution to literature. Respectfully announced to all readers, public and followers by publication.

MİLLİ KÜTÜPHANE ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN ENGELLİLERİN BİLGİYE MEKÂNSAL ERİŞİMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

THE EVALUATION OF THE SPATIAL ACCESS TO INFORMATION OF THE DISABLED ON THE EXAMPLE OF THE NATIONAL LIBRARY

Nurgül İNAN¹, Tuğçe ÇELİK²

¹⁻²Ostim Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Ankara / Türkiye
ORCID NO: 0000-0003-3006-9271¹, 0000-0002-2953-6373²

Öz: Amaç: Bu çalışmanın amacı, bedensel engellilerin araştırma ve bilgiye erişme mekanları olan kütüphanelerden en verimli şekilde faydalanabilmeleri için durum tespiti yapmak ve yol göstermektir.

Yöntem: Durum tespiti yapabilmek için örnek olarak Türkiye'nin en büyük kütüphanelerinden Milli Kütüphane seçilmiştir. Kütüphanenin yapı içindeki erişilebilirliği, Türkiye'de bu konudaki geçerli standartlar olan TSE9111- Özürlüler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Bireyler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklere'ne uygunluğu çerçevesinde değerlendirilmiştir. Engellilerin yardım almadan veya herhangi bir engelle karşılaşmadan binayı rahat kullanıp kullanamadıkları tespit edilip, varsa aksayan yönler üzerinden önerilerde bulunulmuştur.

Bulgular: Milli Kütüphane farklı kotlardaki blokların birbirine bağlandığı bir plan şemasına sahiptir. Farklı kotların birbirleriyle olan ilişkilerinin merdivenlerle sağlanmış olması nedeniyle özellikle tekerlekli sandalye kullanıcıları için engel teşkil etmektedir. Yapı içindeki asansörlerin her kota erişimi olmadığından ara katlarda yer alan mekanlar engelliler tarafından kullanılamamaktadır. Bu durum sadece okuma salonları değil tuvalet kullanımı gibi en temel ihtiyaçların giderilmesi konusunda da sıkıntı yaratmaktadır.

Sonuç: Engelli bireylerin kendi bağımsızlıklarını kazanıp toplum içinde sosyalleşmeleri için bilginin üretilip araştırıldığı kütüphane yapılarına erişebilmeleri en temel haklarıdır. Ancak engelliler düşünülmeden tasarlanan yapılarda çeşitli sorunlar olduğu görülmüştür. Bu sorunların sonradan düzeltilmeye çalışılmasında ise ya yapısal problemler nedeniyle çözümsüz kaldığı ya da çözümlerin istenen sonuçları tam olarak karşılayamadıkları görülmüştür. Dolayısıyla, engelli erişiminin tasarım aşamasında düşünülmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kütüphanelerin Tasarım Prensipleri, Mekansal Erişilebilirlik, Engellilerin Bilgiye Erişimi, Mekansal Düzenlemeler, Engelsiz Tasarım

Abstract: Aim: The aim of study is to determine the situation and guide the physically handicapped people to make the most efficient use of libraries, which are places for access to information.

Method: In order to determine the situation, the National Library, was chosen as an example. The accessibility of the library has been evaluated with TSE9111- The requirements of accessibility in buildings for people with disabilities and mobility constraints, which are the current standards. It was determined whether the disabled people could use the building comfortably without getting help, and suggestions were made on the problems.

Results: The National Library has a plan that blocks at different levels. Since the elevators inside the building don't have access to every level, the spaces on the mezzanine floors cannot be used.

Conclusion: Access to libraries where information is produced and researched is the most basic right of disabled individuals so that they can gain independence. However, there are problems in buildings designed without considering the disabled. When trying to fix problems, it was seen that either they remained unsolved due to structural problems or the solutions didn't fully meet the desired results. Therefore, disability access should be considered at the design stage.

Keywords: Design Principles of Libraries, Spatial Accessibility, Access to Information by the Disabled, Spatial Arrangements, Barrier-Free Design

¹ Sorumlu Yazar: Nurgül İNAN, Ostim Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Ankara / Türkiye, nurgul.inan@ostimteknik.edu.tr, Geliş Tarihi / Received: 18.10.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 05.03.2024, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma - Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok - Conflict of Interest, None, Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok / None, Kurum Araştırma İzni Var / Yes (Tarih: 15.04.2022 T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kütüphaneler ve Yayımlar Genel Müdürlüğü Sayı: E-69227348-622.01-2406685 bilgileri ile Milli Kütüphane'de inceleme ve ölçüm için izin alınmıştır.) "Bu çalışma Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak hazırlanmıştır. / This study has been prepared in accordance with Research and Publication Ethics."



GİRİŞ

5378 Sayılı Engelliler Hakkında Kanun'a göre; engelli, "Doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyuşsal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan ve korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi" olarak ifade edilmektedir (Kolat, 2010). Mimari açıdan ise engelli; "Fiziksel eksiklikleri yüzünden genel ihtiyaçlara göre tasarlanmış binaları kullanımlarında uygun olanakların yokluğundan dolayı engellere uğrayan insanlardır." olarak tanımlanmıştır. Shakespeare ve Winter'e göre engelli bireylerin yaşadığı sorunlar, engelli bireylerin ihtiyaçlarının dikkate alınmayarak ihtiyaç duyulan hizmetlerin sunulmamasıyla birlikte toplumdaki ötekileştirme tutumundan kaynaklanmaktadır (Shakespeare, 2006; Winter, 2004). Bu bağlamda bireylerin engelli olmasına yitirilen yetileri değil, toplumsal, çevresel ve mimari anlamda karşılaştıkları engeller sebep olmaktadır (Goltsman vd., 1993). Lefebvre "hayatı değiştirmek için önce mekanı değiştirmeniz gerekir." der (Gümüş, 2009).

Fiziksel çevredeki düzenlemeler çoğu zaman toplumsal hayata katılımı etkiler. Özellikle standart insan kullanımı esas alınarak tasarlanan mekanlarda engelliler kendi engellerinin ötesinde birçok sorunla karşılaşmaktadır. Bu da engellilerin kamusal alanlarda var olamamalarına ve hatta evlerine kapanarak toplumdan kopmalarına

sebeplendir. (Gümüş, 2009; Uslu & Shakouri, 2014)

Erişilebilirlik, yaşamın tüm alanlarındaki hak ve hizmetlere ulaşabilmek ve bunlardan yararlanabilmektir (Yılmaz, 2012). Erişilebilirlik tüm bireyler için bağımsız bir hak olmasının yanı sıra (World Health Organization (WHO), 2011), bağımsız yaşamın ve toplumsal katılımın temelidir (Birleşmiş Milletler (BM), 2008). Dolayısıyla toplumsal yaşamın tüm alanlarının herkes için erişilebilir olacak şekilde tasarlanması gerekmektedir. Erişilebilir yapı ise tekerlekli sandalye kullanan bireyler ya da algı yetersizliği olanlar gibi herhangi bir engeli olan kişilerle tüm yapı ve yapı yakın çevresi kullanıcılarının, normal şartlar altında rahatlıkla ve yardımsız bir biçimde giriş-çıkış yapmasına, mekanda dolaşabilmesine ve yapının sağladığı tüm hizmetlerden yararlanmasına imkan tanımalıdır (Türk Standartları Enstitüsü, 1991). "Herkes için tasarım" ya da "evrensel tasarım" yaklaşımı, bu doğrultuda erişilebilirliği sağlamayı hedeflemektedir. Yani, engelli bireyler de dahil olmak üzere tüm kullanıcı grupları, bireysel, sosyal ve/veya mekansal ihtiyaçlarını karşılayacak mekanlar tasarlanmalıdır (Mishchenko, 2014). Bu yaklaşımda fiziksel yapı çevrenin herkesin ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için belli standartlar ve tasarım prensipleri doğrultusunda tasarlanması gerekir (Welch, 1995; Mace vd., 1997; Enginöz, 2015)

Günümüzde hala engelli bireyler eğitim ya da bilgiye erişim gibi konularda engelsiz bireylere göre büyük sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bunun önde gelen

nedeni yapıların engelli kullanıcıların ihtiyaçlarına göre tasarlanmamış olmasıdır. Eğitim ve bilgilendirme gibi konulara erişimde sıkıntı yaşayan engelliler kendilerini geliştirememekte, toplumsal ayrımcılığa uğramakta, dışlanmakta ve psikososyal sorunlar yaşamaktadırlar.

Engelli bireylerin toplumda dışlanmadan kabul edilmeleri, sosyalleşmeleri ve refakate ihtiyaç duymadan bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri için kendilerini geliştirmeleri, özgüven kazanmaları; bu sebeple de bilimsel, teknik, sanatsal ve gündelik gibi farklı bilgi çeşitlerine ulaşmaları gerekmektedir. Bunun için de bilgini üretildiği ya da araştırma imkanı sunan yapı tiplerine erişimlerinin sağlanması gerekmektedir. Birleşmiş Milletler, Engelli Hakları Sözleşmesinin 30. Maddesi ile “tiyatro, müze, sinema ve kütüphane gibi çeşitli etkinliklerin yapıldığı veya hizmetlerin sunulduğu yerlere engelli bireylerin de diğer bireylerle eşit koşullar altında katılım hakkı olduğu” belirtilmiştir. Bu bağlamda bu yapı tiplerindeki hizmetlerden tüm bireylerin faydalanması için gerekli olan tüm şartların sağlanması gerekliliği vurgulanmaktadır (Birleşmiş Milletler (BM), 2008).

Kütüphaneler, bilgiye erişimi sağlayan, toplumlara çeşitli hizmetlerin verildiği toplumsal kuruluşlardır (Çakın, 2011). Kütüphanelerin ve kütüphane kullanıcılarının ihtiyaçlarını belirlemek için Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kuruluşları Federasyonunun (The International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), 2005) koyduğu kurallar, yönetmelikler ve

yöntemler ile uluslararası ölçekte öncülük eden IFLA (2005), kısıtlamasız bilgiye erişimin temel insan haklarından olduğunu bildirmektedir. IFLA (2005)'ya göre kütüphaneler, bireylerin bilgiye erişerek araştırma yapmasını, kültürel gelişimini ve buna bağlı olarak bağımsız karar almalarını sağlayan kuruluşlar olarak entelektüel bilginin gelişimine ve sürdürülmesine katkıda bulunmaktadır. Bununla birlikte evrensel insan haklarının ve demokratik değerlerin korunmasına destek olmaktadır. Tüm bu sebeplerle bilgi merkezi olan kütüphanelerin mimari planlama sürecinden itibaren tüm kullanıcılar düşünülerek tasarlanması ve erişilebilir planlanması gerekmektedir.

Bilgiye erişim hakkının kullanılabilir olması, fiziksel altyapı (yollar, kaldırımlar, açık alanlar, tesisler, binalar), ulaşım araçları, yapı içi mekanlar arası ilişkiler ve bilgiye erişim gibi ulaşılabilirlikle ilgili şartların sağlanmasına bağlıdır. Tüm bu bileşenler birbirine bağımlıdır ve birbirini etkilemektedir.

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, bilgiye erişim için kullanılan en önemli kaynaklardan birisi olan kütüphanelerin iç mekanlarının engellilerin erişilebilirliği açısından durum değerlendirmesini yapmak ve aksayan yönler üzerinden önerilerde bulunmaktır. Seçilen bir kütüphanenin standartlara uygunluğu üzerinden değerlendirildiği çalışmanın diğer kütüphaneler için de örnek teşkil etmesi beklenmektedir.

KAPSAM

Bu çalışmada, engellilerin erişilebilirliğini değerlendirebilmek için örnek olarak daha önce engelli erişilebilirliği kapsamında bir çalışma yapılmamış Türkiye'nin en büyük araştırma kütüphanelerinden biri olan Milli Kütüphane seçilmiştir. Bu kütüphane toplu taşıma durakları ile olan ilişkisi ve konumu itibarıyla engellilerin rahatça erişebilecekleri bir yerdedir. Dolayısıyla, çalışmada yapının içindeki mekânların erişilebilirlikleri üzerine yoğunlaşmıştır. Kütüphanede araştırma yapmak isteyen kullanıcıların, binanın her yerine ulaşımına gerek olmadığından, alan çalışmasında sadece okuyucuların hizmet aldıkları yerler değerlendirilmiştir. Kitap depoları, servis alanları ve idare kısmı değerlendirme kapsamının dışında tutulmuştur.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Yöntem olarak; TSE'nin erişilebilirliğe yönelik TS-9111 "Özürümler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklere" Standardına göre, kütüphane binalarına uygun standartlar tespit edilerek, kütüphane içerisinde engellilerin erişmeleri gereken her bir alan için ayrı ayrı ölçüm, gözlem ve değerlendirmeler yapılmıştır. Bu yöntemle kütüphane binasında gerek mekânsal gerekse tüm yapı olarak engellilerin erişilebilirliğini değerlendirmek mümkündür.

ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Kütüphane binasının yapıldığı dönem itibarıyla tasarım aşamasında erişilebilirlik kriterleri dikkate alınmadığından, engelliler için binanın her katına erişim imkânı

sağlanamamaktadır. Özellikle ara katlara asansör erişimi olmadığı için, bu katlardaki okuma salonu, arşiv, tuvalet, kantin gibi mekânlara tekerlekli sandalye ile erişim yoktur. Bu katlara şimdilik engelli rampası yapma ya da asansör kapısı açma gibi imkânlar da olmadığından, bu alanlar değerlendirme dışında tutulmuştur.

ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Bilgiye erişim için en önemli kaynaklar olan kütüphane binaları, tüm kullanıcılar için erişilebilir olmalıdır. Özellikle yaşlı, çocuk ya da fiziksel engelliler için herhangi bir engelle karşılaşmadan ve refakatçiye ihtiyaç duymadan belli mekânlara erişim önemlidir. Günümüzde kullanılmakta olup yapıldığı dönemde erişilebilirlik kaygısı olmadan tasarlanıp uygulanan yapılar engelliler için sorun teşkil etmektedir. Bu tip yapılarda iyileştirme çalışmaları yapılması ve engellilere uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Böyle durumlarda binalarda revizyon yapılması; maliyetli olmaları, zaman almaları ve tadilat yapılan süre boyunca kullanımın engellenmesi gibi nedenlerle sıkıntı yaratmaktadır. Yine de binaların her yerinde düzenlemeler yapmak mümkün olmayabilir. Dolayısıyla engellilerin binanın tamamına erişmeleri kısıtlı kalabilir. Bu noktada engellilerin ihtiyaçlarını optimum şekilde karşılayabilmek için sorunlar iyi tespit edilmeli ve nasıl bir düzenleme yapılacağı iyi analiz edilmelidir.

ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Kütüphane binasındaki erişilebilirlik standartlarına uygunluğun ve engel teşkil eden sorunların tespit edilmesi, karşılanması

gereken ihtiyaçların çözümünde ve öneriler noktasında katkı sağlayacaktır. Yapılacak düzenlemeler engelli bireylerin binanın tamamını kullanmaları için yeterli olmayabilir. Ancak, yapısal düzenlemelerin nerede ve ne şekilde yapılacağı belirlenmesi ile bir kütüphaneden beklenen performans maksimum seviyede elde edilebilir.

MİLLİ KÜTÜPHANE HAKKINDA GENEL BİLGİ

Türk kültür, sanat, bilim ve edebiyat alanlarında önemli katkılar sağlamak amacıyla kurulan Milli kütüphane, milli bir arşiv, müze ve araştırma merkezi niteliğindedir. Milli Kütüphane ilk çalışmalarına 1946 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlar Müdürlüğü'nde küçük bir büroda başlamış ve kısa bir süre içinde 8000 eseri içeren bir koleksiyon oluşturulmuştur. İlk binanın gelecekteki gereksinimleri karşılayamayacağı öngörülerek yeni bir binanın planlanması çalışmalarına başlanmıştır. 1965-73 yıllarını kapsayan uzun bir planlama dönemi sonucu yapım çalışmaları başlatılmış ve 1983'te yeni binada kullanıcılarına hizmet vermeye başlamıştır. Milli Kütüphane, günümüzde Kültür ve Turizm Bakanlığı Kütüphaneler ve Yayınlar Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak faaliyetlerini sürdürmektedir (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, t.y.).

Milli Kütüphane 39.000 metrekarelik, yeni modül eklemelerine olanak tanıyacak genişlikte bir alana kurulmuştur. Modüler bir yapı tarzında üç bloktan oluşan Milli Kütüphane binası yönetim bürolarını, genel ve özel amaçlı okuma salonlarını, grup

çalışma odalarını, personel bürolarını, güzel sanatlarla ilgili çalışma odalarını, havalandırma ve alarm donanımlı depoları içermektedir. Ayrıca, bir sergi salonu ile çok amaçlı kullanılabilir iki toplantı salonu bulunmaktadır. Milli Kütüphane tarafından sunulan hizmetler; kütüphanecilik hizmetleri, kütüphanecilik alanında projeler ve standartlar geliştirmek, uygulamak ve öncülük etmek, koruma ve yenileme, dijitalleştirme, yayıncılık, uluslararası kütüphanecilik, körler için sesli kitaplar/konuşan kitaplık, bilimsel, kültürel ve sanatsal etkinlikler ana başlıkları halinde sıralanabilir (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, t.y.).

BULGULAR

Milli Kütüphane Binasının Erişilebilirlik Bağlamında Değerlendirilmesi

Engelli bireylerin Milli Kütüphane'ye erişilebilirliklerini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmanın ilk aşamasında yakın çevresi incelenmiştir. Toplu taşıma araçlarını kullanarak gelenler için en yakın duraklardan kütüphaneye kadar olan yollar ve kaldırımlar incelendiğinde engelli standartlarına %90-95 arasında değişen oranlarda uygun oldukları görülmüştür. Sonuç olarak, kentin herhangi bir yerinden kütüphaneye gelmek isteyen engelliler için gerek konum gerekse kentsel yapı çevre açısından erişiminde bir sıkıntı yoktur. Bu makale kapsamında, yapı içinde engellilerin bilgiye mekansal erişilebilirliği detaylı olarak açıklamıştır. Bu amaçla yapı öncelikle işlevlerine göre gruplandırılmıştır. Bu işlevlere ait alanların engelli standartlarına (TS-9111) uygunluklarını ve erişilebilirliklerini tespit edebilmek için

yerinde ölçme ve gözlemler yapılmıştır. Elde edilen veriler fotoğraflarla desteklenmiştir.

Bina Girişi

Tablo 1. Kütüphane Yapıları Giriş Mekanları Değerlendirme Kriterleri, TS 9111

1	Kot farkı varsa rampa yapılmalıdır.
2	Sahanlık, sert ve kaymaz malzemeden olmalıdır.
3	İyi aydınlatılmalıdır.
4	Sert tipte, zeminle aynı seviyede paspas bulunmalıdır.
5	Döner kapı varsa yanında normal kapı min 915mm ölçüsünde olmalıdır.
6	Eşik yapılmamalı, varsa pahlı olmalıdır.
7	Döner turnikelerin dışında ayrı geçiş olmalıdır.
8	Geçiş min 915 mm olmalıdır.
9	Ağız kısmı yerden h:90-120 cm yüksekliğinde olmalıdır.
10	Banko yüksekliği max:865 mm olmalıdır.

Milli Kütüphane binasının giriş mekanlarının erişilebilirliği Tablo 1'de gösterilen TS9111 standartları çerçevesinde değerlendirilmiş ve şu sonuçlar elde edilmiştir:

Tekerlekli sandalye kullanıcısı bireylerin bahçe giriş kapılarından itibaren binanın ana girişine kadar erişimlerinde bir engel yoktur. Bahçedeki yollar ve kot farkları için yapılan rampalar genişlikleri, eğimleri ve kullanılan malzemeler açısından uygundur. Yapı içi zemin kotu ile dış kot arasındaki 13 cm'lik yükseklik farkını gidermek için yapılan rampa genişlik ve eğim açısından uygundur. Bina girişine yapılan sahanlık genişlik ve malzeme olarak engellilerin kullanımına uygundur. Paspaslar döşeme içine gömülü oldukları için tekerlekli sandalye geçişine engel teşkil etmemekte, görme engellilerin ise takılma riski bulunmamaktadır. Ayrıca bina girişinin gece aydınlatmaları da uygundur. Girişteki çift kanatlı kapılar genişlik açısından tekerlekli sandalyenin geçişi için uygundur. Girişte engel teşkil eden kapı eşiği yoktur. Giriş kartı almak isteyenlerin kayıt

bankosuna kadar erişimlerinde herhangi bir engel yoktur. Ancak, engelliler açısından maksimum 865 mm olması gereken banko yüksekliği burada 1100 mm olarak ölçülmüştür ve tekerlekli sandalyede oturan bireyler açısından yüksek kalmaktadır. Kütüphaneye kayıtlı kullanıcılar, manyetik kartlarını turnikelerde okutarak içeriye giriş yapabilmektedirler. Turnikelerden tekerlekli sandalyenin geçişleri mümkün olamayacağı için, burada da uygun genişlikte ayrı bir geçiş kapısı düzenlenmiştir. Kitap hırsızlığına karşı okuyucuların giriş çıkışlarda x-ray cihazından geçmeleri gerekmektedir. Turnikelerin hemen yanına yerleştirilen x-ray cihazının genişliği tekerlekli sandalyenin geçişine uygunluğu açısından ölçülmüştür ve 930 mm olarak ölçülen cihaz geçiş için uygun bulunmuştur. Ek olarak kullanıcılar asansörlere bina girişinden engelsiz olarak ulaşılabilir (Aras, 2020), incelenen kütüphane yapısında bu ulaşım sağlanabilmektedir.

Giriş kapısından itibaren özellikle görme engellileri kütüphane görevlileri karşılayıp, konuşan kitaplık birimine kadar kendilerine refakat etmektedirler. Ancak, amaç engelli bireylerin hiçbir yardım almadan istedikleri yere erişiminin sağlanması olduğu için bu konuda bazı düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Hemen girişte ve binanın belli yerlerinde mevcut konumu da gösteren kütüphanenin kabartma planlarının olması, görme engellilerin nerede bulduklarını ve ne tarafa gitmeleri gerektiğini

Tuvaletler

anlayabilmeleri için önemlidir. Yapı içinde döşemede yapılacak olan kabartma yönlendiriciler de görme engellilere gidecekleri yön konusunda destek olacaktır. Ancak, dış alanlardaki görme engellileri bina girişine kadar yönlendiren zemindeki kabartma işaretlerin yapı içinde sürekliliğinin olmadığı görülmüştür. Girişte ihtiyaç duyulabilecek bir diğer eksikliğin ise akülü sandalye kullanıcıları için şarj dolmuş istasyonu olduğu düşünülmektedir.

Tablo 2. Kütüphane Yapıları Tuvalet Mekanları Değerlendirme Kriterleri, TS 9111

1	Engelliler için ayrı bir WC bulunmalıdır.
2	WC tabelası görünür bir şekilde bulunmalıdır.
3	Genişlik min:915 derinlik min:1420 mm ölçülerinde olmalıdır.
4	Tuvalet bölmesi ile koridor arasında kot farkı olmamalıdır.
5	Çapı 32-38 mm aralığında tutunma barları bulunmalıdır, yerden yüksekliği 840-915mm olmalıdır. Duvarla arasında 38mm mesafe bulunmalıdır.
6	Klozet dönüşü engel olmamalıdır, oturması yerden 430-485mm. Yükseklikte olmalıdır.
7	Tuvalet kağıtlığının orta noktası h:485 mm olmalıdır.
8	Sifon kolu max h:1120 mm olmalıdır.
9	Lavabo ön kısmın altında h:735 mm boşluk olmalıdır.
10	Lavabo altında keskin çıkıntı olmamalıdır.
11	Lavabo önünde 760x1220 mm alan olmalıdır.
12	Aynanın alt kenarı max h:1015 mm olmalıdır.
13	Aydınlatma anahtarı yerden min:380 mm olmalıdır.
14	WC kapıları min 815mm olmalı ve dışa açılmalıdır.

Binanın projesi, yapıldığı dönem itibarıyla engellilerin ihtiyaçları düşünülmeden tasarlanmıştır. Zaman içerisinde zemin kattaki bazı tuvaletler engelli tuvaletine dönüştürülmüş olsa da erişimlerinde sıkıntılar olduğu görülmüştür. Bunlardan kadın engelli tuvaletine gerek zemin kat ile olan kot farkı gerekse tuvalet girişindeki 11 cm'lik kot farkından dolayı tekerlekli sandalye erişimi mümkün değildir. Üstelik kapı genişlikleri, kapının açılış yönü ve diğer

özellikler açısından da standartlara uymamaktadır. Dolayısıyla zemin kattaki kadın engelli tuvaleti ihtiyacı karşılamamaktadır.

Zemin katta yer alan erkek engelli tuvaleti ise konum itibarıyla erişilebilir olmasına rağmen koridorda yapılan seperatör tuvalet girişini daralttığı için içeri girişi engellemektedir. Seperatörden sonraki geçiş mesafesi 68 cm. olarak ölçülmüştür ve tekerlekli sandalye

geçişine izin vermemektedir. Portatif seperatörün daha küçüğü ile değiştirilmesi ile bu sorunun çözümü mümkündür. Üstelik tuvaletin içerden alınan kabin enxboy, kapı genişliği, lavabo yüksekliği gibi ölçüleri standartlara uygundur. Dolayısıyla, zemin kattaki erkek engelli tuvaleti basit bir düzenleme ile fonksiyonuna uygun hale getirilebilir. Bunlara ek olarak, engelli tuvaletlerinin gerektiğinde dışarıdan yardım istenebilmesi için içeride yardım butonu bulunmalıdır (Pouya vd., 2016)

Konferans salonu kullanıcıları için aynı katta ve konferans salonuna çok yakın konumlandırılmış bir engelli WC

bulunmaktadır. WC için uyarı tabelası görünür şekilde konumlandırılmıştır. Giriş kapısı ölçüleri ve iç mekan ölçüleri engelli kullanıcılar için uygundur. Tuvaletin iç ölçüleri 150x282cm, kapı genişliği ise 91cm olarak ölçülmüştür ve standartlara da uygundur. Engelli lavabosu ve eğik ayna kullanımı, klozet yanı tutamaçları standartlara göre uygulanmıştır. Bu WC'ye ulaşım milli kütüphanenin ana girişinden ayrı bir girişle de sağlanmaktadır. Bunun yanında zemin kottadır. Bu sebeplerle milli kütüphaneye gelen engelli bireyler konferans salonu için gelmemiş olsalar dahi bu mekanı kullanabilirler (Şekil 1).



Şekil 1. Milli Kütüphane WC Mekanları

Asansörler

Tablo 3. Kütüphane Yapıları Asansörler için Değerlendirme Kriterleri, TS 9111

1	Kabin önü genişliği min 1525x1525mm olmalıdır.
2	Asansör işlemleri otomatik olmalıdır.
3	Kabin boşken kat seviyesinden 13 mm tolerans olmalıdır.



4	Kabin içi min 1295x1730 mm olmalıdır.
5	Asansör kapısı min 915 mm olmalıdır.
6	Tutunma bantları yerden 85-90 cm yükseklikte olmalıdır.
7	Kabin zemini halı kaplanmamalıdır.
8	Otomatik açma kapama tuşları olmalı ve yüksekliği 125-735mm arasında olmalıdır.
9	Kabin dışı çağırma düğmelerinin orta noktası yerden 1065mm yükseklikte olmalıdır.
10	Kabin dışı iniş-çıkış düğmelerinin orta noktası yerden en az 1830mm yükseklikte bulunmalıdır. Düğmelerin görme elemanı en küçük 63mm olmalıdır.
11	Kabin dışı iniş-çıkışta sesli sinyal bulunmalı ve hangi kabinin geldiğini, geldiği yönü belirtmelidir.
12	Kabin içi kontrol paneli düğmelerinin büyüklüğü min 19mm olmalıdır.
13	Kabin içi kontrol paneli sembollerinde en az 0,8mm kabartma bulunmalıdır.
14	Kabin içi kontrol paneli sembolleri büyük harflerle ve harfler min 16mm yükseklikte olmalıdır.
15	Kabin içi kontrol paneli sembolleri zeminle zıt renkte olmalıdır.
16	Kabin ilgili kata geldiğinde sesli sistemle bildirmelidir.
17	Kabin içi kontrol paneli yandan max 1370mm yerden max 1220mm yükseklikte olmalıdır.
18	Acil durum panellerinin orta noktası yerden min 890mm olmalıdır.

Görme engelliler bodrum katta yer alan konuşan kitaplık birimine asansör kullanımına ihtiyaç duymadan görevliler eşliğinde erişebilmektedirler. Tekerlekli sandalye kullanan bireyler için ise, kütüphane binasında üst katlarda bulunan okuma salonları, toplantı odaları gibi mekanlara tek erişim asansörlerle sağlanabilmektedir. Ancak, asansörler (Şekil 2) binanın ilk yapıldığı zamandan kalma olup yenilenmediklerinden tekerlekli sandalye kullanan engelliler açısından uygun değildir. Asansör kapı açma kapama işlemleri otomatik değildir. En önemlisi, asansörlerin kapı genişliği 700 mm olarak ölçülmüştür ve tekerlekli sandalye geçişi için uygun değildir. Kabin içi boyutları 1060x1400 mm olarak ölçülmüş olup bir tekerlekli sandalyenin rahat hareket edebilmesi ve dönebilmesi için gereken standartı da sağlamamaktadır. Diğer engelliler açısından bakıldığında asansörler girişte turnikelerden geçen kişilerin rahatlıkla erişebilecekleri yakın bir yerde

konumlandırılmıştır. Önündeki bekleme alanı geniş olup bekleyenler açısından bir sıkıntı oluşturmamaktadır. Asansör kattayken kat döşemesi ile aralarında kot farkı oluşmamaktadır. Standartlara göre kabin zemini tutan halılarla kaplı olmamalıdır. Bu açıdan asansör döşemesi uygundur. Kabin içinde yerden 850-900 mm yükseklikte bulunması gereken tutunma bantları, burada 900 mm olarak ölçülmüş olup uygundur. Kabin içi kontrol panellerinin seviyeleri yükseklik, renk ve boyutları açısından uygun olmalarına rağmen, görme engelliler açısından kabartma olmadıkları için sıkıntı yaratmaktadırlar. Ayrıca, kabin içinde hangi kata gelindiğine dair sesli uyarı da bulunmamaktadır. Üstelik asansörlerin her kata erişimi de yoktur. Bu da kantin ile bazı okuma ve toplantı salonlarının bulunduğu ara katlara erişimleri kısıtlamaktadır.

Merdivenler, Rampalar ve Koridorlar

Tablo 4. Kütüphane Yapıları Merdiven ve Rampalar için Değerlendirme Kriterleri, TS9111

1	Merdiven başlangıcı yürüyüş istikametine dik olmalıdır.
2	Merdiven basamaklarının genişliği 30cm, rıht max 15cm olmalıdır.
3	Basamaklar açık ve çıkıntılı basamak olmamalıdır, ön taraflarında farklı renk kullanılmalıdır.
4	8-10 basamakta bir sahanlık yapılmalıdır.
5	Merdivenin her iki yanında trabzan bulunmalıdır.
6	Rampa eğimi maksimum %5 olmalıdır.
7	Rampa yüzeyleri sert, tabii, kaymaz ve düzgün olmalıdır.
8	Rampanın her iki yanında duvar renginden farklı renkte trabzan bulunmalıdır.
9	Rampa trabzanları rampa bitişlerinden sonra 30cm devam etmelidir.
10	Trabzan ile duvar arasına 38mm olmalıdır, çapı 32-38mm olmalıdır.
11	Trabzanlar dayanan kişinin kütlesini çekebilecek emniyette olmalıdır.
12	Rampanın başında ve sonunda, genişliği min 815mm olan ve rampayla zıt renkte sahanlık bulunmalıdır.

Bina içinde düşey sirkülasyon asansörle sağlanmaktadır. Bununla birlikte yapının ara katlardan oluşan tasarımı sebebiyle merdiven kullanımı da zorunludur. TS 9111'e göre de asansör ve rampaların yanında merdivenler de ilave olarak bulunmalıdır. Bu merdivenler, görme engellilerin merdivenlere yanlardan yaklaşımının sağlanması açısından yürüyüş istikametine dik olarak konumlandırılmalıdır. Bu yapılamıyorsa, uygun malzeme ve donanımlarla merdiven başlangıcı çok iyi belirtilmelidir. Bu açılardan incelendiğinde binada merdiven (Şekil 2) başlangıçları uygun görülmüştür. Merdiven basamaklarının eni 300, rıht yüksekliği 150 mm ölçülmüş olup standartlara uygundur. Rıhtlar kapalı olmaları ve çıkıntılı olmamaları nedeniyle kullanıcılar açısından tehlike oluşturmamaktadırlar. Ancak, az gören

bireyler için basamakların ön tarafında yapılması gereken farklı renk uygulaması yoktur. Merdiven çıkanların dinlenmelerini sağlamak amacıyla 8-10 basamakta bir yapılması gereken sahanlıklar genelde uygulanmıştır. Ancak, bazı yerlerde basamak sayısı 14'e kadar çıkmaktadır. Merdivenlerin her iki yanında bulunması gereken trabzanlar ise bina içi merdivenlerinde yapılmamıştır. Tekerlekli sandalye kullanıcıları için ara katlara ulaşımı sağlayan bu merdivenler engel teşkil etmektedir. Ancak merdiven yanlarına rampa yapmak için gereken mesafe de olmadığı için ara katlara ulaşım tekerlekli sandalye kullanan engelli bireyler için mümkün olmamaktadır. Bina içinde dar koridorların bulunmaması nedeniyle, engelliler bina içi dolaşım ve geçişlerde sıkıntı yaşamamaktadırlar.



Şekil 2. Milli Kütüphane Asansör ve Merdivenler

Okuma Salonları

Tablo 5. Kütüphane Yapıları Okuma Salonları Değerlendirme Kriterleri, TS 9111

1	Okuma salonu kapısı min 915mm genişlikte olmalıdır.
2	Okuma salonu bankosu yüksekliği max 865mm olmalıdır.
3	Okuma salonlarında çalışma birimlerinin en az %5i kadar engelliler için çalışma birimi bulunmalıdır.
4	Çalışma birimlerinin koridor genişliği min 915mm olmalıdır.
5	Çalışma birimlerinde masalar arası mesafe min 915 mm olmalıdır.
6	Masaların altında derinlik 485 mm olmalıdır.
7	Masa ayaklar arası genişlik min 760 mm olmalıdır.
8	Masa altı yüksekliği min 685 mm olmalıdır.
9	Masa üst noktası yüksekliği 710-865 mm arası olmalıdır.

Kütüphanenin asıl kullanım amacına (okuma, araştırma, çalışma vb...) hizmet veren okuma salonları, en önemli mekanlarıdır. Bu anlamda, okuma salonlarının, bina girişinden ve diğer kullanım alanlarından erişilebilirliğinin yanında, kendi içerisindeki kullanılabilirliği de çok önemlidir. Milli kütüphane içerisinde farklı katlarda değişik amaçlara yönelik okuma salonları mevcuttur. Bu salonlar ayrı ayrı incelenip, ölçüm

yapılmış ve değerlendirilmiştir. Genelde benzer özellikler göstermelerine rağmen, yapının kot farklı oluşu ve merdiven kullanım gerekliliği sebebiyle yalnızca bir okuma salonu fiziki olarak erişilebilir. Milli Kütüphane'deki salonlar ve özellikleri aşağıdaki gibidir:

Adnan Ötüken Okuma Salonu: Bu salon, projesinde tek bir okuma mekanı olarak

tasarlanmasına rağmen, zamanla kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda kişisel laptoplarını kullanmak isteyen okuyucular için ikiye ayrılmıştır.

Adnan Ötüken ve lap top kullanım salonları binanın +3.21 kotunda yer almaktadır. Giriş kattan asansör kullanarak üst kata çıkan ve bu salonları kullanmak isteyen okuyucular, +4.26 kotundaki 1. kata geldikten sonra, merdivenleri kullanmak zorundadırlar. Merdivenlerde rampa uygulaması olmadığından tekerlekli sandalye kullanan bireylerin bu salonlara gelmeleri mümkün görülmemektedir. Koltuk değnekli bireyler için ise merdivenlerin kenarlarında korkuluk yoktur.

Dr. Müjgan Cunbur Okuma Salonu: Binanın 1. katında yer alan Dr. Müjgan Cunbur okuma salonu asansöre yakınlığı ile erişim kolaylığından dolayı, engelli bireylerin kullanımı için en uygun okuma salonlarından birisidir.

Okuma salonunun (Şekil 3) girişindeki okuyucu bankosu, konumu ve banko önü alanı olarak uygun olmasına rağmen, banko yüksekliği 110 cm ölçülmüş olup olması gereken yükseklikten fazladır. Okuma salonunun giriş kapısı çift açılır fotoselli kapı olması ile engelli bireyler açısından uygundur. Okuma salonunda engelliler için ayrılmış çalışma birimi bulunmamasıyla birlikte, tüm okuyucular sadece, bina girişindeki turnikelerden geçerken kendilerine numarası verilen masalara oturabildiklerinden, bazı numaralar engelliler için ayrılabilir. Salonda koridor genişliği 260 cm olarak ölçülmüş olup, engellilerin de rahatlıkla kullanabilecekleri ölçüdedir. Çalışma birimlerinde masalar arası genişlik 91,5 cm, masa altı yükseklikleri 68 cm, üst yüksekliği 74 cm ölçülmüş olup uygundur. Masa genişliklerinde bir sıkıntı yoktur. Ancak, masanın altındaki derinlik 34 cm olarak ölçülmüş olup standartların altında kalmaktadır. Bu salonda kitaplık rafı bulunmamaktadır.



Şekil 3. Dr. Müjgan Cunbur Okuma Salonu

İbni Sina Okuma Salonu: Özellikle bilgisayarla çalışma yapmak isteyen okuyucuların kullandıkları salon olan İbni Sina Okuma salonu, konumu itibarıyla merdiven kullanımını zorunlu kıldığından tekerlekli sandalye kullanıcıları için uygun bir salon olarak görülmemektedir.

Çok Amaçlı Çalışma Salonları: Özel olarak ya da grup halinde çalışma yapmak isteyen okuyuculara hizmet veren, çok amaçlı çalışma salonları binanın 2. katında yer almaktadır. Asansörlere yakınlığı ve kot farkı olmaması nedeniyle, özellikle engelli bireyler için de erişimi kolaydır (Şekil 4).

Tablo 6. Kütüphane Yapıları Çok Amaçlı Salon Değerlendirme Kriterleri, TS 9111

1	Çok amaçlı salon kapısı min 915 mm genişlikte olmalıdır.
2	Çok amaçlı salon bankosu yüksekliği max 865mm olmalıdır.
3	Koridor genişlikleri min 915 mm olmalıdır.
4	Çok amaçlı salonlarda çalışma birimlerinin en az %5i kadar engelliler için çalışma birimi bulunmalıdır.
5	Grup odalarında masaların altında derinlik 485 mm olmalıdır.
6	Grup odalarında masa ayaklar arası genişlik min 760 mm olmalıdır.
7	Grup odalarında masa altı yüksekliği min 685 mm olmalıdır.
8	Grup odalarında masa üst noktası yüksekliği 710-865 mm arası olmalıdır.
9	Grup odalarında geçiş mesafeleri min 915mm olmalıdır.
10	Kareler girişi min 915mm olmalıdır.

Çok amaçlı çalışma salonları (Şekil 4) giriş kapısı çift kanatlı olup, 153 cm genişliği ile engelli bireylerin geçişi açısından uygundur. Çalışma salonları, bireysel çalışmalara yönelik kareler ile grup çalışmalarına yönelik toplu çalışma odalarını kapsamaktadır. Odalar ile kareler arası koridor genişliği 149 cm ölçülmüş olup engelliler açısından uygundur. Karelerin girişleri 108 cm, masa alt yükseklikleri 71,5 cm, masa üst yükseklikleri 74 cm, masa alt derinliği 55 cm

ve masa alt genişliği 105 cm ölçülmüş olup standartlara uymaktadır. Grup çalışma odalarının giriş kapısı 88 cm olarak ölçülmüş olup, girişte başka bir engel bulunmamaktadır. Odalarda bir toplantı masası ile etrafında sandalyeler bulunmaktadır. Masa altı yüksekliği 71,5 cm, masa üstü yükseklik 74 cm ve masa arkası koridor genişliği 149 cm olarak ölçülmüş olup, bu odalar engelli bireylerin kullanımı açısından uygun olarak değerlendirilmiştir.

**Şekil 4.** Çok Amaçlı Çalışma Salonları

Bu salonlar engelli bireylerin gerek erişimleri gerekse kullanımları açısından uygun olarak değerlendirilmişlerdir. Ancak, ara katlara yerleştirilen tuvaletler merdiven kullanımını

zorunlu kılmakta ve merdivenlerde rampa olmayışı nedeniyle engellilerin erişebilirliğini kısıtlamaktadır.

Konferans Salonu

Tablo 7. Kütüphane Yapıları Değerlendirme Kriterleri, TS 9111

1	Konferans salonu kapıları min 915 genişlikte olmalıdır.
2	Kapılarda eşik olmamalıdır, varsa da pahlı olmalıdır.
3	51-300 kişilik konferans salonunda 4 engelli birimi ayrılmalıdır. Bu koltuklar bir işaretle belirtilmelidir.
4	Oturma birimlerinde zemin kaymaz, düz ve sabit olmalıdır, salonda zemin halı ise sabitlenmiş olmalıdır.
5	2 engelli için karşıdan yaklaşımda 1675x1220mm alan, yandan yaklaşımda 1675x1525mm alan olmalıdır.
6	Toplam koltukların en az %1'i kadar, koridor tarafındaki koltukların yan kollukları yok ya da katlanır olmalıdır.
7	Konferans salonunda olan kot farkları merdiven yerine rampayla çözülmelidir.

Binanın bodrum katında yer alan konferans salonu (Şekil 5), engelli otoparkına yakınlığı nedeniyle erişimi kolay bir konumdadır. Girişte çift kanat kapı olması ve iç ve dış döşemeler arası kot farkının fazla olmaması nedeniyle engelli bireyler girişte bir sıkıntı yaşamamaktadırlar. Konferans salonunun iç giriş kapısının genişliği 103 cm olarak

ölçülmüş olup, kapı girişinde eşik bulunmaması nedeni ile engelli bireylerin geçişi için uygundur. Konferans salonunda engelliler için ayrı bir yer yoktur. Ancak, ilk sıranın önünde 170 cm'lik bir genişlik ölçülmüş olup, bu sırada engelli bireyler için yer ayırmak mümkündür. Bu alan kaymaz, düz ve sabit zemindedir. Ayrıca, standartlara

göre toplam koltukların en az %1'i kadar koridor tarafındaki koltukların yan koltuklarının yok ya da katlanır olması gerekirken, burada böyle bir uygulama yapılmamıştır. Konferans salonunda ölçülen koridor genişliğinin 120 cm olması, zemindeki kot farkının rampa ile çözülmesi, zemindeki halının yere sabitlenmesi gibi özelliklerinden dolayı engelli bireyler

açısından uygundur. Ancak salon, engelliler için yerlerin ayrılıp bir işaretle belirlenmeleri ile tam uygun hale getirilebilir. Konferans salonunda sunum yapacak kişinin bir engelli olması durumunda, salon içinden sahneye merdivenle çıkılması sıkıntı yaratmaktadır. Böyle bir durumda, salonun arkasındaki koridordan sahne arkasına düz ayak bir geçiş de mevcuttur.



Şekil 5. Konferans Salonu

Kantin

Kütüphaneye gelenlerin yararlanabildikleri kantin, binanın bodrum katında yer almaktadır. Kantin asansör ilişkisi, sadece servis asansörü ile sağlanmakta ve mutfaktan geçilmektedir. Bu nedenle, asansörün kantine giriş amaçlı kullanımı mümkün görülmemektedir. Kantine gelmek isteyenlerin merdivenleri kullanmaları gerekmektedir. Bahçe tarafından da ayrı bir girişi olmadığından engelli bireylerin kantin kullanımlarında sıkıntı vardır.

TARTIŞMA

Halk kütüphaneleri, bilgiye ve fikirlere erişim sağlayarak toplulukların sivil ve sosyal katılımına yönelik güvenli alanlar olarak kabul edilir (Muir & Carroll, 2020). Bu da “daha güvenli, daha okuryazar, daha yetenekli ve daha yaratıcı toplulukların” gelişimine katkıda bulunmaktadır (Australian Library and Information Association (ALIA), 2016). Topluluklar homojen değildir; kültürel ve dilsel olarak farklı grupları (CALD), farklı yaş aralığındaki insanları veya çeşitli eğitim seviyelerine veya istihdam modellerine sahip insanları içerdiği gibi engelli bireyler de buna dahildir. “Her şeyi kapsayan azınlık” (Riley,

2005) olarak tanımlanan engellilerin hemen her yerde çeşitli olumsuzluklarla karşılaştıkları bilinmekle birlikte, bu çalışmada özellikle bilgi edinme ihtiyacını karşılamak isteyen engellilerin kütüphane hizmetlerinden yararlanma şartları ve Türkiye'deki bu konudaki standartlar araştırılmıştır. Örnek olarak Milli Kütüphane binası seçilmiş ve engelliler açısından standartlara uygunluğu araştırılmıştır. Yapı adası ve içinde çeşitli gözlemler yapılmış ve ölçüler alınarak olması gereken standartlarla (TS-9111) karşılaştırılmıştır.

Çalışma kapsamında yapılan gözlem ve ölçümler sonucu elde edilen bilgilere göre, yapının engelli bireylerin kullanımı ile ilgili olumlu ve olumsuz sonuçlarını aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz:

- Bina girişi, aydınlatması, sahanlığının olması, kapı genişlikleri, turnikelerin yanında ek geçişlerin yapılması, X-ray cihazı, zemin kaplaması, çöp kovaları, kayıt kabul, merdiven ve asansörler ile diğer mekanlarla olan ilişkileri açısından uygundur.
- Dışarıdan binaya kadar rahatlıkla gelen engelli bireyler, bina girişindeki 10 cm'lik kot farkı nedeniyle sorun yaşamaktadırlar.
- Kayıt kabul erişiminin kolay olmasına rağmen, bankosunun yüksek olması tekerlekli sandalye kullanan bireyler açısından sıkıntı yaratmaktadır.
- Bina içinde kot farklılıkları nedeniyle, engelliler WC'lere erişememektedir, yalnızca konferans salonu wc'sine erişim sağlanabilmektedir.

- Bina içinde çok fazla merdiven olması nedeniyle, özellikle üst katlarda bulunan okuma salonlarına erişim için engellilerin asansörleri kullanmaları zorunludur. Asansörler konumu ve önlerindeki bekleme alanları açısından uygundur. Ancak, engelli bireyler düşünülmeden yapıldıklarından, kapıları, iç ölçüleri, sesli bilgilendirme, iç ve dış kontrol panel ve düğmeleri açılarından uygun değildir. Asansörlerin, engelli bireylere uygun olacak şekilde yenilenmeleri gerekmektedir.
- Bina içinde dar koridor bulunmadığından engelliler açısından uygundur. Merdivenler karşıdan algılanabilecek şekilde olup, basamak genişliği, rıht yüksekliği, sahanlıkları açılarından uygundur. Ancak, basamak önlerinde algılamayı kolaylaştırmak için yapılması gereken koyu renkli bantlar ve kenarlarda tutunma barları yoktur. Yapıda rampa yoktur, yapılması için gereken minimum mesafeyi de merdiven yanları sağlamamaktadır.
- Adnan Ötüken okuma salonu, giriş kapısının ve masalar arası koridorunun genişliği, masaların ölçüleri olarak uygundur. Ancak, binadaki kot farkından dolayı, merdiven kullanımının zorunlu olması tekerlekli sandalye kullanan bireylerin bu salona erişimlerini engellemektedir.
- Dr. Müjgan Cunbur okuma salonu engellilerin gerek erişimleri, gerekse iç mekan kullanımını açısından en

uygun salonlarından biri olarak değerlendirilmiştir. Engelli bireyler için oturma birimleri ayrılmamalarına rağmen, bu ayrımı sağlayacak uygun oturma yerleri mevcuttur.

- İbni Sina okuma salonu, girişi ve iç mekan kullanımı olarak engelli bireylere uygundur. Ancak, burada da kot farkından dolayı merdiven kullanımı zorunlu olduğundan, engelliler açısından salonun kullanımında sorun yaşanmaktadır.
- 2. katta bulunan çok amaçlı okuma salonları, asansöre yakınlığından dolayı, engelliler için en uygun okuma salonlarından biridir. Giriş kapısı, okuma karelerinin ve masalarının ölçüleri, koridor genişliği ve toplu çalışma odalarının kullanımları uygun olarak değerlendirilmiştir.
- Süreli yayınlar okuma salonu zemin katta bulunması nedeniyle erişim kolaydır. Girişi, iç mekan düzenleme ve ölçüleri ile engelli bireyler açısından uygun olarak değerlendirilmiştir.
- Katalog tarama dolapları aralarındaki geçişin dar olması ve dolap alt ve üst raf yükseklikleri itibarıyla engellilerin kullanımına uygun değildir. Ancak, okuyucuların aradıkları kitapların temininde okuyucu bankolarındaki görevli memurlar yardımcı olduklarından bu konuda özellikle engelli bireyler sıkıntı yaşamamaktadır.
- 1. katta Dr. Müjgan Cunbur okuma salonunun önünde bulunan fotokopi

hizmeti, gerek önündeki bekleme alanı gerekse banko ölçüleri ile engelliler açısından da uygun olarak değerlendirilmiştir.

- Bodrum katta bulunan konferans salonu, bahçe girişi ile engelli otoparkına yakınlığı ve girişinin uygunluğu nedeniyle engelliler açısından erişimi oldukça kolaydır. Konferans salonu koridorunun genişliği, zeminde rampası ve sabitlenmiş halısı ile engelliler açısından uygundur. Salonda engelliler için ayrılmış özel bir yer olmamasına rağmen, sahnenin önündeki alanın ölçülerinin uygunluğu nedeniyle engellilere ön sıralardan yer ayrılıp işaretlenebilir.
- Kantin iç düzenlemesi, masalarının yeri ve ölçüleri, yemek servis tezgahı olarak engellilerin kullanımları açısından uygundur. Ancak, asansörle ilişkisi sadece mutfak içinden sağlandığından ve merdivenlerinin rampa yapımına uygun olmamasından dolayı erişimi sorunludur.
- Kütüphanede ayrıca görme engellilere hizmet etmek amacıyla kurulan Konuşan Kitaplık biriminde bodrum katta on bir adet kitap seslendirme stüdyosu bulunmaktadır. Burada gönüllü okuyucular tarafından seslendirilen kitaplar internet üzerinden kütüphaneye üye olan görme engellilerin kullanımına açıktır. Dolayısıyla görme engelli bireyler seslendirilmiş kitaplara

kütüphaneye gelmeden internet üzerinden erişebilmektedirler. Ayrıca, kütüphaneye gelen görme engelli bireylerin konuşan kitaplık birimine ulaşmalarını sağlamak için, girişten itibaren kendilerine bir görevli refakat etmektedir. Araştırma yapmak isteyen bedensel engellilerin kaynaklara erişimlerinde ise yine girişteki görevli personel yardımcı olmaktadır.

Eski yapı olması itibarıyla, projesinde engellilere yönelik herhangi bir düzenleme olmamasına rağmen zamanla bu konunun önem kazanması ile birlikte milli kütüphanede engellilere yönelik bir takım çalışmaların yapıldığı ancak, gerek teknik bilgi eksikliği, gerekse yapının uygun olmamasından dolayı bazı yerlerde yetersiz kalındığı görülmüştür.

Kütüphanelerin, engelli insanlar da dahil olmak üzere toplumlarının farklı deneyimlerini ve ihtiyaçlarını karşılaması için, toplumların "kim" olduğunun farkında olmaları (Mackenzie, 1997) ve ihtiyaç alanlarını tanımlayan bir stratejik planlama sürecine dahil olmaları gerekmektedir (Reed, 2016). Kütüphaneler genellikle 'herkese açık' olarak tanımlansa da, gerçekte her zaman böyle olmayabilir. Halk kütüphanelerinde, ziyaretçiler için çeşitli formatlardaki kaynaklara erişim sağlamanın önemi büyüktür (Hill, 2013). Bununla birlikte, konuşma üreten cihazlar gibi yardımcı ve erişilebilir teknolojilerin benimsenmesi ve erişilebilir rampalar gibi fiziksel erişilebilirliğin sağlanması ile kütüphanelerin toplumdaki "herkes" için olma durumu

gerçekleşebilecektir (Burke, 2009; Small vd., 2015). Kütüphaneyi ziyaret edenler, mimari tasarım aşamasından itibaren erişilebilirliği planlanmış mekanlarda, engellilik de dahil olmak üzere farklı erişim seviyeleri yaşayabilecektir (Dolan & Khan, 2011; Griffis & Johnson, 2014).

Kütüphanede engellilik ve erişilebilirlik ile ilgili literatürün, ağırlıklı olarak Amerika Birleşik Devletleri odaklı olduğu ve büyük ölçüde görme engellerine odaklandığı belirtilmiştir (Burns & Gordon, 2010; Hill, 2013). Bu çalışmada araştırılan Türk Standartları incelendiğinde ise görme engellilerle birlikte tekerlekli sandalye kullanıcıları için de ihtiyaç duyacakları kriterler olduğu görülmüştür. Bu standartlar ile mevcut yapıların yeniden düzenlenmesi, yeni yapılacak olan kütüphane binalarının ise engelli erişilebilirliği ve standartlarına önem gösterilerek tasarlanması gerekmektedir.

SONUÇ

Temel eğitim, engelli bireylerin sosyal hayatta var olmalarında en önemli faktördür. Temel eğitimin alındığı mekanlar da bu bağlamda büyük önem taşımaktadır. Okul, kütüphane gibi eğitimi etkileyen mekanlarda engelli bireylerin ihtiyaçlarının belirlenmesi ve tasarım aşamasında mekanın kurgusuna dahil edilmesi gerekmektedir. Bu yapıldığında, tüm bireyler gibi engelli bireylerin de hayatı kolaylaşacak, tehlikelerden korunacaklar ve zarar görmeyeceklerdir. Aynı zamanda başka birine ihtiyaç duymadan özgür bir hayat sürerek, topluma faydalı, bağımsız ve üretken bireyler olmaları sağlanacaktır.

Bu çalışma; konu ile ilgili araştırmacılar için gerek var olan kütüphane yapılarının gerekse yeni yapılacak olan kütüphane yapılarının engelsiz binalar ve çevreler olmasına olanak sağlayacak veriler içermektedir. Bu çalışmada ortaya konulan araştırma yöntemi, diğer kütüphane yapılarında da uygulanabilir. Araştırmanın temel motivasyonu, engelli bireyler için mümkün olan en “normal” yaşamı sunabilmek için mimari tasarım aşamasında, onların toplumsal hayata katılımındaki fiziksel engellerin ortadan kaldırılmasını sağlamaktır. Bu bağlamda mevcut çevre ve yapılarla birlikte yeni projelerde Türk Standartlarının dikkate alınması ve uygulama kolaylığı sağlanması hedeflenmiştir.

Mekan, sunduğu konfor şartlarına göre bireylere bilgi, farkındalık ve deneyim kazandırmaktadır. Bu, kütüphane örneği gibi eğitim yapıları başta olmak üzere tüm yapıların ve kentlerin erişilebilir olması ile gerçekleşecektir. Bu başarı, ancak erişilebilirlik konusunu mimari tasarım sürecine dahil eden, bu süreçte herkesi düşünen mimarların ürettikleri mekanların varlığı ile mümkün olacaktır.

ÖNERİLER

Yapı merdivenlerle birbirine bağlanan kot farklarının olduğu farklı bloklardan oluştuğu için engelli erişilebilirliği açısından zor ve olumsuz bir tasarım olarak nitelendirilebilir. Ancak bu sorun, merdiven trabzanlarına monte edilerek çalışan platformlu engelli asansörleriyle çözülebilecektir. Bu sayede tüm okuma salonlarına erişim sağlanabilecektir. Ancak, yapıda merdivenlerin her iki yanında olması gereken

trabzan da mevcutta yoktur, öncelikli olarak trabzanların yapılıp tekerlekli sandalye kullanıcıları için platformlu engelli asansörü alınmalıdır. Bununla birlikte tekerlekli sandalye kullanıcıları için sandalye şarj etme imkanının yapıda farklı katlarda ayrı ayrı bulundurulması, kullanıcılar açısından kolaylık sağlayacaktır. Görme engelli bireyler için, yapının girişinden itibaren zeminde kabartmalı yön gösteren, engelli zemin yönlendirme hissedilebilir yüzeylerin yapılması ve tüm binada sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir. WC gibi diğer mekanlardaki eksiklik ve hatalı tasarım kararları çalışma içerisinde verilmiştir. Ulaşılamayan WC'ler için çözüm üretilmeli, rampa gibi çözümlerle ulaşılabilirliği sağlanmalıdır. Milli Kütüphane, başkentin önemli bir simgesel kütüphanesi olmasıyla birlikte kullanıcıların bilgiye erişimi konusunda da değerlidir. Bu sebeple, çalışmada belirlenen eksikliklerin giderilerek engelli bireyler de dahil tüm bireylerin kullanıma devam edebilmesi ile toplumun kolektif belleğinde yer etmiş bu yapının yaşam sürecine devam etmesi sosyal sürdürülebilirliğe de katkıda bulunacaktır.

KAYNAKÇA

- Aras, A. (2020). Fiziksel Engelliler Açısından Yeniden İşlevlendirilmiş Tarihi Yapıların Erişilebilirlik Analizi: Bursa'daki Müze Yapıları. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 21, 56-90. <https://www.doi.org/10.17365/TM.D.2020.21.6>
- Australian Library and Information Association (ALIA). (2016). *Guidelines, standards and outcome measures for Australian public*



- libraries. Retrieved 20 August 2023, from <https://read.alia.org.au/guidelines-standards-and-outcome-measures-australian-public-libraries-july-2016>
- Birleşmiş Milletler (BM). (2008). *Convention on the rights of persons with disabilities*. Retrieved 28 February 2022, from <http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>
- Burke, S. K. (2009). Perceptions of public library accessibility for people with disabilities. *The reference librarian*, 50(1), 43-54.
- Çakın, İ. (2011). *Bilgi ve belge yönetimine giriş*. Hacettepe Üniversitesi.
- Dolan, J., & Khan, A. (2011). The More They Change, The More They Stay The Same: Public Libraries And Social Inclusion. In W. Evans & D. Baker (Eds.), *Libraries and Society: Role, Responsibility and Future in an Age of Change* (pp. 81-99). Chandos Publishing.
- Enginöz, E. B. (2015). Herkes İçin Tasarım: Erişilebilir Mimarlık. *Mimarlık Dergisi*, 381, 48-53.
- Goltsman, S. M., Gilbert T. A., & Wohlford, S. A. (1993). *The Accessibility Checklist: An Evaluation System for Buildings and Outdoor Settings*. Berkeley.
- Griffis, M., & Johnson, C. (2014). Social Capital and Inclusion in Rural Public Libraries: A Qualitative Approach. *Journal of Librarianship and Information Science*, 46(2), 96-109.
- Gümüş, Ç. (2009). İngiltere, Japonya ve Türkiye'de Özürlülük ve Erişilebilirlik. *Mimarlık Dergisi*, 347, 36.
- Hill, H. (2013). Disability and accessibility in the library and information science literature: A content analysis. *Library and Information Science Research*, 35, 137-142.
- International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA). (2005). *Libraries for the blind in the information age guidelines for development*. International Federation of Library Associations and Institutions. IFLA Professional Reports, Nr. 86. The Hague, IFLA Headquarters. Retrieved 28 February 2022, from <https://archive.ifla.org/>
- Kolat, S. (2010). *Avrupa Birliği Sosyal Politikası Çerçevesinde Özürlülere Yönelik Ayrımcılıkla Mücadele ve Türkiye'deki Yansımaları*. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları.
- Kovacs Burns, K., & Gordon, G. L. (2010). Analyzing the impact of disability legislation in Canada and the United States. *Journal of Disability Policy Studies*, 20(4), 205-218.
- Mace, R. L., Hardie, G. J., & Place, J. P. (1997). *Accessible Environments: Toward Universal Design*. NC State University.
- Mackenzie, C. (1997). From forward plan to business plan: Strategic planning in public libraries. *Australasian Public Libraries and Information Services*, 10(4), 191-200.
- Mishchenko, E. D. (2014). Herkes İçin / İle Tasarım: Evrensel Tasarıma Katılımcı bir Yaklaşım Deneyimi. *Mimarist*, 50, 105-111.
- Muir, R., & Carroll, M. (2020). It's All in the Plan: A Document Analysis of Victorian Council and Public Library Disability Access and Inclusion Plans. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 69(1), 102-115. <https://www.doi.org/10.1080/24750158.2020.1712883>
- Pouya, S., Akyol Şatıroğlu, E., & Demirel, Ö. (2016). Özel Eğitim Okul



- Bahçesindeki Alan Kullanımlarının Engelliler İçin Uygunluğunun İrdelenmesi. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 9, 60-72.
- Reed, S. (2016). *A library board's practical guide to strategic planning*. Retrieved 20 August 2023, from <http://www.ala.org/united/sites/ala.org.united/files/content/trusteezone/practical-guides/strategic-planning.pdf>
- Riley, C. (2005). *Disability and the media: Prescriptions for change*. University Press of New England.
- Shakespeare, T. (2006). *Disability Rights and Wrongs*. Routledge Press.
- Small, R., Myhill, W., & Herring-Harrington, L. (2015). Developing Accessible Libraries And Inclusive Librarians in The 21st Century: Examples From Practice. In P. Jaeger, B. Wentz, & J. C. Bertot (Eds.), *Advances in Librarianship: Accessibility for Persons with Disabilities and The Inclusive Future of Libraries* (Vol. 40, pp. 73-89). Emerald Publishing Group.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (t.y.). Retrieved 28 February 2022, from <http://www.millikutuphane.gov.tr/>
- Türk Standartları Enstitüsü. (1991). *TS 9111 Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları*. Retrieved 28 February 2022, from <https://www.tofd.org.tr/Images/ts-9111-2011.pdf>
- Uslu, A., & Shakouri, N. (2014). Kentsel Peyzajda Engelli/Yaşlı Birey İçin Bağımsız Hareket Olanağı ve Evrensel Tasarım Kavramı. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 14(1), 7-14.
- Welch, R. W. (1995). The Chemical Composition of Oats. In R. W. Welch (Ed.), *The oat crop: Production and utilization* (pp. 279-320), Chapman and Hall.
- Winter, J. A., (2004). Toplumsal Bir Sorun Çözümleyici Olarak Özürlü Hakları Hareketinin Gelişimi. *Öz-veri*, 1(2), 341-356.
- World Health Organization (WHO). (2011). *World Health Statistics 2011*. Geneva, Switzerland. Retrieved 28 February 2022, from <https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics>
- Yılmaz, M. (2012). Kapsayıcı Tasarım ve Mekân. *Mimarist*, 43, 107-111.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: According to the Law No. 5378 on the Disabled; disabled is defined as “a person who has difficulties in adapting to social life and meeting his daily needs and in need of protection, care, rehabilitation, counseling and support services due to the loss of his physical, mental, spiritual, sensory and social abilities at various degrees for any reason from birth or later” (Kolat, 2010: 33). In terms of architecture disabled as for that, “They are people who, due to their physical deficiencies, face obstacles in their use of buildings designed for general needs, due to the lack of appropriate facilities.” In this context, it is emphasized that it is not the disability that makes people disabled, but the obstacles that are not removed in the environmental sense and the services that are not provided (Goltsman ve diğer., 1993: 124-140). Lefebvre says that “to change life, you must first change the space.” (Gümüş, 2009: 36). Accessibility is the ability to access and benefit from rights and services in all areas of life (Yılmaz, 2012: 106). The “design for all” or “universal design” approach aims to provide accessibility in this direction. In other words spaces should be designed to meet the individual, social and/or spatial needs of all user groups, including people with disabilities (Mishchenko, 2014: 110). In this approach, the physical built environment should be designed in accordance with certain standards and design principles in order to meet the needs of everyone (Welch, 1995: 279-320; Mace vd., 1997: 93-101; Enginöz, 2015: 48-53) **Aim:** The aim of this study is to evaluate the situation in terms of

the accessibility of the interior spaces of libraries, which is one of the most important sources used for access to information, and to make suggestions on the deficiencies. At the same time the study, in which a selected library is evaluated based on its compliance with the standards, is expected to set an example for other libraries. **Method:** In this study, the National Library, one of the largest research libraries in Turkey, was chosen as an example to evaluate the accessibility of the disabled. This library is in a place where disabled people can easily access due to its relationship with public transport stops and its location. Therefore, the study focused on the accessibility of the spaces inside the building. Since users who want to do research in the library do not need to reach every part of the building, only the places where the readers receive service were evaluated in the case study. As a method; according to TS-9111 “The requirements of accessibility in buildings for people with disabilities and mobility constraints” standard for accessibility, standards suitable for library buildings were determined, and separate measurements and evaluations were made for each area within the library that the disabled should have access to. **Findings and Results :** There is no obstacle for wheelchair users to access from the garden entrance doors to the main entrance of the building. The ramps built for the paths and level differences in the garden are suitable in terms of their width, slope and materials used. From the entrance gate, especially the visually impaired, librarians welcome them and accompany them to the speaking library unit. However, since the aim is to ensure that

people with disabilities can access any place they want without any assistance, some arrangements should be made in this regard. Having relief plans of the library, which also shows the current location at the entrance and in certain parts of the building, is important for the visually impaired so that they can understand where they are and where they should go. Another deficiency that may be needed at the entrance is considered to be a charging station for power chair users. The project of the building was designed without considering the needs of the disabled as of the period it was built. Although some toilets on the ground floor have been converted into disabled toilets over time, it has been observed that there are problems with their access. Apart from the conference hall, the rest of the toilets are not accessible in the building, various arrangements should be made. Due to the large number of stairs in the building, it is obligatory for the disabled to use the elevators to access the reading rooms, especially on the upper floors. Elevators are convenient in terms of location and waiting areas in front of them. However, it is not suitable for doors, interior dimensions, voice information, interior and exterior control panels and buttons, as they are made without considering disabled individuals. Elevators need to be renovated to be suitable for people with disabilities. It is suitable for the disabled as there are no narrow corridors in the building. Stairs are perceptible from the front and are suitable in terms of step width, pier height and landings. However, there are no dark bands and grab bars on the sides to facilitate perception in front of the steps. There is no ramp in the building, and the sides

of the stairs do not provide the minimum distance required for its construction. There are reading halls for different purposes on different floors in the National Library. Although they generally show similar features, only one reading hall is physically accessible as the Dr Müjgan Cunbur Reading Hall due to the difference in elevation of the building and the necessity of using stairs. The conference hall, located on the basement floor, is very easy to access for the disabled due to its proximity to the garden entrance and the disabled car park, and its accessibility. The width of the conference hall corridor is suitable for the disabled with its ramp on the floor and fixed carpet. Although there is no special place reserved for the disabled in the hall, due to the appropriate dimensions of the area in front of the stage, a place can be reserved for the disabled in the front rows and marked. The interior arrangement of the canteen, the location and dimensions of the tables are suitable for the use of the disabled as a food service counter. However, its access to the elevator is problematic since it is provided only from inside the kitchen and its stairs are not suitable for ramp construction. Although there is no regulation for the disabled in the project due to being an old building, it has been observed that some studies were carried out for the disabled in the national library with the gaining importance of this subject in time, but it was seen that it was insufficient in some places due to the lack of technical knowledge and the unsuitability of the structure. It will contribute to social sustainability by continuing the life process of this structure, which has taken its place in the



ISSN Print: 2148-8142 Online: 2148-4880

Ocak / Şubat / Mart / Nisan Yılı: 2024 Sayı: 31 Kış Dönemi

January / February / March / April Year: 2024 Number: 31 Winter Term

collective memory of the society, by eliminating the deficiencies identified in the study and continuing its use by all individuals, including disabled individuals.

DİYARBAKIR'DAKİ "CUMBA" VE "KABALTI" LARDA GÖZLEMSEL İNCELEMELERLE YAPISAL SORUNLARIN VE HASARLARIN TESPİTİ¹

DETECTION OF STRUCTURAL PROBLEMS AND DAMAGES BY OBSERVATIONAL INSPECTIONS IN "CUMBA" AND "KABALTI" IN DIYARBAKIR

İlkay Mizgin BUDAK¹, Nursen IŞIK²

¹Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Tezli Yüksek Lisans Anabilim Dalı, Diyarbakır / Türkiye

²Dicle Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Diyarbakır / Türkiye

ORCID NO: 0000-0003-4081-3631¹, 0000-0002-6125-1896²

Öz: Diyarbakır'da yer alan Suriçi Bölgesi; kentin tarihi surları ile çevrili olan, birçok tarihi ve geleneksel yapısına ev sahipliği yapan bölümdür. Bölgenin geleneksel dokusunu oluşturan mimari öğelerin yaşatılması tarihi dokunun korunması açısından önemlidir.

Amaç: Bu çalışma, Suriçi Bölgesinin günümüze ulaşmış geleneksel mimari öğelerinden olan "cumba" ve "kabaltı"ların mevcut durumlarındaki yapısal sorunların ve hasarların tespit edilip değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmada, bazı "cumba"lar ve "kabaltı"ları yerinde incelenerek alan çalışması yapılmıştır. Yapılardaki yapısal sorunlar ve hasarlar gözlemsel olarak tespit edilmiştir. Tespit edilen hasarlar; sıcaklık değişimi veya nem gibi doğa koşullarının etkisiyle oluşmuş hasarlar, malzeme kayıpları etkisiyle oluşmuş hasarlar ve kullanıcı hatasıyla oluşmuş hasarlar şeklinde başlıklar altında gruplandırılmıştır. Alan çalışmasında incelenen yapılardaki sorunlar ve hasarlar fotoğraflarla belgelenmiştir.

Bulgular: Çalışmada mevcut hasarların kullanılan taş ve ahşap malzemelerde yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. İklimsel etkilerden kaynaklı oluşan renk değişimi, yüzey bozulması ve sehim hasarları saptanmıştır. Taş malzemede, yüzey ve bağlayıcı harç kaybı; ahşap malzemede ise kabuklanma, çürüme ve yüzeysel çatlak hasarları oluşmuştur. Taşıyıcı sistemlerdeki özgün olmayan müdahaleler kullanıcı kaynaklı hasarların oluşmasına sebebiyet vermiştir.

Sonuç: Geleneksel kent mimarisinin birer estetik parçası olan "cumba"lar ve "kabaltı"ları korunması gereken mimari öğelerdir. Bu çalışmada gözlemsel inceleme yöntemiyle mevcut durumu ve hasarları tespit edilen bu yapılarla ilgili alınacak önlemlerde, yapılacak restorasyon uygulamalarında veya kenttsel doku bağlamındaki imar düzenlemelerinde katkı sağlaması amacıyla tespit edilen yapısal sorunlara ve hasarlara oluşturulan tabloda yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çıkma, Suriçi Bölgesi, Yapısal Sorun

Abstract: Suriçi Region in Diyarbakır is the part of the city surrounded by historical walls and home to many historical and traditional buildings. Keeping the architectural elements that make up the traditional texture of the region alive is important in terms of preserving the historical texture.

Aim: This study was conducted to identify and evaluate the structural problems and damages in the current state of the "cumba" and "kabaltı", which are traditional architectural elements that have survived to the present day in the Suriçi Region.

Method: In the study, some extant "cumba" and "kabaltı" were examined on site and field work was carried out. Structural problems and damages in the buildings were detected observationally. Detected damages are grouped under the following headings: damages caused by natural conditions such as temperature change or humidity, damages caused by material losses, and damages caused by user error. Problems and damages in the buildings examined during the field study were documented with photographs.

Results: It was observed that the existing damages were concentrated in the stone and wooden materials used. Color change, surface distortion and deflection damage caused by climatic effects were detected. Loss of surface and binding mortar in stone material; in the wooden material, crusting, rotting and superficial crack damage occurred. Non-specific interventions in carrier systems have caused user-related damage.

Conclusion: The "cumba" and "kabaltı", which are aesthetic parts of traditional city architecture, are architectural elements that should be protected. In this study, the structural problems and damages detected are included in the table created to contribute to the precautions to be taken, restoration applications or zoning regulations in the context of urban texture of these buildings, whose current condition and damages were determined by observational detection method.

Keywords: Cantilever, Suriçi Region, Structural Problems

¹ Sorumlu Yazar: İlkay Mizgin BUDAK, Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Tezli Yüksek Lisans Anabilim Dalı, Diyarbakır / Türkiye, ilkaymizginbudak@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 15.11.2023, Kabul Tarihi / Accepted: 07.03.2024, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma - Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok - Conflict of Interest, None, Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok / None "This study is a type of study that does not require ethics committee permission." "Bu çalışma Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak hazırlanmıştır. / This study has been prepared in accordance with Research and Publication Ethics."



GİRİŞ

Geleneksel yapılar, medeniyetlerin izlerini taşıyarak günümüze ulaşmış kültürel ve mimari miras niteliğindeki yapılardır. UNESCO kültürel mirasları arasında yer alan tarihi surlarla çevrili yerleşim dokusuna sahip olan Diyarbakır Suriçi Bölgesi hem anıtsal hem de geleneksel yapılarını günümüze ulaştırabilmiştir. İnşa edildikleri dönemden itibaren buldukları medeniyetlerin izlerini taşıyan simgeler haline gelmişlerdir. Suriçi Bölgesinin simgesel yapı grupları arasında geleneksel evleri yer almaktadır. Diyarbakır evleri kentin mimarisini hem şekillendirmiştir hem de kentin iklimiyle, jeolojik yapısıyla ve halkın yaşayış biçimleriyle şekillenmiştir. Kent mimarisinde geniş bir iz bırakan evler, bölgeye özgü olan malzemelerle ve yöntemlerle inşa edilmiştir. Halkın içe dönük, mahremiyete önem veren bir yaşam sürmesi soyutlanmayı sağlayan mimari öğeleri meydana getirmiştir. Bu mimari öğeler arasında yer alan “cumba”lar, evin cephesinden sokağa yönelen, genellikle dar cephesinde pencere açıklığı bulunan çıkıntılardır. “Cumba”daki pencerenin konumlandığı yan duvarların dar kesitli olması ve direkt sokağı gören cephe olmaması sayesinde “cumba”lar sokaktan soyutlanmayı sağlamıştır ve mahremiyetin korunmasına katkı sağlamıştır. Sokaklar arasındaki geçişi dar sokaklarda yapıların altından sağlayan ve sokak dokusunu estetik yönden güçlendiren geçitler bulunmaktadır. “Kabaltı” olarak adlandırılan geçitler ve “cumba”lar Suriçi Bölgesinin önemli simgeleri olmuştur. Birçok tahribata maruz kalan yapıların korunması

için mevcut sorunların ve hasarların düzeyinin bilinmesi ve bu doğrultuda müdahale kararının alınması gerekmektedir. Bu çalışmada; kent mimarisinin estetik öğeleri olan “cumba” ve “kabaltı”ların Suriçi Bölgesindeki örnekleri üzerinde bir alan çalışması yapılmıştır. 35 tane “cumba” ve 8 tane “kabaltı”nın yapısal sorunları ve hasarları incelemelerle belirlenmiş, güncel hasar durumları kayıt altına alınmıştır. Tablo şeklinde sunulan hasarlara yönelik öneriler sunulmuş ve çalışma tamamlanmıştır.

AMAÇ

Anıtlar onarılmadan önce, gözlem ve teknik incelemeler sonucu harap duruma gelme nedenleri araştırılıp saptanır (Ahunbay, 2017). Hasarın düzeyinin veya hasarın nedeninin bilinmeden veya yanlış belirlenmesi sonucu uygulanan müdahale, koruma sürecini geciktirmenin yanında yapıdaki hasarın büyümesine neden olabilmektedir. Tarihi yapılara olan ilginin ve yönelimlerin artmasıyla koruma bilinci gelişmiştir. Günümüzde hasar analizinde ve hasara müdahale aşamasında birçok yöntem uygulanabilmektedir. Fiziki olarak yapıya zarar vermeyen tahribatsız uygulamalar kullanılmaya başlanmıştır (Işık vd., 2022). Bu yöntemlerde ilk aşama gözlemsel inceleme olmaktadır. Bu nedenle bu çalışma Suriçi Bölgesindeki günümüze ulaşmış olan “cumba”ların ve “kabaltı”ların korunabilmesi için mevcut durumlarındaki yapısal sorunların ve hasarların tespit edilip değerlendirilmesi ve alınacak müdahale kararlarına katkı sağlaması amacıyla yapılmıştır.

KAPSAM

Diyarbakır Suriçi Bölgesinde yer alan günümüze ulaşmış bazı “cumba”lar ve “kabaltı”ların mimari özelliklerinin belirlenmesi ve gözlemsel olarak incelenmesi sonucu yapılardaki yapısal sorunların ve hasarların tespiti çalışmanın ana kapsamını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda “cumba”lar ve “kabaltı”ları hem Türk evi hem de Diyarbakır mimarisi özelinde değerlendirilmiştir.

Geleneksel Türk Evinde ve Diyarbakır Evlerinde “Cumba”

“Cumba” kelimesi köken açısından İtalyancadaki “*Gibbo*” kökünden türetilerek dilimize yerleşmiştir (Arseven, 1983). “Bir binanın kat duvarı sathından dışarıya doğru çıkan kısım” olarak tanımlanmış ve bu tarz duvarlar için de “cumbalamak” kavramını kullanmıştır. Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğünde şahnişin, sokak üzerine olan evlerdeki çıkmalara küçüğü olarak tanımlanmıştır (Pakalın, 1996). “Cumba”ya sahip sofalar için “sofalı cumba” tanımları kullanılmıştır. Mimari kavram olarak bina cephesinden dışarı taşan ya da çıkıntı yapan bölümler için kullanılan “cumba” kavramı “*cunba*, *çıkma*, *şahniş*, *şahnişin*” gibi isimleri de almıştır.

Geleneksel Türk evi içe dönük bir kurguya sahiptir. Evin mahrem alan olarak görülmesi ve kadının yaşam alanı olması nedeniyle mekan kurgusu dışa kısmen kapalı olarak şekillenmiştir. Değişen yaşam biçimlerinin etkisiyle iç mekân kurgusu değişmiş ve gelişmiştir. Dış ortamla bağlantı kurulma gereksinimi oluşmuştur. Zemin katlarda

pencerelerin yarattığı mahremiyet eksikliği sağlıklı bir ilişki kurulmasının önüne geçmiş, “cumba” kavramının doğmasına sebep olmuştur. Çıkma olarak da bilinen “cumba” evlerin üst kat hizasında odaların sokağa doğru uzanan farklı şekillerde ve malzemelerdeki pencerelerle çevrili bölümlerdir. Işığın kullanımı, mekânın hava alması, iç mekânda kullanım kolaylığı sağlaması gibi nedenlerle çıkmalar yapılmıştır (Demirbağ & Urfalıoğlu, 2019). “Cumba”lı oda; en aydınlık ve en hava alan mekan olduğu için evin en canlı olan yaşam odasını belirtmektedir. Komşular ile pencerelerden iletişim kurulmakta, sokağa hakim olunmasıyla sosyal ilişkiler gelişmektedir. Türk evinde mekân çözümünün içten başladığının kanıtı olarak “cumba”yı örnek veren Bektaş’a (2023) göre, pencere evin dıştan görünüşüne göre değil de içteki yaşama göre açılmaktadır. Ayrıca pencerenin nereyi görmek istenmişse orayı görece şekilde açıldığını ifade etmiştir. Şenyurt’a (2016) göre dış-ç-dış etkileşimini devamlı kılan “cumba”lar evde yaşayanların yalnızlaştığı, içine kapandığı bir köşe veya çıkıntıdır.

Anadolu’daki tarihi kentlerden biri olan Diyarbakır, özgün kültürel mirasını mimari yapıları ile günümüze taşımaktadır. Bu yapılardan biri olan geleneksel Diyarbakır evleri; halkın gereksinimlerine, yaşam tarzına, kültürüne ve bulunduğu coğrafyanın iklimine göre şekillenmiştir. Evler mevsimsel değişkenliğe göre avlu etrafında çevrelenerek uygun olan yönlerde konumlanmıştır. Farklı kütüphanelerle yapılan bu yönlenme birbirinden farklı mimari özellikleri ortaya çıkarmıştır.

Mekanlar avlu içine baktığı için sokağa bakan mekanlar çok azdır. Dış cephede genellikle yüksek sağır duvarlar kullanılmıştır. Karşılıklı evlerin birbirine yakın mesafede yapılması sayesinde yüksek duvarlar ile güneşin etkisini yitirdiği, gölgelik alanlara sahip sokak dokusu ortaya çıkmıştır. Evler dar sokaklarda karşılıklı olarak konumlanırsa da dışa kapalı bir hayat süregelmektedir. Yüksek duvarların örülmesi ve sokağı direkt gören pencere açılmaması mahremiyetin mimariye yansımalarının birincil göstergeleridir. Bu nedenle mahremiyet kavramı yaşamın her alanında olduğu gibi yaşanan alanlarda da önemli olmuştur. “Komşuya pencere açmama” anlayışı geleneksel Diyarbakır evlerinde “cumba”ların kullanım amacını özetlemektedir. Üst kattaki odayı büyütmek için de kullanılan “cumba”larda sokaktaki evler birbirlerine çok yakın olduğu için “cumba”nın komşuya bakan cephesi sağır bırakılmış veya göz hizasının üzerinde açıklıklar kullanılmıştır. Bazen pencere açıklıkları ahşap kafeslerle kapatılarak içerinin dışarıdan görünmesi engellenmek istenmiştir. Pencere genellikle “cumba”nın dar olan yan kısımlarında bulunmaktadır (Şekil 1). Bu sayede evler sokaktan soyutlanmıştır. Bu özelliği ile Türk evindeki ve Diyarbakır evindeki “cumba”lar farklılaşmaktadır. Türk evinde sokakla sosyalleşmek amaçlanırken Diyarbakır evlerinde sosyalleşme eylemi avlu ile sınırlı kalmış ve sokağa kapalı bir yaşam tercih edilmiştir. Geleneksel Diyarbakır evlerindeki “cumba” tür ve malzeme olarak; taş bingilerin üzerine gelen ahşap karkas çıkmalarıdır. Şanlıurfa’dakilerin aksine daima yapıyı

hafifletmek amaçlanmıştır (Tuncer, 1999). Bingiler genellikle iki veya üç sıra halindedir. Oğuz ve Halifeoğlu (2017) “cumba”ların taşıyıcı sisteminde ahşap karkas sistem ve bingi taşları kullanıldığına yer vermiştir. Bingi taşları duvarın içine kısmen sokularak taşıtılmıştır. İki sıra halindeki taş bingilerin üzerine gelen ahşap bingiyi bağlayan ahşap kirişler gelmektedir ve ana taşıyıcının alt sistemi oluşmaktadır. Ahşap kirişler 30–50 cm aralıklarla konulmakta ve üzeri tahta levhalarla kaplanmaktadır. Hasır, kaba yonga veya saz tahta kaplamanın üzerine serilmekte, tavandaki ahşabın su ile teması önlenmektedir.

Geleneksel Diyarbakır Mimarisinde “Kabaltı”

Geleneksel kentlerin mimari dokularında sokağın üzerini örten, sokaklar arasındaki geçişi dar sokaklarda yapıların altından sağlayan geçitler “kabaltı” olarak adlandırılmaktadır. “Kabaltı”lar üzerinde farklı yapı grupları bulunabilen, sokağın üstünü kapatan, örtü sistemi düz veya tonozlu olarak çeşitlilik gösterebilen mimari öğelerdir. Fonksiyonu ve mimarisiyle sokakların estetiğini tamamlamışlardır. “Kabaltı”lar; sıcak iklimin çözümü olan, “sokak üstü oda” (Tuncer, 1999) olarak bilinen ve üzerindeki yapı sayesinde sokağın üzerini örterek gölge alanlar yaratan mimari öğelerdir. Örtme özelliği sayesinde “kabaltı”lara en fazla sıcak iklimin hâkim olduğu, yapıların daha dar ve düz alanlara konumlandığı kentlerde rastlanmaktadır. Koridor şeklinde olan ve iki kemere oturtulmuş tonoz tavana sahip bu yapılar; yazları gölgelik alan, kışları ise yağmurlu

havada sığınma alanları görevi gören yarı açık kamusal alanlardır (Kejanlı vd., 2019). Diyarbakır mimarisinde “kabaltı” olarak bilinen örtmeler; *kab*, *abbara*, *sabat*, *tetirbe* gibi isimlerle (Altın, 2017) diğer geleneksel kent mimarilerinde de yer almıştır. Türkiye’de çeşitli isimlerle adlandırılan “kabaltı”larının farklı formlardaki örnekleri yurt dışında da bulunmaktadır.

Diyarbakır’ın sıcak iklime sahip olması sokak dokusunu da şekillendirmiştir. Geleneksel evler, dar ve dönemeçli sokaklar ile bölünmüştür ya da evler çıkmaz sokakların oluşmasına neden olmuştur. Sokakların devamlılığını çıkmaz sokaklarda geçiş görevini üstlenen “kabaltı”lar sağlamıştır. Avluyla ve odalarla sınırlı tutulan yaşam, “kabaltı”larla sokağa açılma imkânını elde etmiştir. Yapı altlarında kullanıldığı için sokaklar arası geçişi mümkün kılan “kabaltı”ları ile devamlılık sağlandığından

sokağa hareket ve fonksiyon katılmış, dar sokakların yaşam alanlarına dahil edilmesiyle de sokak canlı kılınmıştır. Böylece “kabaltı”ları sokağın önemli bir ögesi haline gelerek sokağın mimari dokusunu zenginleştiren bir eleman olmuştur. Tuncer’e (1999) göre de “kabaltı”ları artık evin değil sokağın bir parçasıdır, onu renklendiren ve görsel açıdan zenginleştiren bir ayrıntıdır. Yığma sistemde tasarlanan “kabaltı”larda ana yapı malzemesi olarak bazalt taşı kullanılmıştır. Farklı yapı grupları örneklerinin yanı sıra genellikle geleneksel evlere ait mekanların altında konumlanan “kabaltı”larında üst döşemede ahşap kirişlere veya tonoz örtüye rastlanılmıştır. “Kabaltı”larının sınırlı bir alanda farklı biçimlere sahip olması bölgede özgün bir mimarinin oluşmasına ve kent kimliğinin şekillenmesine önemli katkı sağlamaktadır (Şekil 1).



Şekil 1. Geleneksel Diyarbakır Evlerinde “Cumba” ve “Kabaltı” Örnekleri (2023)

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada alan ve literatür çalışması yapılmıştır. Çalışmaya, “cumba”ların ve “kabaltı”ların tanımına ve mimari özelliklerine yer verilerek başlanmıştır. Günümüze ulaşmış bazı “cumba”lar ve “kabaltı”ları yerinde incelenerek yapısal sorunları ve hasarları gözlemsel incelemelerle belirlenmiştir. Belirlenen

sorunlar literatürdeki hasar türleri sınıflandırmaları göz önünde bulundurularak; doğa koşullarının etkisiyle, malzeme kayıpları etkisiyle ve kullanıcı hatasıyla oluşmuş hasarlar olarak üç ana grupta değerlendirilmiştir. Hasar türleri nedenleriyle ve yapıda oluşturduğu tahribat ile açıklanmış, alan çalışmasında elde edilen veriler ile desteklenmiştir. Alan çalışmasında

incelenen yapılar fotoğraflarla belgelenerek güncel durumlarının kaydı tutulmuştur. Yapıların mimari özellikleri, konumları, hasar türleri ile hasarın etkileri tablo şeklinde verilmiştir. Tespit edilen hasarlara yönelik öneriler sunulmuştur.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Diyarbakır Suriçi Bölgesinde geleneksel evlerin bulunduğu sokaklardaki “cumba” ve “kabaltı”lar ele alınarak araştırmanın sınırlılıkları belirlenmiştir. Alan çalışmasında sokak dokusuna estetik ve fonksiyon katan bu mimari öğelerin yapısal sorunları sadece gözlemsel tespitlerle belirlenmiştir. Hasar tabloları oluşturulup hasarlara yönelik değerlendirmeler yapılmıştır.

Araştırmanın Problemi

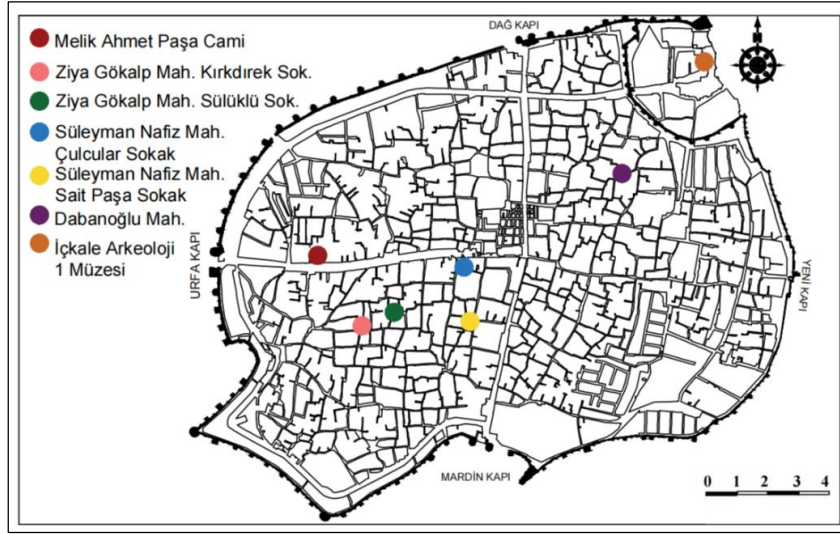
Koruma, çürümeyi önleyen eylemlerdir. Kültürel mirasımızın ömrünü uzatmaktadır (Feilden, 2003). Geleneksel yapıların fiziki ömrü hasarlardan etkilenme düzeyine bağlıdır. Hasarlar yapının dayanımının azalmasına, malzeme özelliklerinin değişmesine neden olan fiziksel, kimyasal veya biyolojik bozulmalardan oluşan bir süreçtir. Bu nedenle “cumba”ların ve “kabaltı”ların geleceğe aktarılabilmesi için korunması gerekmektedir. Koruma kararı için yapıların malzeme özellikleri, hasar düzeyleri ve nedenleri belirlenmelidir. Bu doğrultuda araştırmanın temel problemi; hasarın oluşum düzeyi ve nedenleri ile tespiti sonucu alınacak önlemlere kaynak oluşturmaktır. “Cumba” ve “kabaltı”ların mimari özelliklerinin, yapım biçimlerinin, malzeme düzeyindeki ve mimari elemanlarındaki zaman içindeki

değişikliklerin bilinmesi ve özgün hallerinin tespiti ile çözüm oluşturacak önerilerin sunulması; bu yapıların belgeleme çalışmaları ile kayıt altına alınmalarının sağlanması araştırmanın alt problemlerini oluşturmaktadır.

BULGULAR

1. Diyarbakır Mimarisindeki “Cumba” ve “Kabaltı”lardaki Hasarların Gözlemsel Tespiti

Doğal malzemelerle inşa edilen geleneksel yığma yapılardaki hasarın kısmi veya bütüncül olması yapının taşıyıcı sistemini tehdit edecek seviyeye ulaştırmaktadır. Özellikle duvar ve diğer düşey taşıyıcı elemanlarda oluşmuş hasarlar yığma yapılar için risk barındırmaktadır. Hasarlar tespit edilirken oluşum nedenleriyle incelenmelidir. Yapının bulunduğu çevreden, strüktür özelliğinden, kullanılan malzeme ile yanlış detay uygulamalarından kaynaklı hasarlar iç nedenlerdir. İnsan kaynaklı hasarlara neden olan yapının terk edilmesi durumu, doğal afetin yaşanması, vandalizm, hava kirliliği, turizm faaliyetleri gibi nedenler ise dış nedenler olarak görülmektedir (Ahunbay, 2017). Gözlemsel incelemelerle belirlenen hasarlarda, yapıda kullanılan taş ve ahşaptaki yüzeysel hasarlar ile yapının taşıyıcı sistemindeki hasarların daha sık görüldüğü belirlenmiştir. Bu hasarlar; doğa koşullarının etkisiyle, malzeme kayıplarının etkisiyle ve kullanıcı hatasıyla oluşmuş hasarlar olarak gruplandırılmıştır. Alan çalışmasında incelenen yapıların güncel konumları Suriçi Bölgesi haritasında işaretlenmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Diyarbakır'daki Bazı "Cumba" Ve "Kabaltı" ların Suriçi Bölgesi Haritasındaki Konumları

1.1. Doğa Koşullarının Etkisiyle Oluşmuş Hasarlar

Yapılar, doğa olaylarının ve doğal oluşumların bozulmalara neden olan etkilerine yıllarca maruz kalmaktadır. Korunamayan yapılarda hasarlar meydana gelmektedir. Genellikle iklimsel faktörlere dayanan hasarlar "cumba" ve "kabaltı"larda da görülmektedir. Kentte hâkim olan karasal iklimden dolayı sıcaklığın ani değişmesi geleneksel evleri olumsuz yönde etkilemektedir. Yağışın, nemin ve rüzgârın da etkisiyle yapılarda malzeme kayıpları sonucu hasarlar meydana gelmiştir. Fiziksel özellikleri değişen malzemede çatlama, burulma ve ayrışma hasarları gözlemlenmiştir. Sıcaklığın aşırı yükselmesi bazaltta ve tuğlada renk değişimlerine neden olmuştur. Sıcaklık sonucu aşırı genleşen taşa sıcaklık azaldığında taşın büzülmesi ile boşluklarda su tanecikleri kalabilmektedir. Taşın iç yapısındaki nem sorunu mukavemetini düşürmektedir. Ahşapta ise neme maruz kalınması bozulma nedenleri arasındadır. Sıcaklığın da etkisiyle ahşap yapı

elemanlarında çürüme, kabuklanma, ayrışma ve sehim meydana gelmiştir. Cami Nebi Mahallesi'ndeki "cumba"da bitki oluşumu yüzeyi kaplayarak kirlilik oluşturmuştur. Ahşap kirişlerde ve pencerede soyulma ile renk değişimi meydana gelmiştir (Şekil 3-a). Melik Ahmet Paşa Cami duvarlarındaki ve "kabaltı"daki bazalt ve kireç taşlarında renk değişimleri meydana gelmiştir. (Şekil 3-b). Sait Paşa Sokak'taki "kabaltı"da ahşap kirişli döşemenin nemden dolayı ahşap kirişleri kabuklanmış ve kısmen soyulmuştur. Çürüme veya sehim sonucu yapısı bozulan kirişler de mevcuttur. Bazalt taşında renk değişimleri mevcuttur (Şekil 3-c).

1.2. Malzeme Kayıpları Etkisiyle Oluşmuş Hasarlar

Bazalt taşı, ahşap, tuğla ve kerpiç "cumba" ve "kabaltı"larda kullanılan malzemelerdir. Tercih edilen malzemelerdeki kayıplar hasar düzeyini arttıran bozunmalardır. Malzeme kayıpları; fiziksel, kimyasal, biyolojik etkiler ile özgün olmayan müdahalelere bağlı olarak farklı şekillerde meydana gelmiştir.

Başlangıçta renk değişimi, çürüme gibi görünen sorunlara müdahale edilmediğinde hasarın boyutu malzeme kaybına ulaşmaktadır. Ziya Gökalp Mahallesi'ndeki ağır hasarlı yapıda bulunan "cumba"daki bağdadi duvar örgüsünün ahşap iskeletinde ciddi kayıplar mevcuttur ve sıvanan üst yüzeyinde dökülmeler meydana gelmiştir (Şekil 3-d). Abdal Dede Mahallesi'ndeki "cumba" ağır hasarlı bir yapıda yer

almaktadır. Ahşap kirişlerdeki renk değişimi ve soyulmalarla beraber kayıplar da meydana gelmiştir. Yine sıvanan yüzey dökülerek hasara açık hala gelmiştir (Şekil 3-e). Sülüklü Sokak'taki "kabaltı"da duvar örgüsü taşlarda ve harçta meydana gelen kayıplar sonucu kesintiye uğramıştır. Konuttaki tuğlada, kısmi kayıplar ve kirlilik meydana gelmiştir. Özgün olmayan pencerenin ahşap iskeleti kullanılamaz durumdadır (Şekil 3-f).



Şekil 3'a-f. "Cumba"lar ile "Kabaltı"lardaki Bazalt, Tuğla ve Ahşap Malzeme Kayıpları (2023)

1.3. Kullanıcı Hatasıyla Oluşmuş Hasarlar



Kullanıcı hatası, insan eliyle meydana gelmiş, özgün olmayan uygulamalar sonucu oluşan tahribatları ifade etmektedir. İnsanların yapıları terk etmesi, bakımsız bırakması veya vandalizm faaliyetlerinde bulunması yapıların hasar almasına neden olmaktadır. İşlevinin değişmesi ile "cumba"larda özgün olmayan pencerelerin açılması, kamera montajı, duman bacası eklenmesi veya yapıların betonarmeye dönüştürülmesi gibi uygulamalardır. Betonun yapılarda kullanılması taşıyıcı sistemde aşırı ve düzensiz yüklenmeye neden olabileceği için hem hasarlar oluşturmakta hem de oluşmuş hasarların risk düzeyini arttırmaktadır. Ziya Gökalp Mahallesi'ndeki "cumba"lı konutun

kamu yapısı işlevinden dolayı güvenlik kamerası için bazalt taşı delinmiş ve kablolar için ahşap kafese zarar verilmiştir (Şekil 4). Abdal Dede Mahallesi'ndeki "cumba"lı yapı özgün yapısını korumayarak betonarmeye dönüştürülmüştür. Ön cephede özgün olmayan pencere açıklıkları bırakılmış, yanlardaki pencereler ise kafesle kapatılmıştır. "Cumba" kullanıcı tarafından boyanmıştır (Şekil 4). Sülüklü Sokak'taki konut betonarmeye dönüştürülüp kullanılmış, altındaki "kabaltı" sıvanıp boyanmıştır. Boyanan yüzey kabuklanarak dökülmüştür. Konuttaki tesisat boruları "kabaltı"nın üst döşemesinin delinmesine neden olduğu için hem üst döşeme hasar almıştır hem de oluşan rutubetten dolayı taş yüzeyleri renk değiştirmiştir (Şekil 4).





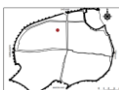

Şekil 4. Ziya Gökalp ve Abdal Dede Mahallesi'ndeki "Cumba"lar ile Sülüklü Sokak'taki "Kabaltı"daki Bazalt Taşı, Tuğla ve Ahşap Malzeme Kayıpları (2023)



Tablo 1. Suriçi Bölgesinde İnceleme Yapılan "Cumba"lardaki Yapısal Sorunlar ve Hasarlar



1-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
<p>Cami Nebi Mahallesi Ziya Gökalp Sokak</p> 	<p>Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Bölge Müdürlüğündeki cumba, ahşap karkas sistem kullanılarak yapılmıştır. Alt taşıyıcı sistemde üç sıra halinde üç adet bingi taşı ve ahşap kirişler kullanılmıştır. Cumbada dört adet pencere mevcuttur.</p>	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
<p>-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi</p>	<p>-Bulunamadı</p>	<p>-Kameranın monte edilmesi için taş yüzeyinde oluşan tahribat -Ön cephede pencerenin olması</p>
2-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
<p>Cami Nebi Mahallesi Çiftçi Sokak</p> 	<p>Özgün yapısını korumamaktadır. Alt taşıyıcı sistemde tek sıra halinde bir adet, iki sıra halinde iki adet bingi taşı ve ahşap kiriş kullanılmıştır. Cumbada iki adet özgün olmayan pencere mevcuttur.</p>	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
<p>-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Sıvanan yüzeyde soyulmalar ve renk değişimi</p>	<p>-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları</p>	<p>-Özgün yapısını korumamaktadır</p>
3-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
<p>Cami Nebi Mahallesi Telgrafhane Sokak</p> 	<p>Cahit Sıtkı Tarancı Müze yapısının doğu kanadında bulunan cumbada iki sıra halinde altı adet bingi taşı</p>	



Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar	kullanılmıştır. Ön cephesi sağır olup yan cephelerde toplam iki adet pencere mevcuttur.	
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Yüzeyde oluşmuş bitkilenme	-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları	-Bulunamadı



4-Konumu	Özellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Kılıç Sokak 	Dengbej Evi ve Turizm Bürosu olarak kullanılan yapıdaki cumbada, ahşap karkas sistem kullanılmıştır. Alt taşıyıcı sistemde üç sıra halinde iki adet bingi taşı ve ahşap kirişler kullanılmıştır. İki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar	-Bulunamadı	-Tesisat amaçlı kullanılan kablo ve boruların yüzeyde bıraktığı kirlilik



5-Konumu	Özellikleri	Cephesi
Cami Nebi Mahallesi 	Ahşap karkas sistem kullanılarak yapılmıştır. Alt taşıyıcı sistemde iki sıra halinde iki adet bingi taşı ve ahşap kirişler kullanılmıştır. Cumbada iki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Yüzeydeki bitkilenme ve kirlilik	-Sivanan yüzeydeki soyulmalar	-Tespit edilemedi

6-Konumu	Özellikleri	Cephesi
Cami Nebi Mahallesi 	Üçgensel forma sahip olan cumbada iki sıra halinde tek bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada farklı ebatlarda beş adet pencere mevcuttur. Yan cephedeki pencere ahşap kafesle örtülmüştür.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Yüzeydeki bitkilenme ve kirlilik	-Bulunamadı	-Ön cephede pencerenin olması



7-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
<p>Cami Nebi Mahallesi</p> 	<p>Özgün yapısını korumamaktadır. İki sıra halinde üç adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada farklı ebatlarda beş adet pencere mevcuttur. Yan cephedeki pencere ahşap kafesle örtülmüştür.</p>	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
<p>-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar</p> <p>-Bingi taşında renk değişimi</p> <p>-Sıvanan yüzeydeki kirlilik</p>	<p>-Ahşap malzeme kayıpları</p>	<p>-Özgün yapısını korumamaktadır</p> <p>-Ön cephede pencerenin olması</p> <p>-Yapının boyanması</p> <p>-Kameranın oluşturduğu tahribat</p>



8-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
<p>Ziya Gökalp Mahallesi</p> 	<p>Tamamen ahşaptan malzemeden yapılan cumbada tek sıra halinde iki adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada üç adet pencere mevcuttur.</p>	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
<p>-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar</p> <p>-Bingi taşında renk değişimi</p>	<p>-Ahşap malzeme kayıpları</p>	<p>-Ön cephede pencerenin olması</p>



9-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
<p>Abdal Dede Mah. Devehamamı Sokak</p> 	<p>Ağır hasarlı ve terk edilmiş yapıda bulunan ahşap karkas sisteme sahip cumbanın alt taşıyıcı sisteminde iki sıra halinde üç adet bingi taşı ve ahşap kirişler kullanılmıştır. İki adet pencere mevcuttur.</p>	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
<p>-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar</p> <p>-Bingi taşında renk değişimi</p> <p>-Metâl korkuluklardaki korozyon</p>	<p>-Ahşap malzeme kayıpları</p> <p>-Sıva kayıpları</p> <p>-Pencerelerin camının kırık olması</p>	<p>-Yapının terk edilmesi ile dış etkenlere maruz kalması</p>

10-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
<p>Ziya Gökalp Mahallesi Tuzcular Sokak</p> 	<p>Ağır hasarlı yapıda bulunan ahşap karkas sisteme sahip cumbanın alt taşıyıcı sisteminde iki sıra halinde iki</p>	



Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar	adet bingi taşı ve ahşap kirişler kullanılmıştır. İki adet pencere mevcuttur.	
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik	-Ahşap malzeme kayıpları -Pencerelerin camının kırık olması	-Bulunamadı



11-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Dabanoğlu Mah. Yukarı Karataş Sokak 	Özgün yapısını korumamaktadır. Tek sıra halinde iki adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada farklı ebatlarda üç adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik -Metal korkuluklardaki korozyon	-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları	-Özgün yapısını korumamaktadır -Ön cephede pencerenin olması -İki adet metal çubuğun monte edilmesi ile oluşan tahribat



12-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Lale 1 Sokak 	Özgün yapısını korumamakta. İki sıra halinde üç adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada bir adet pencere mevcuttur. Yapıda eski işlevinden kalan bingi ve köşe pağı mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik	-Bingi taşı kayıpları -Sıva kayıpları	-Özgün yapısını korumamaktadır -Ön cephede pencerenin olması

13-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Cevat Paşa Mahallesi Kozlu Sokak 	Özgün yapısını korumamaktadır. Üçgenel forma sahip olan cumbada dokuz adet, dairesel kesitli ahşap bingiler kullanılmıştır. Farklı ebatlarda üç adet pencere mevcuttur. Bazalt taşı ve tuğla birlikte kullanılmıştır.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası



-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Sıvanan yüzeydeki kirlilik -Metal korkuluklardaki korozyon	-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları	-Özgün yapısını korumamaktadır -Ön cephede pencerenin olması
---	---	---



14-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Cevat Paşa Mahallesi Kozlu Sokak 	Tuğla malzemenin kullanıldığı nadir cumba örneklerinden biridir. Ahşap taşıyıcı sistemle beraber iki sıra halinde iki adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada iki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Metal korkuluklardaki korozyon	-Bingi taşı eksikliği -Ahşap malzeme kayıpları -Tuğla malzeme örgüsündeki kopmalar	-Duman bacasının tuğla duvarda yarattığı tahribat



15-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Cevat Paşa Mahallesi Kozlu Sokak 	Özgün yapısını korumamaktadır. Tek bir yapıda art arda sıralanmış birden fazla üçgenel cumba yer almaktadır. Farklı ebatta, sırada ve sayıda bingi taşları kullanılmıştır. Pencerelerin boyutları da birbirinden farklıdır.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi	-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları	-Özgün yapısını korumamaktadır -Ön cephede pencerenin olması



16-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Camii Nebi Mahallesi Karaozan Sokak 	Özgün yapısını korumamaktadır. Tek sıra halinde iki adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada farklı ebatlarda dört adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi	-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları	-Özgün yapısını korumamaktadır -Ön cephede pencerenin olması

-Sivanan yüzeydeki kirlilik	-Pencerelerin camının kırık olması	
-----------------------------	------------------------------------	--



17-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Lalebey Mahallesi Ana Sokak 	Lalebey Konağı Kadın Kültür Merkezi işlevli yapıdaki cumba, ahşap karkas sistem kullanılarak yapılmıştır. Alt taşıyıcı sistemde iki sıra halinde üç adet bingi taşı ve ahşap kirişler kullanılmıştır. İki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi	-Ahşap malzeme kayıpları	- Tabelanın monte edilmesi ile yüzeyde oluşan tahribat

18-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Lalebey Mahallesi Dolap Sokak 	Hasarlı yapıda bulunan ve özgün yapısını korumamaktadır. İki sıra halinde bir adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada bir adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik ve soyulma	-Sıva kayıpları -Pencerelerin camının kırık olması	-Özgün yapısını korumamaktadır -Ön cephede pencerenin olması



19-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Sülüklü Sokak 	Özgün yapısını korumamaktadır. İki sıra halinde iki adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada iki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik -Metal korkuluklardaki korozyon	-Sıva kayıpları -Pencerelerin camının kırık olması	-Özgün yapısını korumamaktadır -Ön cephede pencerenin olması -Yapının boyanması -Yağmur borusunun yüzeydeki tahribatı

20-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Kırkdirek Sokak 	Özgün yapısını korumamaktadır. Üç sıra halinde iki adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumba kullanımı mevcut değildir, balkon olarak dönüştürülmüştür.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası









-Bingi taşında renk değişimi -Sıvıyan yüzeydeki kirlilik -Metal korkuluklardaki korozyon	-Sıva kayıpları -Pencerelerin camının kırık olması	-Özgün yapısını korumamaktadır -Balkona dönüştürülmesi -Yapının boyanması
--	---	---









21-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Abacı Sokak 	Ahşap karkas sistem kullanılarak yapılmıştır. Alt taşıyıcı sistemde iki sıra halinde bir adet bingi taşı, üç sıra halinde iki adet bingi taşı ve ahşap kirişler kullanılmıştır. Cumbada iki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Metal korkuluklardaki korozyon	-Ahşap malzeme kayıpları	-Bulunamadı

22-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi 	Ağır hasarlı yapıda bulunan, üçgensel forma sahip cumbada iki sıra halinde tek bingi taşı ve ahşap kiriş kullanılmıştır. Farklı ebatlarda iki adet pencere mevcuttur. Cumba bağdadi duvar örgüsüne sahip özgün yapılarıdır	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Metal korkuluklardaki korozyon	-Duvar örgüsünün sürekli olmaması -Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları	-On cephede pencerenin olması



23-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Lalebey Mahallesi Pusucu Sokak 	Özgün yapısını korumamaktadır. İki sıra halinde iki adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada bir adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bingi taşında renk değişimi -Sıvıyan yüzeydeki kirlilik -Metal korkuluklardaki korozyon	-Sıva kayıpları	-Özgün yapısını korumamaktadır -On cephede pencerenin olması



24-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ali Paşa Mahallesi Binici Sokak	Cemil Paşa Konağı'ndaki (Kent Müzesi) cumba ahşap karkas sistemle yapılmıştır. Alt taşıyıcısında üç sıra	



	<p>halinde iki adet bingi taşı ve ahşap kirişler kullanılmıştır. İki farklı biçimde, ikisi tepe penceresi olmak üzere dört adet pencere mevcuttur.</p>	
<p>Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar</p>		
<p>Doğa Koşullarının Etkisi -Ahşap malzemede renk değişimi -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik</p>	<p>Malzeme Kayıpları Etkisi -Bulunamadı</p>	<p>Kullanıcı Hatası -Bulunamadı</p>
<p>25-Konumu</p>	<p>Özellikleri</p>	<p>Cephesi</p>
<p>Ziya Gökalp Mahallesi Sanay Sokak</p> 	<p>Hasarlı yapıda bulunan cumba özgün yapısını korumamaktadır. İki sıra halinde iki adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada farklı ebatlarda iki adet pencere mevcuttur.</p>	
<p>Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar</p>		
<p>Doğa Koşullarının Etkisi -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik</p>	<p>Malzeme Kayıpları Etkisi -Bingi taşı kayıpları -Sıva kayıpları</p>	<p>Kullanıcı Hatası - Özgün yapısını korumamaktadır -On cephede pencerenin olması -Metal çubukların monte edilmesi ile oluşan tahribat</p>
<p>26-Konumu</p>	<p>Özellikleri</p>	<p>Cephesi</p>
<p>Ali Paşa Mahallesi Köylü Sokak</p> 	<p>Özgün yapısını korumamakta. Alt taşıyıcı sistemde tek sıra halinde iki adet bingi taşı ve ahşap kiriş kullanılmıştır. Cumbada iki adet pencere mevcuttur.</p>	
<p>Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar</p>		
<p>Doğa Koşullarının Etkisi -Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik</p>	<p>Malzeme Kayıpları Etkisi -Ahşap malzeme kayıpları -Bingi taşı kayıpları -Sıva kayıpları</p>	<p>Kullanıcı Hatası - Özgün yapısını korumamaktadır -Bingi taşının boyanması</p>
<p>27-Konumu</p>	<p>Özellikleri</p>	<p>Cephesi</p>
<p>Ziya Gökalp Mahallesi</p> 	<p>Ağır hasarlı yapıda bulunan cumba özgün yapısını korumamaktadır. Ahşap karkas sisteme sahip cumbanın alt taşıyıcısında iki sıra halinde üç adet bingi taşı ve ahşap kiriş kullanılmıştır. Farklı ebatlarda üç adet pencere mevcuttur.</p>	
<p>Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar</p>		
<p>Doğa Koşullarının Etkisi -Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik</p>	<p>Malzeme Kayıpları Etkisi -Ahşap malzeme kayıpları -Bingi taşı kayıpları -Sıva kayıpları</p>	<p>Kullanıcı Hatası - Özgün yapısını korumamaktadır -On cephede pencerenin olması -Yapının boyanması</p>


-Metal korkuluklardaki korozyon		
28-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Lale 1 Sokak 	Özgün yapısını korumamakta. Üçgensel forma sahip olan cumbada tek sıra halinde iki bingi taşı ve ahşap kiriş kullanılmıştır. Cumbada bir pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik -Metal korkuluklardaki korozyon	-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları	-Özgün yapısını korumamaktadır -On cephede pencerenin olması
29-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Yeşil Sokak 	Çok Amaçlı Toplum Merkezi (ÇATOM) olarak kullanılan yapıda bulunan cumba özgün yapısını korumamaktadır. Taşıyıcı sisteminde bingi taşı ve ahşap kiriş bulunmamaktadır. Cumbada iki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Sivanan yüzeydeki kirlilik -Metal korkuluklardaki korozyon	-Sıva kayıpları	- Özgün yapısını korumamaktadır
30-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ali Paşa Mahallesi Hambeli Sokak 	Özgün yapısını korumamakta. Alt taşıyıcı sisteminde iki sıra halinde sekiz adet bingi taşı ve ahşap kiriş kullanılmıştır. Cumbada farklı ebatlarda dört adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik	-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları	-Özgün yapısını korumamaktadır -On cephede pencerenin olması -Bingi taşının boyanması
31-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mah. Tahtalı Kastal Sokak 	Ahşap karkas sistem kullanılarak yapılmıştır. Alt taşıyıcı sistemde tek sıra halinde iki adet bingi taşı ve ahşap kiriş kullanılmıştır. Cumbada iki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		


Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik	-Ahşap malzeme kayıpları	-Bulunamadı

32-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Gökalp Sokak 	Ahşap karkas sistem kullanılarak yapılmıştır. Alt taşıyıcı sistemde tek sıra halinde iki adet bingi taşı ve ahşap kiriş kullanılmıştır. Cumbada iki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik	-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları	-Bulunamadı


33-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Gökalp Sokak 	Ziya Gökalp Müzesi'nde bulunan cumba ahşap karkas sistem kullanılarak yapılmıştır. Alt taşıyıcı sistemde iki sıra halinde iki adet bingi taşı ve ahşap kiriş kullanılmıştır. Cumbada iki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi	-Bulunamadı	-Bulunamadı



34-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Gökalp Sokak 	Özgün yapısını korumamaktadır. Tek ve iki sıra halinde birer adet bingi taşı kullanılmıştır. Cumbada farklı ebatlarda iki adet pencere mevcuttur.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik	-Bingi taşı kayıpları -Sıva kayıpları	-Özgün yapısını korumamaktadır -On cephede pencerenin olması -Yapının boyanması


35-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Tuzcular Sokak 	Ağır hasarlı yapıda bulunan ahşap karkas sisteme sahip cumbanın alt taşıyıcı sisteminde iki sıra halinde iki	


Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar	adet bingi taşı ve ahşap kirişler kullanılmıştır. İki adet pencere mevcuttur.	
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Bingi taşında renk değişimi -Sivanan yüzeydeki kirlilik	-Ahşap malzeme kayıpları -Sıva kayıpları -Bazalt taşı kayıpları -Pencerelerin camının kırık olması	-Bulunamadı



Tablo 2. Suriçi Bölgesinde İnceleme Yapılan “Kabaltı”lardaki Yapısal Sorunlar ve Hasarlar



1-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Melik Ahmet Paşa Mahallesi Melik Ahmet Sokak 	Camide iki adet kabaltı bulunmaktadır. Biri camiye girişi diğeri arka sokağa geçişi sağlamaktadır. Camiye giriş süslemeli kapıdan sonra kabaltı ile sağlanmakta ve avluya geçilmektedir. Önce daha geniş, ardından darlaşan iki tonozlu geçitten oluşmaktadır. Tonoz örtü boyanmıştır.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bazalt ve kalker taşında renk değişimi -Sıva soyulmaları ve yüzeydeki kirlilik	-Taş kayıpları -Sıva kayıpları	-Aydınlatma elemanının montesinin yüzeydeki tahribatı



2-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Melik Ahmet Paşa Mahallesi Melik Ahmet Sokak 	Melik Ahmet Cami'deki bir diğer kabaltı ile cami altından yapının arkasındaki sokağa geçilmektedir. Tonoz üst örtüye sahip bu yapıda iç duvarlar kısmi olarak sıvanmıştır. Kabaltının iç duvarları kısmi sıvalıdır. Köşe pahı yumuşatılan kenarlar işlevsiz kalmıştır.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bazalt taşında renk değişimi -Sıva soyulmaları ve yüzeydeki kirlilik	-Taş kayıpları -Sıva kayıpları	-Dükkan işlevinden kaynaklı oluşan tahribat





3-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Ziya Gökalp Mahallesi Kırkdirek Sokak 	Özgün yapısını korumamaktadır. Ön tarafını kemerle, arka tarafı ise düz bir geçide sahiptir. Ahşap lentolar	

Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar	ile desteklenmiştir. Üst döşemede ahşap kirişli döşeme kullanılmıştır. Konut işlevinde olan yapının altındaki kabaltı ile sokaklar arası geçiş sağlanmıştır.	
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bazalt taşında renk değişimi -Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Sıva soyulmaları ve yüzeydeki kirlilik	-Taş kayıpları -Ahşap kiriş kayıpları -Sıva kayıpları	-Ozgün yapısını korumamaktadır. -Tesisat borusu için döşemenin delinmesi -İlave yükün kemere baskısı

4-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Süleyman Nazif Mahallesi Çulcular Sokak 	Caminin altından diğer sokağa geçişi sağlamaktadır. Sokaktan çarşı alanına geçişi sağlamaktadır. Tonoz üst örtüde tuğla malzeme kullanılmıştır.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bazalt taşında renk değişimi	-Taş kayıpları -Sıva kayıpları	- Tabela montesi ile oluşan tahribat

5-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Cevat Paşa Mahallesi İç Kale Sokak 	İç Kale Arkeoloji Müze binasında bulunan kabaltı, iki tarafında da kemer bulunan ve ahşap kirişlerden oluşan üst döşemeye sahip bir geçittir. Üst yapıdaki müzeye ait birim sergi mekanı işlevi ile kullanılmıştır.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bazalt taşında renk değişimi -Ahşap malzemede renk değişimi	-Taş kayıpları	-Bulunamadı

6-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
Dabanoğlu Mahallesi 	Geleneksel konutun altında bulunan kabaltı, kemerin ve ahşap kirişlerin kullanıldığı bir geçittir. Karşılıklı bulunan konutların kapıları bu geçide açılmaktadır ve çıkmaz sokakta sıralanan yapılar özgün yapılarını koruyamamıştır.	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
-Bazalt taşında renk değişimi -Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar	-Taş kayıpları -Sıva kayıpları	-Çelik kapı için oluşturulan açıklık -İç duvarların sıvanması

7-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
<p>Ziya Gökalp Mahallesi Sülüklü Sokak</p> 	<p>Özgün yapısını korumamaktadır. Tuğla ve bazalt duvar örgüsüne sahip yapıda üst döşeme betonarmedir. Kabaltı konutun altında bulunmaktadır. Geçidin iç duvarlarında kapatılmış nişler ve kemerlerin izi bulunmaktadır. Köşe pahı ile kenarları yumuşatılmıştır.</p>	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
<p>-Bazalt taşında renk değişimi -Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Sıva soyulmaları ve yüzeydeki kirlilik</p>	<p>-Taş kayıpları -Sıva kayıpları</p>	<p>-Özgün yapısını korumamaktadır. -Kapatılan kemerli kapı -Betonarme döşeme yükünün taş bozulmalarına neden olması</p>
8-Konumu	Ozellikleri	Cephesi
<p>Süleyman Nazif Mah. Sait Paşa Sokak</p> 	<p>Art arda iki bölümden oluşmaktadır. Ortada kalan kısımda düz geçit kullanılmıştır. Tuğla ve bazalt örgüye sahip yapının üst döşemesinde ahşap kirişler ve betonarme örtü mevcuttur. Geleneksel çarşı alanında kalan kabaltı depolama alanı olarak işlevlendirilmiştir.</p>	
Mevcut Yapısal Sorunlar ve Hasarlar		
Doğa Koşullarının Etkisi	Malzeme Kayıpları Etkisi	Kullanıcı Hatası
<p>-Bazalt taşında renk değişimi -Ahşap malzemede renk değişimi, soyulmalar ve çatlaklar -Sıva soyulmaları ve yüzeydeki kirlilik</p>	<p>-Taş kayıpları -Ahşap kiriş kayıpları -Sıva kayıpları</p>	<p>-Kapatılan kemerli kapı -Betonarme döşeme yükünün taş bozulmalarına neden olması</p>

SONUÇ

Geleneksel yapılar; kentin tarihini, insanların kültürel değerlerini ve yaşayış biçimlerini mimari değerler üzerinden günümüze taşıyan belge görevi görmektedir. Yapıların sokakla ilişkisini biçimlendiren “cumba”lar ve “kabaltı”ları Suriçi Bölgesinin geleneksel mimarisinde kullanılan öğeler olmuştur. Mimari kültür, miras bırakılması gereken değerlerden olduğu için tarihi ve geleneksel yapılardaki hasarların tespiti ve hasarlara

yönelik önlemlerin alınması önemli olmaktadır.

“Cumba” ve “kabaltı”ların hâkim olduğu geleneksel Suriçi Bölgesinin sokak dokusunda zamanla değişimler meydana gelmiş ve özgün olmayan uygulamalar ortaya çıkmıştır. Bölgedeki yaşam koşullarının değişmesi, insanların konfor arzusunun artması ile mimari yapılara bakış açısı da değişmiştir. Bazı yapılar farklı işlevle kullanılmaya devam ettirilmeye çalışılsa da

çoğu yapı terk edilerek tahribatlara açık hale gelmiştir. Yüksek sıcaklıklar, nem, rüzgâr gibi iklimsel şartlar altında temel malzeme olan bazalt taşında renk değişimi en fazla görülen hasar çeşididir. Şiddetli yaz sıcakları nedeniyle taşların aşırı genişmesi form kaybına neden olmuştur. Ahşap malzemede ise renk değişiminin yanı sıra yüzeysel kayıplar ve sehim sorunu gözlemlenmiştir. Doğa koşullarının etkisi incelenen tüm yapılarda gözlemlenebilirken diğer nedenlerin etkisi yapıların tümünde gözlemlenmemiştir. Kullanıcının onarmak amacıyla yapıyı sıvaması ve boyamasından dolayı kabarak kabuklanan yapılar yüzeysel hasarlara maruz kalmıştır. Malzeme kayıplarının etkisiyle çoğunlukla bazalt taşında ve tuğlada bağlayıcı harç kaybı, yüzey düzgünlüğünün bozulması; ahşap iskelette ve kirişlerde çatlama, çürüme, kabuklanma, ayrışma hasarları meydana gelmiştir. İncelenen yapıların bakımsız kalmasının temelinde yapıların terk edilmesi yatmaktadır. Yapının terk edildiği Devehamamı Sokak'taki ve Ziya Gökalp Mahallesi'ndeki bağdadi örgüye sahip "cumba"lar (Tablo 1/9 ve 1/22) ile Sülüklü Sokak'taki (Tablo 2/7) "kabaltı"nın hasar düzeyi risk oluşturacak seviyeye ulaşmıştır. Ancak koruma amacı taşına bile kullanıcının keyfi ve bilinçsiz uygulamaları yapılarda hasarların oluşmasına zemin hazırlamıştır. Kent Müzesi, Ziya Gökalp Müzesi gibi müzeye dönüştürülen (Tablo 1/24 ve 1/33) veya Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Bölge Müdürlüğü, Lalebey Konağı Kadın Kültür Merkezi gibi resmi kurum olarak işlevlendirilen yapılar (Tablo 1/1 ve 1/17) bütüncül onarımlardan geçtikleri için bu

yapılara ait "cumba"lardaki hasarlar yüzeysel sorunlar olarak değerlendirilebilir. Kent Müzesi, Ziya Gökalp Müzesi ve Dengbej Evindeki "cumba"larda (Tablo 1/24, 1/33 ve 1/4) bazalt taşında ve ahşapta renk değişimleri ile yüzeysel kirlilikler tespit edilmiştir. İklimsel etkenlerden veya malzeme kayıplarından doğan hasarlar en düşük seviyelerde iken kullanıcının koruma bilincinin yetersiz kaldığı durumlarda ise kullanıcı kaynaklı hasarlar ortaya çıkmıştır. Konut işlevinin devam ettirildiği yapıların risk taşıdığı belirlenmiştir. Özellikle betonarmeye dönüştürülen yapılar veya betonun malzeme olarak kullanıldığı yapılar bütüncül hasarlara neden olmuştur. Taşıyıcı sistemi etkileyecek düzeyde olan hasarlar, betonarmeye dönüştürülen yapılarda ve Kırkdirek ve Sülüklü Sokakta bulunan "kabaltı"larda tespit edilmiştir. Kültür Varlıklarını Koruma Kurulu Bölge Müdürlüğü, Çok Amaçlı Toplum Merkezi (ÇATOM) ve Lalebey Konağı Kadın Kültür Merkezi olarak kullanılan yapıların (Tablo 1/1, 1/29 ve 1/17) resmi kurum olarak işlevlendirilmesi sonucu yapılardaki özgün olmayan müdahaleler yapıların hasar almasına neden olmuştur. Özgün olmayan müdahalede bulunulmadıkça yapının kullanılmaya devam edilmesi ile yapıların fiziki ömrünün uzamasını sağlanmaktadır.

Tüm bu gözlemsel sorunlar önlenebilir düzeyde olduğu için düzenli olarak bakım ve onarımlarının yapılması sonucu yapıların fiziksel ömrü uzayabilmektedir. "Cumba" ve "kabaltı"larda gözlemsel incelemelerle tespit edilen hasarlara yönelik kararlar bütüncül yaklaşımlarla desteklenmelidir. Suriçi

Bölgesindeki tüm “cumba” ve “kabaltı”ların konumları imar planlarında gösterilmelidir. Hasar analizleri deneylerle desteklendikten sonra rölöve ve restorasyon projeleri hazırlanmalıdır. Müdahale sırasında yapıların bulunduğu alanlarda güvenlik tedbirleri alınmalıdır. Yapılar askıya alındıktan sonra müdahale edilmelidir. Özgün olmayan müdahale ekleri kaldırılmalı veya uygun çözümlerle değiştirilmelidir. Yapıdaki malzeme kayıpları özgün malzemelerle giderilmelidir. Enjeksiyon yöntemi ile kılcal çatlaklar kapatılmalıdır. Özgün çözümlerin yapıyı ayakta tutmada yetersiz kalacağı riskli yapılarda sökülebilir ek taşıyıcı elemanlar kullanılmalıdır. Duvarlarda kirlenmeye bağlı oluşan sorunlar malzemenin yapısına uygun yöntemlerle temizlenmelidir. Su ile yıkamanın yetersiz kalacağı durumlarda kimyasal temizleme uygulanmalıdır. Bitki oluşumu sonucu yüzeyi kirlenen yapılarda detaylı testler yapılmalı, gözenekli olan taş yüzeylerde oluşumların nüfuz etme miktarına göre temizleme yöntemi belirlenmelidir. Yıkılan “kabaltı”larda sokak dokusunu korumak için rekonstrüksiyon uygulanmalıdır. Periyodik olarak gerçekleştirilecek basit veya kapsamlı onarımlar ile yapılar korunmalıdır.

Yazar Notu: Bu çalışma; birinci yazar İlky Mizgin Budak ve ikinci yazar Nursen Işık tarafından 2023 gerçekleştirilen “İsach 6. Uluslararası Fen Bilimleri ve İnovasyon Kongresi” için hazırlanan ve kongre kitabında yayımlanan, “Diyarbakır Suriçi Bölgesindeki ‘Kabaltı’lardaki Yapısal Sorunlar ile Hasarların Gözlemsel Olarak Tespiti ve

Değerlendirilmesi” başlıklı tam bildiri metninden üretilmiştir.

KAYNAKÇA

- Ahunbay, Z. (2017). *Tarihi çevre koruma ve restorasyon* (9. baskı). YEM Yayın.
- Altın, A. (2017). Adıyaman’da bir kabaltı ve Kab Camisi. *İSTEM Dergisi*, 29, 105-126.
- Arseven, C. A. (1983). *Sanat ansiklopedisi (Cilt 1)*. MEB.
- Bektaş, C. (2023). *Türk evi* (12. baskı). YEM Yayın.
- Budak, İ. M., & Işık, N. (2023). *Diyarbakır Suriçi Bölgesindeki “kabaltı”lardaki yapısal sorunlar ile hasarların gözlemsel olarak tespiti ve değerlendirilmesi*, İSARC 6. Uluslararası Fen Bilimleri ve İnovasyon Kongresi, 80-92.
- Çetin, Y. (2006). *Geleneksel Türk evinde cumba*. *Sanat Tarihi Dergisi*, 15(2), 18-27.
- Demirbağ, U., & Urfalıoğlu, N. (2019). Çankırı merkez ilçe geleneksel konutlarının cephe biçimlenişi. *Art-Sanat*, 11(1), 71-100.
<https://doi.org/10.26650/artsanat.2019.11.0004>
- Erçetin, S. (2020). Geleneksel Urfa evlerinde çıkma. *Akdeniz Sanat*, 14(26), 151-168.
- Feilden, B. M. (2003). *Conservation historic buildings* (3. Edition). Architectural Press.
- Halifeoğlu, F. M., Işık, N., Tekin, M., Güzel, E., İpekyüz, H. D., & Erkoç, B. (2020). Geleneksel mimaride yeniden kullanım kaynaklı sorunlar: Diyarbakır evleri örnekleme, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(75), 382-395.



- Işık, N., Halifeoğlu, F. M., İpek, S., & Polat, M. (2022). Zemine bağlı oluşan sorunların tespitinde georadar (gpr) kullanımı: Diyarbakır İskender Paşa Türbeleri. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 26, 104-132.
<https://doi.org/10.17365/tmd.2022.turkey.26.05>
- Kejanlı, T., Aykal, F. D., & Koç, C. (2019). Eski Mardin'de Sokak-cephe ilişkisinin değişimi üzerine bir değerlendirme. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 18, 77-100.
<https://doi.org/10.17365/TMD.2019.3.4>
- Özel, Y. (2019). Türk evinde sokağa uzanan iç mekanlar: çıkmalar. *International Journal of Social and Humanities Sciences*, 3(1), 143-160.
- Pakalın, M. (1996). *Osmanlı tarih deyimleri ve terimleri sözlüğü* 1. MEB.
- Payaslı Oğuz, G., & Halifeoğlu, M. (2017). Geleneksel Diyarbakır evlerinde yapım tekniği ve malzemede koruma sorunları, *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi*, 8(2), 345-358.
- Şenyurt, O. (2016). İnşa kuralları, mimari algı ve mekân kullanımı bağlamında Osmanlı toplumunda "cumba/şahnişin". *Mimarlık ve Yaşam*, 1(1), 87-103.
<https://doi.org/10.26835/my.270097>
- Tuncer, O. C. (1999). *Diyarbakır evleri*. Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi.
- Vural, Z. B., & Sağıroğlu Demirci, Ö., (2021). Sivas Özdoğanlar Evi restorasyon ve yeniden işlevlendirme önerisi. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 24, 120-140.
<https://doi.org/10.17365/tmd.2021.turkey.24.04>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Suriçi Region in Diyarbakır; It is the part of the city surrounded by historical walls and home to many historical and traditional buildings. Keeping the architectural elements that make up the traditional texture of the region alive is important in terms of preserving the historical texture. The fact that the people live an introverted, privacy-conscious life has created architectural elements that provide isolation in living spaces. As one of these elements, "cumba" provide isolation from the street, they contribute to the protection of privacy in the relationship between the house and the street. "Cumba" are protrusions that turn from the facade of the house to the street and have window openings on the narrow facade and other facades. There are passages that provide the passage between streets under the buildings in narrow streets and strengthen the street texture aesthetically. These passages and "cumba", called "kabaltı", have become important symbols of the Suriçi Region. In this study, a field study was conducted on the examples of "cumba" and "kabaltı" in the Diyarbakır Suriçi Region. **Aim:** Today, many methods can be applied in damage analysis and damage intervention phase. The first stage in these methods is observational detection. For this reason, this study was carried out to detect and evaluate the structural problems and damages in their current state to protect the "cumba" and "kabaltı" that have survived to the present day in the Suriçi Region and to contribute to the intervention decisions to be taken. **Method:** In this study, field and literature

research was conducted. Some "cumba" and "kabaltı" were examined on site and their existing structural problems and damages were determined observationally. These problems are considered by considering the classifications of damage types in the literature; They were evaluated in three main groups: damage caused by natural conditions, damage caused by material losses, and damage caused by user error. The types of damage are explained with their reasons and the damage they caused to the structure and are supported by the data obtained from the field study. **Findings:** Damages seen in the "cumba" and "kabaltı" in the Suriçi Region are generally based on climatic factors. Because of precipitation, humidity and wind, damage caused by material breakage and material loss occurred on the surfaces of the buildings exposed to outdoor conditions. Cracks, twisting or decomposition damages have been observed on the surface of the material, whose durability decreases, and physical properties change because of the damage. The extreme increase in temperature during the summer months caused color changes in basalt stone and brick. In wooden materials, exposure to moisture is among the main causes of deterioration. Because of temperature, damages such as decay, crusting, decomposition, and deflection have occurred in wooden structural elements. The vegetation growth in the "cumba" in the Cami Nebi District has reached a level that covers the front side and has created pollution on the surface. Peeling and discoloration occurred on the wooden beams and windows. Deteriorations due to moisture were detected in the "kabaltı", which is located on Sait Paşa

Street and whose top cover is wooden beams. In these structures, where mostly basalt stone and wood are used, losses in the preferred materials are decompositions that increase the level of damage. Material losses: It has occurred in different sizes and shapes depending on physical, chemical, biological effects and non-specific interventions of the user. There are serious losses in the wooden frame of the bonded masonry in the "cumba" in the heavily damaged building located in Ziya Gökalp District, and flaking has occurred on the plastered upper surface. User error is one of the external causes of damage and refers to damage caused by non-original human-made applications. **Discussion:** The "cumba" in Diyarbakır differ from the "cumba" in the Turkish house in terms of the amount of privacy required. In traditional Diyarbakır houses, the house is seen as more private than in Turkish houses. The "kabaltı" are not separated by sharp boundaries in terms of their functions. The difference in "kabaltı" can be seen in the material used and the top cover. While the effect of natural conditions can be observed in all structures examined, the damaging effects of material losses and user errors have not been observed in all structures. This can be attributed to the fact that the cause of the damage is preventable. Unless non-original interventions are made, continuing to use the building may prolong the physical life of the building. However, because of observational investigations, it was understood that there were structures that were converted to reinforced concrete or where concrete was used as a material. **Results:** "Cumba" and "kabaltı", which shape the relationship of the

buildings with the street, have been the architectural elements used in the architecture of the Suriçi Region. Under climatic conditions such as temperature, humidity and wind, color change in the generally used basalt stone and color change, surface loss and deflection damage in the wooden material were observed. The reason why the examined buildings remain neglected is their abandonment. Abandoned and dysfunctional structures have become vulnerable to damage. It has been determined that incorrect applications have been made by the user in structures whose functions have changed or remained the same. Since all these observational problems are preventable, it is possible to extend the physical life of the buildings if they are regularly maintained and repaired. Structures should be protected with simple and comprehensive repairs to be carried out periodically.

AN IN-DEPTH EVALUATION OF URBAN SOUNDSCAPE PERCEPTION: İZMİR KONAK SQUARE¹

KENTSEL İŞİTSEL PEYZAJ ALGISININ DERİNLEMESİNE DEĞERLENDİRİLMESİ: İZMİR KONAK MEYDANI

Bahar YANIK¹, Ayşe KALAYCI ÖNAÇ²

¹İzmir Katip Celebi University, Department of Urban Regeneration, Graduate School of Natural and Applied Sciences, İzmir / Türkiye

²İzmir Katip Celebi University, Faculty of Architecture and Engineering, Department of City and Regional Planning, İzmir / Türkiye

ORCID NO: 0000-0001-8321-2743¹, 0000-0003-1663-2662²

Abstract: In urban design, another concept that gains importance as visual perception is auditory perception. To provide acoustic comfort in cities, these subjective perceptions should be investigated and known in depth. Soundscape has been used as a key method to improve sound quality in urban open spaces in recent years.

Aim: The aim of the study is to show the importance of soundscape design in public spaces by investigating the perceptions of the soundscape and sound preferences of Konak Square users and the effects of demographic factors.

Method: Within the scope of the study, the sounds in the field were examined by literature review and on-site observation, and survey scales were prepared accordingly. After the survey data were collected, frequency analyses and pairwise comparison tests were conducted. In addition, the equivalent continuous sound level (Leq) measurement was made in the field by using the smart mobile phone application together with the questionnaire.

Results: It has been determined that all of the sound levels measured in the square are considerably higher than the sound limit values determined for a healthy environment.

Conclusion: The results of this research confirm that the most preferred sounds in the square are natural sounds. Otherwise, the most disturbing sounds are the sounds originating from the traffic.

Keywords: Acoustic Environment, Acoustic Perception, Urban Squares

Öz: Kentsel tasarımda görsel algı kadar önem kazanan bir diğer kavram da işitsel algı olmaktadır. Kentlerdeki akustik konforun sağlanabilmesi için bu öznel algıların derinlemesine araştırılıp bilinmesi gereklidir. İşitsel peyzaj, son yıllarda kentsel açık alanlarda ses kalitesini artırmak için kilit bir yöntem olarak kullanılmıştır.

Amaç: Çalışmanın amacı, Konak Meydanı kullanıcılarının işitsel peyzaj ve ses tercihleri algılarını ve demografik faktörlerin etkilerini araştırarak işitsel peyzaj tasarımının kamusal alanlardaki önemini göstermektir.

Yöntem: Çalışma kapsamında, alandaki sesler literatür taraması ve yerinde gözlem yapılarak incelenmiş ve buna göre anket ölçekleri hazırlanmıştır. Anket verileri toplandıktan sonra frekans analizleri ve ikili karşılaştırma testleri yapılmıştır. Ayrıca anket ile beraber akıllı cep telefonu uygulaması kullanılarak alanda eşdeğer sürekli ses düzeyi (Leq) ölçümü yapılmıştır.

Bulgular: Meydanda ölçülen ses düzeylerinin tamamının sağlıklı bir ortam için belirlenen ses sınır değerlerinin oldukça üzerinde olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Bu araştırmanın sonuçları meydanda en çok tercih edilen seslerin doğal sesler olduğunu teyit etmektedir. Bunun dışında en rahatsız edici sesler trafikten kaynaklanan seslerdir.

Anahtar Kelimeler: Akustik Çevre, Akustik Algı, Kent Meydanları

¹ Corresponding Author: Ayşe KALAYCI ÖNAÇ, Faculty of Architecture and Engineering, Department of City and Regional Planning, İzmir Katip Celebi University, İzmir / Türkiye, ayse.kalayci.onac@ikcu.edu.tr, Geliş Tarihi / Received: 23.02.2023, Kabul Tarihi / Accepted: 26.03.2024, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma - Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok - Conflict of Interest, None, Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi Ethical Board Report or Institutional Approval, Var / Yes "İzmir Katip Celebi University, Social Research Ethics Committee, Number: 2022/03-02, Date: 08.02.2022" "Bu çalışma Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak hazırlanmıştır. / This study has been prepared in accordance with Research and Publication Ethics."



INTRODUCTION

The relationship of the individual with the society is reflected in the urban spaces (Altuğ Turan & Malkoç True, 2020). Public spaces are important spaces that enable people to have 'social interaction' with others for their mental and psychological well-being (Carr et al., 1992). The gathering of many people at different cultural, social and economic levels in a common center, that is, in public city squares, has a social communication purpose. Public spaces that are accessible to everyone are seen as places that make it possible to meet and hear from those with different social perspectives, experiences and belongings (Mitchell, 1995). This social interaction allows people to explore themselves, the environment, and others, thus helping to create a sense of personal continuity in a fast-evolving world (Francis & Hester, 1990 cited in Carr et al., 1992). Moreover, these areas function as places of relaxation that can take people away from the stress of daily life (Carr et al., 1992). Urban squares, one of the important open public spaces, reflect the identity and past of societies and cities by carrying the traces of the society's culture, economy, beliefs, values and social changes (Sağlık et al., 2016). Since ancient times, these places have provided an environment for gathering people and creating urban life. These void spaces, surrounded by buildings and other structures, play a major role in the mass void composition of the city. Therefore, urban public squares have a balancing power function in today's congested and crowded urban fabric (Memluk, 2013). In their original

essence, these urban voids literally function as transport nodes, a junction that connects spaces and routes (Maslovskaya, 2019). An ideal square should provide the functions of people to relax, see others, be seen and communicate with others. Therefore, it is important to consider the environmental conditions of the squares and their effects on attracting users. Today, these void spaces between the buildings of the city are filled by grey ambient noises, thus giving rise to the brownfield of the urban soundscape. However, one of the main ways of perceiving and communicating with the environment is sound. It provides a sense of reality and dynamism, thus helping to perceive the scale of space and the progression of time. Compared to visual perception, auditory perception has poor information but is richer in emotion. Evaluation of urban soundscapes, which is a part of sensory aesthetic research, improves the enjoyment of the sensations one receives from the environment (Yang & Kang, 2005). Another perspective that is gaining increasing attention is the sensory dimension of the landscape. The soundscape that can be directly perceived by people basically consists of sound and sound-related environmental components, and this is a determining factor in how people perceive a place (He et al., 2019). Soundscape is considered as an element of sensation of place (Dumyahn & Pijanowski, 2011). Individuals can perceive a landscape, form attitudes, evaluate their experiences, reinforce the soundscape they experience, and create values from it. These values can affect the pattern of human behavior in relation to a soundscape. Soundscape

research is therefore vital and can potentially undermine the "the visual tyranny" in the field of landscape architecture research (Li et al., 2022).

OBJECTIVE

In soundscape assessments, both the physical environment and psychological, social and cultural factors create the context. In order to provide acoustic comfort in cities, these subjective perceptions should be investigated and known in depth. The aim of this study is to determine the perception of the soundscape of the square by the users of Izmir Konak Square, and to identify the spatial deficiencies in order to increase the satisfaction level of the users from the experience they have in this area, and to produce solutions.

Scope

In recent years, soundscape has been used as a key method to improve sound quality of urban open spaces (Meng & Kang, 2016). Although there are studies for different cultures and provinces, there is no detailed study for the province of Izmir. For this reason, it is of great importance to investigate the soundscape perceptions of Izmir Konak Square users. Considering the cultural factor, it is desired to measure the relationship between the amount of time spent in Izmir, demographic data and soundscape comfort. In addition, the sounds in the area have been observed and it is aimed to determine which sounds are comfortable and which are disturbing. Thus, in order to increase the quality of life, it is aimed to be included in the planning by knowing the things to be

considered while providing acoustic comfort in public spaces in Izmir.

MATERIAL AND RESEARCH METHOD

Material

The main material of the study is Izmir Konak Square, which was chosen as the study area. As seen in Figure 1, the square is located in the west of Turkey, within the provincial borders of Izmir. Located in Konak district of Izmir and by the sea, the square is one of the most important historical squares of Izmir with its 200-year history. Konak Square, the first public space of Izmir, has been used as a square since the 19th century. The construction of the Sarıkışla, located next to the Government House, was completed in 1829 and thus the first step was taken towards making the area the public center of Izmir (Alpaslan & Gülenç, 2019). Satellite images obtained from Google Earth for the years 2000, 2004, 2010, 2015, 2020 and 2022 showing the changes in Konak Square and its surroundings are shown in Figure 2. In 2003, a renovation project was made for Konak Square and its surroundings, which had undergone many transformations before. The project aimed to be pedestrian-oriented, wide green areas, to ensure the interaction of the city and the sea, to strengthen the historical identity of the square and Izmir, and its final form is preserved today (Güneş Gölbeç, 2022). When the images are examined, it can be observed that in addition to the changes made within the framework of the project after 2003, the Konak tram stop was added in 2018 and the Izmir Metropolitan Municipality Building was demolished in 2022.

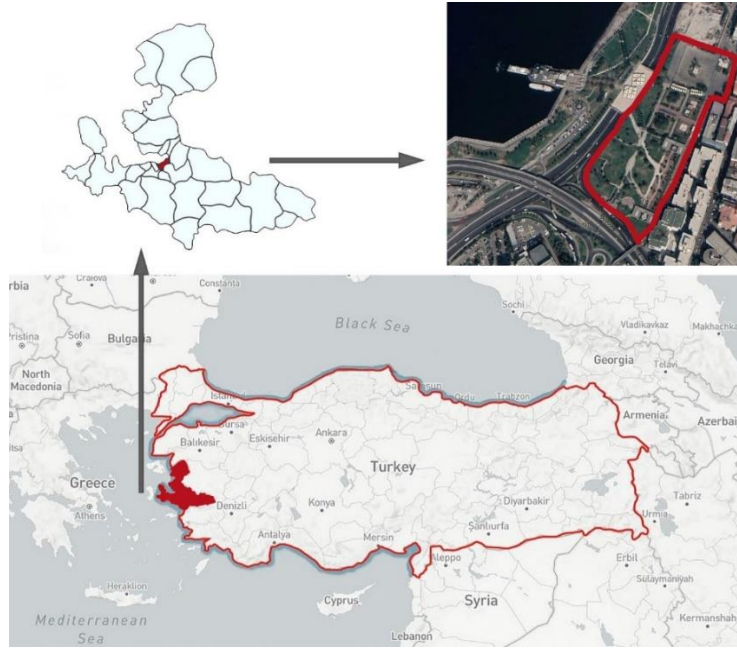


Figure 1. Location of the Study Area



Figure 2. Google Earth Satellite View of Izmir Konak Square Between 2000 and 2022

The square can be expressed as a closed and defined square defined by the historical, administrative, commercial, religious, cultural and political structures around it. As shown in Figure 3, today, there is the Izmir Clock Tower, an Ottoman architectural work, at its center, and the Izmir Metropolitan Municipality Building, which is being rebuilt, to its north. To the east of the square, there is the Kemeraltı historical shopping axis, the

Government House and the Yalı Mosque. In addition, the square has important points of Izmir transportation axis in the south (Izmir Konak metro, Konak bus transfer center) and west (Konak pier, Konak tram stop). Thus, the square has maintained its feature of being the "center of Izmir" for years, thanks to its intense use and being the first and last point to be reached (Güneş Gölbey, 2022; Altuğ Turan & Aslan Gülgün, 2018). Due to these

features, the area is one of the important nodes of the city and is rich in sound diversity. This area has many important sounds that reflect the identity of Izmir, such as the sounds of the sellers heard like "gevrek" (Turkish bagel), "çiğdem" (sunflower seeds), "boyoz" (pastry) and "kumru" (sandwich). Because these sounds are completely unique to Izmir. When these sounds, which carry identity or symbol qualities, are listened to, it can be determined to which city or area the sounds belong, and since such a square is not elsewhere in Izmir, these sounds can identify

Konak Square. In addition to these symbolic sounds, the sounds of heavy traffic, ferryboats, crowds, birds and the sea are the sounds of Izmir. Thus, it can be said that Konak Square represents the city of Izmir. Moreover, in the studies carried out, it was concluded that the sounds reflecting the Izmir identity mainly emerged from the sounds of the Konak Square. Therefore, it was chosen as the study area because it can reflect the sounds of the city in a comprehensive way (Işıkhhan, 2022, Işıkhhan et al., 2020).

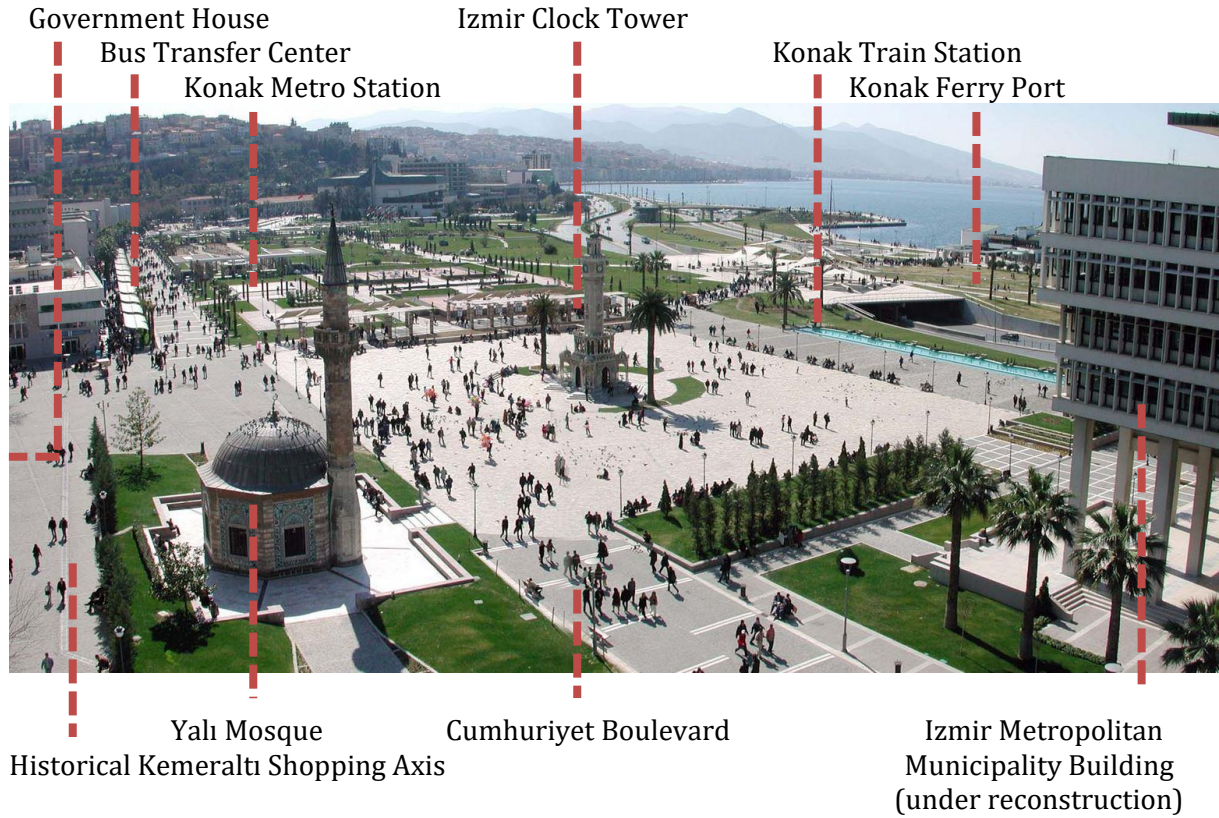


Figure 3. Izmir Konak Square (Arkiv, n.d.)

RESEARCH METHOD

In this study, a three-stage method consisting of data collection, analysis and evaluation was used. In the data collection phase, a literature review on the soundscape, space perception and auditory perception was made and the

hypothesis and research questions were formed. The project tools were determined as Izmir Konak Square, sound sensory examination in the field, sound level measurement of the field and survey with field users. In the second stage, the analysis

stage, the number of users of the area where the survey was planned to be applied was determined. The universe of the research consists of Konak Square users and it is planned to apply a face-to-face survey. The sample size was determined as 385 at the 95% confidence interval. The sounds in the field were examined by literature review and on-site observation, and survey scales were prepared accordingly. After the survey data were collected, frequency analyses and pairwise comparison tests were made. The results obtained in the evaluation stage, which is the last stage of the study, were evaluated and interpreted. Suggestions were presented for the improvement of the soundscape of Konak Square, which is an important public space of Izmir.

Research Limitations

The scarcity of studies on the contribution of the use of soundscape design in urban design to architecture and sustainability is striking. In the survey method, which is the method of the study, there is a possibility that people do not give correct answers to the questions. Another limitation of the study is that the sound types and measured sound pressure heights in the area vary according to seasons, days and hours. This possibility can provide a motivation for comparing the findings of similar studies to be conducted in different seasonal and temporal periods.

Research Problems

Konak Square is accepted as the center of Aegean Region Izmir and is accepted as the largest square in terms of surface area. Konak Square, as a “transformed public space” in the

reflection of this synthesis and the unity of different cultures that has been going on for centuries in Izmir, both as a Western and an Islamic city, is an important public space that continues to exist from the past to the present, as the most important witness of both political and social transformations. In urban public spaces, the soundscape is a factor that affects the quality of the experience gained from the space. In this study, it is aimed to examine the soundscape perception of Konak Square users and to develop design suggestions with the obtained data. In this way, it is aimed to increase the quality of the experiences in the square by answering the following question: -What is the perception of soundscape in the square by Konak Square users?

Sub Problems of the Research

The answers to the following questions constitute the sub-problems of the study: 1. What is the relationship between demographic factors and acoustic comfort? 2. What is the relationship between the time spent in Izmir and acoustic comfort? 3. What is the relationship between perceived sound level and acoustic comfort? 4. What are the soundscape sounds of Konak Square? 5. How does the soundscape of Konak Square make the users feel?

Research Hypotheses

The auditory perception, which can affect the satisfaction of use of the space, has the potential to meet the needs of public spaces by using it in the design of urban areas. As a result of the literature review, it is seen that the perception of the urban soundscape

changes according to demographic factors, and the responses to the sounds change, especially with the cultural difference (Erfanian et al., 2021). The hypothesis of the study is that the soundscape experience, which occurs due to the auditory sensation, is not outside the urban public space issues and is a concept that will enrich the spatial experience by affecting the satisfaction level obtained from the area.

CONCEPTUAL FRAMEWORK

Soundscape and Environmental Noise Management

The concept of soundscape basically refers to the whole of the sounds that reach the human ear in a certain area. The World Soundscape Project initiated by R. M. Schafer and his colleagues at the end of the 1960s, created the concept of soundscape, which was developed to study the acoustic dimensions of an area/environment (Truax, 2021). A large number of sound sources have been proposed in order to enable the auditory environment, which is formed as a result of the interaction between the people who perceive the sounds and the environment, to be defined without making positive or negative assumptions, and to enable a combined evaluation of how the sound is perceived and environmental, psycho-social and socio-economic data (Schafer, 1997). Unlike the concept of noise, soundscape is not considered as a negative feature, but as an element of the physical environment. Masking or eliminating the sounds in a space is a negative approach, and instead, it will be better understood which sounds are protected, strengthened or eliminated by first defining the soundscape of

the space (Shafer, 1997). Sound has often been examined as an undesirable element in studies of the physical environment. However, sound is a design element that plays a role in the perception and description of the space, such as visual landscape features. Therefore, sound should be considered as one of the features that reveal the character of a landscape. In this context, different methods than sound measurements are needed in physical planning and design studies (Hellström et al., 2014).

RESULTS

Auditory Analysis of Izmir Konak Square

Just as sound types affect the soundscape perception of the environment, the sound level is considered as one of the important acoustic parameters that can affect this perception. Therefore, sound measurements were made while examining the sound types in the field. In this section, after the sound types are presented, sound measurements are given. The auditory sensation in the area at various times of the day was examined and 18 sound types in the area were determined. These 18 sound types were divided into 4 categories as human sounds, natural sounds, mechanical sounds and instrumental sounds. Among the sounds evaluated in the category of human sounds, 3 sound types were heard as speech, child and seller sounds. Moreover, bird, dog, cat, wind and water sounds were detected in the area and included in the category of natural sounds. In the group of mechanical sounds, which was more crowded than the others, car, motorcycle, tram, horn, ferry and bicycle bells were heard. Finally, street artist, car music, azan and bell sounds

are listed in the instrumental sounds category. While examining the sound types in the field, sound level measurements were also made during the weekdays (Tuesday-Thursday) and weekend (Saturday). These 5-minute measurements were repeated during the midday and evening hours of the day. Equivalent continuous sound level (Leq) measurements were made using the free sound level meter app from Splend Apps. As a result of the 5-minute measurements made with the application, the minimum sound levels, maximum sound levels and average sound levels determined over time as the outputs of the application were determined in dB. It has been determined that all of the sound levels measured in the square are higher than the sound limit value of 65 dBA (Regulation on the Evaluation and Management of Environmental Noise) and 55 dBA (World Health Organization) (Dal, 2012). It is seen that the measurements made on Saturday are above the average. In addition, while the measurements were made, it was observed that the number of people using the area on Saturday was higher than on other days. The fact that Saturday is a holiday may be one of the important reasons affecting this situation.

Data Obtained by Questionnaire Analysis

The data collected by the questionnaire method and transferred to the Microsoft Excel program were organized, cleaned and made suitable for analysis. Explanatory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis, Reliability Analysis, Mann Whitney U Test, Kruskal Wallis Test and Spearman Correlation Tests were used in the analyses.

Data analyzes were tested using the IBM SPSS Statistics 26.0 (Statistical Package for Social Science) package program. The total number of valid questionnaires (385) was taken into account for each question. In each table, answers not given by the participants for each question are indicated as 'not given'.

Demographic Characteristics

The demographic data of the participants included in the study, such as gender, place of birth, age, education level and residence length in Izmir, were examined. According to the data obtained via the questionnaires, 51.4% of the respondents were women, 44.7% of the respondents were born in Izmir, 57.6% of the respondents were under the age of 35, 37.2% of the respondents had undergraduate and higher education, 25.5% of the respondents have been living in Izmir for more than 25 years and 10.6% of the respondents are in Izmir for visiting purposes.

Sounds Heard in the Square

According to the data obtained from the responses of the participants to the sounds in the categories of human sounds, natural sounds, mechanical sounds and instrumental sounds, the distribution of the sounds heard in Konak Square was examined. In this part, the participants were allowed to choose more than one option while they were asked to mark which of the sounds they perceived under the categories. It was observed that the most perceived sounds in Konak Square were "speech sound" (96.1%), "automobile sound" (84.2%) and "wind sound" (80.0%). As the rates decreased, it was concluded that "water

sound” (29.1%) and “tram sound” (17.7%) were perceived at a level that could not be ignored.

Dominance Order

In order to determine the dominance level of the sounds perceived in the square, the participants were asked to rank the first 5 sounds they heard from the most dominant to the least dominant. Street artists (35.8%), automobile sounds (18.4%) and speech sounds (17.9%) were the most perceived sounds as the first dominant sounds. The second dominant sound is the car sound (24.7%), the third dominant sound is the speaking sound (17.4%), and the fourth dominant sound is the speech sound (16.1%) and wind noise (16.1%). Finally, as the fifth dominant sound, wind noise (19.2%) is the most perceived sound. When the general dominance percentages are examined, it is seen that the most dominant sound is the street artist sound (35.8%).

Level Perception and Satisfaction Level

In order to measure sound level perception and satisfaction level of the participants, 4 sound categories of human, natural, mechanical and instrumental sounds were presented to them. According to the survey data, it has been determined that the most disturbing sound category is mechanical sounds (52.2%), and the sound category that does not disturb the users at all is natural sounds (59.5%). Similarly, when the perceived sound levels were examined, it was seen that the category of sound perceived as the noisiest was mechanical sounds (60.5%),

and the category of sound perceived as the quietest was natural sounds (27%).

Propositions Regarding Perceived Sound Levels

In this part of the survey study, there are 36-proposal scale questions presented to the participants. The expressions are formed by combining certain sounds with the adjectives "disturbing" and "too dominant". The participants were asked about their level of agreement with various proposals. According to the proposition data, the proposal that was answered as "Strongly agree" at the highest rate is "Automobile sounds are disturbing" (65.2%), the second highest rate is "Automobile sounds are too dominant" (60.8%), and the third is "Horn sounds are disturbing" (54.3%). On the other hand, the proposal that was answered as "Strongly disagree" at the highest percentage is "Cat sounds are disturbing" (69.6%), the expression with the second highest percentage is "Cat sounds are too dominant" (67%), third percentage is "Bird sounds are disturbing" (64.4%) and the fourth rate is "Water sounds are disturbing" (60.3%).

Findings on Statistical Tests of the Scales

When the 36 propositional scale questions asked to the participants were analyzed by explanatory factor analysis, it was determined that there were questions that should be grouped and excluded. After the remaining propositions were tested in confirmatory factor analysis in SPSS AMOS program, they were modeled according to the modification indices as in Figure 4.

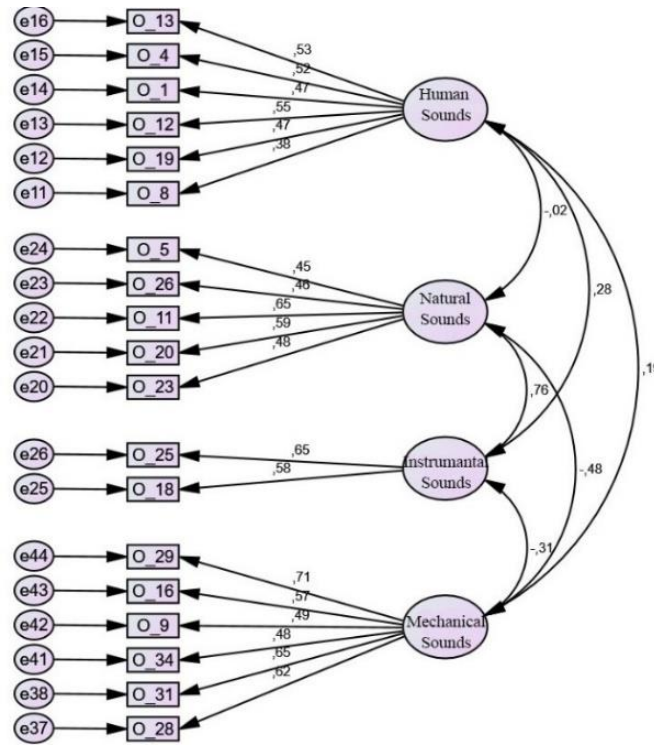


Figure 4. Confirmatory Factor Analysis AMOS Model

According to the model, the questions with very low factor correlations were removed from the model and the final model above was reached. Here, the covariance coefficients between the factors vary between -2% and 76% within the tolerance limits. As a result of

the Confirmatory Factor Analysis, when the model fit indexes were examined, as seen in Table 1, it was found that GFI, AGFI and CFI values vary between 0.88-0.92, while RMR and RMSEA values are within normal limits.

Table 1. Confirmatory Factor Analysis Model Fit Index

Goodness of Fit Indexes	Value
CMIN/DF	2.01
RMR	0.07
RMSEA	0.05
GFI	0.92
AGFI	0.90
CFI	0.88

The results of the reliability analysis applied for all 4 factors are presented in Table 2. Values vary between 0.54 and 0.75. Thus, the reliability of the scales is medium-high. As seen in Table 2, according to the results of

Kolmogorov Smirnov distribution for normality tests, it is seen that all 4 factors do not exhibit normal distribution (H0 rejection: $p < 0.05$), therefore non-parametric tests are used preferred in the analysis of the data.

Table 2. Reliability Analysis and Normal Distribution Tests of Scales

Normality Distribution of the scales				Reliability Analysis
Factor	Statistics	sd	p	Cronbach's Alpha
Human sounds	0,072	385	0.000*	0,649
Natural sounds	0,171	385	0.000*	0,652
Instrumental sounds	0,217	385	0.000*	0,544
Mechanical sounds	0,137	385	0.000*	0,753

*Statistically significant at the 0.05 level.

In Table 3, the results of the Mann-Whitney U test applied according to gender are presented. The rate of only mechanical sounds differ statistically at a meaningful rate ($p < 0.05$). That is, female participants are more disturbed by mechanical sounds than male participants. Mann Whitney U results applied according to place of birth are presented in Table 3. The results show that

only the rate of mechanical sounds differ statistically at a meaningful rate ($p < 0.05$). That is, participants born outside of Izmir are more disturbed by mechanical sounds than those born in Izmir. According to the results of Kruskal-Wallis test depending on age, as seen in Table 3, human sounds and mechanical sounds rates differ statistically at a meaningful rate ($p < 0,05$).

Table 3. Statistical Analysis by Gender, Place of Birth and Age (Mean ± Std. Deviation)

Statistical Analysis by Gender				
	Human sounds	Natural sounds	Instrumental s.	Mechanical sounds
Woman	17.68 ± 4.79	7.54 ± 2.43	3.37 ± 1.52	25.31 ± 3.99
Man	17.15 ± 4.86	8.19 ± 3.22	3.62 ± 1.67	24.04 ± 4.86
p	0,281	0,146	0,155	0.006*
Statistical Analysis by Place of Birth				
	Human sounds	Natural sounds	Instrumental s.	Mechanical sounds
Izmir	16.84 ± 4.95	8.06 ± 3.32	3.64 ± 1.75	24.02 ± 4.75
Other	17.90 ± 4.68	7.69 ± 2.41	3.37 ± 1.45	25.24 ± 4.17
p	0,064	0,73	0,262	0.006*
Statistical Analysis by Age				
	Human sounds	Natural sounds	Instrumental s.	Mechanical sounds
18	17.21 ± 4.84	8.44 ± 3.83	3.66 ± 1.8	23.17 ± 4.89
18-24	18.63 ± 4.67	8.31 ± 2.99	3.69 ± 1.63	24.86 ± 4.81
25-34	17.93 ± 4.96	7.84 ± 2.57	3.36 ± 1.61	24.91 ± 4.34
35-44	17.25 ± 5.04	7.97 ± 2.90	3.52 ± 1.52	24.68 ± 4.40
45-54	17.31 ± 4.95	7.00 ± 1.78	3.16 ± 1.28	26.45 ± 3.18
55-64	15.36 ± 3.81	6.92 ± 1.51	3.44 ± 1.62	24.64 ± 4.25
>64	14.17 ± 1.94	6.83 ± 1.72	3.00 ± 1.55	24.00 ± 3.10

p	0.014*	0,099	0,581	0.003*
---	--------	-------	-------	--------

*Statistically significant at the 0.05 level.

When the results are examined, depending on the human sounds, >64-25-34 (p=0.047), >64-18-24 (p=0.020), 55-64-<18 (p=0.047), 55-64-35-44 (p=0.041), 55-64-25-34 (p=0.008) and 55-64-18-24 (p=0.001) age groups differ statistically at a meaningful rate. (p<0.05). As a result, the discomfort of the over 55 age group from human sounds is significantly lower than the other groups. Thus, young people are more disturbed by human voices than the elderly (Figure 5). According to the results depending on

mechanical sounds, <18-35-44 (p=0.043), <18-25-34 (p=0.02), <18-18-24 (p=0.005), <18-45-54 (p=0), 55-64-45-54 (p=0.034), 35-44-45-54 (p=0.02) and 25-34-45-54 (p=0.039) age groups differ statistically at a meaningful rate (p<0.05). Therefore, while the discomfort of the age group under 18 from mechanical sounds is lower than the other groups, the discomfort of the age group "45-54" from mechanical sounds is significantly higher than the other groups (Figure 5).

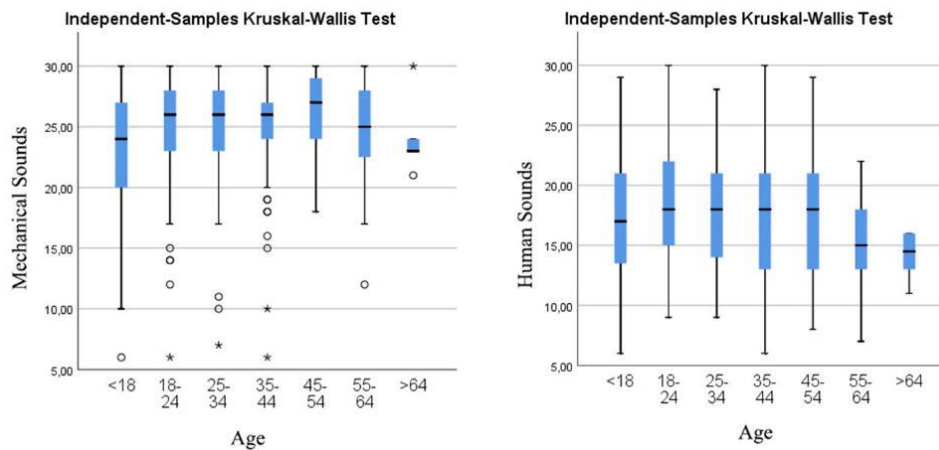


Figure 5. Mechanical Sounds and Human Sounds by Age

According to the results of Kruskal Wallis test depending on residence length in Izmir, as seen in Figure 6, the rates of human sounds and mechanical sounds rates differ statistically at a meaningful rate (p<0,05). When the results are examined, depending on the human sounds, >25-6-15 (p=0.046), >25-16-25 (p=0.016), >25-Visit (p=0.026) and >25-0-5 (p=0.002) groups differ statistically at a meaningful rate (p<0.05). As a result, the discomfort of people living in Izmir over 25 years from human sounds is lower than the

others (Figure 6). According to the results depending on mechanical sounds, 16-25-0-5 (p=0.008), 16-25->25 (p=0.004) and Visit->25 (p=0.05) groups differ statistically at a meaningful rate (p<0.05). As a result, while the discomfort of mechanical sounds in the group who living in Izmir for 16-25 years is lower than the groups living in Izmir for 0-5 and >25, the discomfort of mechanical sounds in the visiting Izmir group is significantly lower than the group living in Izmir for more than 25 years (Figure 6). As seen in Figure 7,

according to Kruskal Wallis results applied to education level, only mechanical sounds rates differ statistically at a meaningful rate ($p < 0,05$). According to the results depending on mechanical sounds, the rates of Primary-Postgraduate ($p = 0.001$), Undergraduate-Postgraduate ($p = 0.009$) and High School-

Postgraduate ($p = 0.012$) groups differ statistically at a meaningful rate ($p < 0.05$). As a result, the rate of being disturbed by mechanical sounds of postgraduates group is significantly higher than primary school, high school and undergraduate groups (Figure 7).

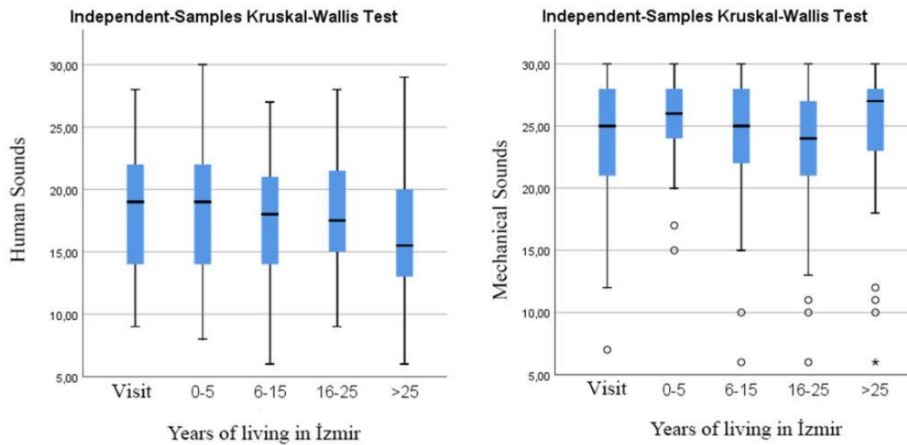


Figure 6. Human Sounds and Mechanical Sounds by Residence Length in Izmir

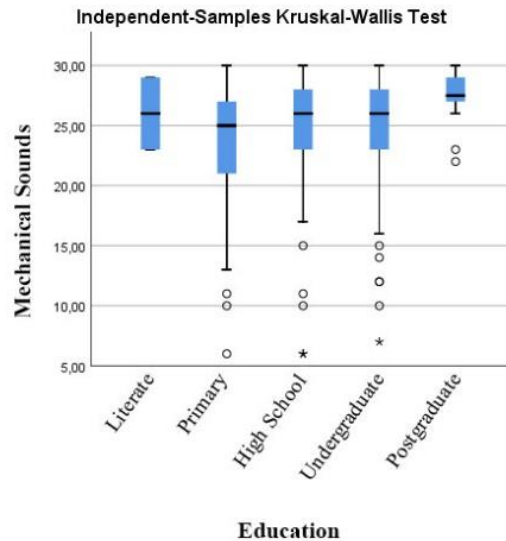


Figure 7. Mechanical Sounds by Education

Finally, Spearman Correlation Test was applied to the factor rates data in order to examine the relationship between sounds types. According to Table 4, it has been

determined that there is a relationship between all variables except the nature sounds and human voices ($p < 0.05$). When the relationships between them are examined in

detail, it was seen that there was a weak positive relationship ($r=0.17$) between human sounds and instrumental sounds, and a weak positive relationship ($r=0.10$) between human sounds and mechanical sounds ($p<0.17$). 0.05). Moreover, it was determined that there was a weak positive relationship ($r=0.36$) between natural sounds

and instrumental sounds, and a weak negative relationship ($r=-0.16$) between natural sounds and mechanical sounds ($p<0.05$). In addition, there was a weak negative relationship ($r=-0.13$) between instrumental sounds and mechanical sounds ($p<0.05$).

Table 4. Relationship Between Sounds Types (Spearman Correlation Test) $r(p)$

	Natural sounds	Instrumental sounds	Mechanical so.
Human sounds	0.02 ($p=0.627$)	0.17 ($p=0.001^*$)	0.10 ($p=0.040^*$)
Natural sounds		0.36 ($p=0.000^*$)	-0.16 ($p=0.002^*$)
Instrumental so.			-0.13 ($p=0.009^*$)

*Statistically significant at the 0.05 level.

DISCUSSION

It is important to determine how any space is perceived by users, and it is even more important for public spaces, because public spaces must provide sustainable usage and adapt to user diversity. Therefore, soundscape is an important concept that affects perception and usage preferences of users depending on the space, and should be used in the design phase. In this study, which aims to examine the perceptions of Soundscape, it has been observed that the perceptions of users can change in the context of demographic characteristics. Data from 385 participants in Konak Square were included in the analysis. The results show that perception of human sounds and mechanical sounds show significant differences in terms of demographic factors. When the differences by gender were examined, it was concluded that women were more disturbed by mechanical sounds than men. A study measuring overall perception of loudness found that women showed higher sensitivity

and lower tolerance than men (Fang et al., 2021). Therefore, it makes sense that women are more sensitive to mechanical noises than men and feel more discomfort. Another study found that compared to men, women are more favorable to sounds such as water, church bells, street music, clock chimes and children's shouts. It seems that the emotional impact is a common feature of these sounds (Yang & Kang, 2005). However, in a study conducted to determine the soundscape satisfaction of users in the Suriçi region of Diyarbakır province, it was concluded that men feel more unpleasant than women (Aydın & Yılmaz, 2016). Considering the perception of soundscape in terms of age, it is seen that young people are less tolerant of human sounds than the elderly. In addition, while the discomfort of the group under the age of 18 from mechanical sounds is lower than the other groups, the discomfort of the age group "45-54" from mechanical sounds is higher than the other groups. As the age increases, the discomfort caused by

mechanical sounds increases and the tolerance to human sounds also increases. It is supported by many studies that there is a positive increase in general soundscape enjoyment with the increase in age (Erfanian et al., 2021; Aydın & Yılmaz, 2016). Yang and Zhang (2010) concluded in their study that with increasing age, people are more positive or tolerant of sounds related to nature, culture or human activities, on the other hand, young people are more positive or tolerant towards street music and mechanical sounds. Another issue that affects the perception of soundscape is whether the users are local or not and how long they have lived in the city. Visitors in Izmir feel less discomfort from mechanical sounds than people who have been in Izmir for more than 25 years. However, the mechanical sounds in the square bother non-local users more. Moreover, as residence length increases in Izmir, the discomfort from human sounds decreases. Likewise, Yang and Kang (2005) concluded that non-local users are more disturbed by human sounds. When the education level is evaluated in the context of mechanical sounds, it is seen that the graduate group is more disturbed by mechanical sounds than the other groups. Likewise, Kang and Zhang (2010) concluded in their study that as the level of education increases, the discomfort with mechanical sounds increases, while the tendency to prefer natural sounds also increases.

CONCLUSION

Within the scope of this study, the results of the study carried out in Konak Square, which is located in the city center of Izmir and has

different usage patterns, are presented. The results of the survey data made with 385 people in the field and the results of loudness measurements made at different days and times of the week were examined. It has been concluded that all of the sound levels measured in the square are considerably higher than the sound limit values determined for a healthy environment. On Saturday, the use of the area increases and the sound level reaches the maximum level as 88dB. According to the survey results, the most dominant sounds in the square are street artist, car sound, speech sound and wind sound respectively. Among these sounds, the discomfort rate of the automobile sound is very high, while those of the other sounds are low. In addition, according to the propositions, mechanical sounds such as horn sounds, motorcycle sounds and automobile music sounds are perceived as sounds that cause a lot of discomfort. On the other hand, it has been concluded that natural sounds such as cat, dog, bird and water sounds are perceived as not disturbing to a large extent. The results of this research confirm that the most preferred sounds in the square are natural sounds. Otherwise, the most disturbing sounds are the sounds originating from the traffic. In terms of the effects of demographic factors, differences between age groups are quite important in the perception of sound satisfaction. Older people and young people may have some fundamental differences in evaluating soundscape. In general, young people are more tolerant of mechanical sounds. But with an increase in age, people become more

favorable or tolerant of sounds related to nature and human activities.

SUGGESTIONS

Soundscape is important for an identified space, as the preferences of soundscape elements influence people's choice to use an urban square. A more aesthetically appealing soundscape will draw more users into a frame. Knowing the soundscape satisfaction levels of citizens with different demographic characteristics before the urban planning process will make a great contribution to creating sustainable cities. In the context of Konak Square, the traffic axis to the east of the area negatively affects the soundscape of the square. Therefore, a sound barrier should be created between this traffic axis and the square. The barrier created by the existing water pool is insufficient and a new sound barrier should be designed with strong water sounds that will not block the sea view. Since the elderly are less tolerant of traffic noises, it is recommended that the western side of the square should be designed for the elderly and the eastern side should be designed to encourage the use of children and young people. For this design, children's playgrounds with special sound insulation can be designed. Considering that there are too many street artists in the area and that the users of the square are generally not disturbed by this dominant instrumental sound, special areas for street artists should be designed. Thanks to this design proposal, it will allow street artists to be protected from external factors such as rain and wind and to exhibit their art more comfortably. With the comfort offered by this design, it will be

possible to increase the sounds of street artists, which is a popular and desired sound in the square. The fact that the data obtained from the users is so extensive reveals that the sound is actually a more complex spatial element than it is thought. Therefore, the element of sound should be evaluated more effectively in the physical planning and design process of public spaces. In this context, there is a need for more studies based on both subjective and objective parameters on how to integrate acoustic character studies in planning-design processes.

Author Note: The data in this study were produced by Bahar YANIK within the scope of her master's thesis. The authors thank Izmir Katip Celebi University, Scientific Research Projects Coordinator, General Research Project for contributing to the completion of the project. Ethics committee approval was obtained with the decision of İzmir Katip Çelebi University Social Research Ethics Committee with the decision number of 2022/03-02

Funding: This study was supported by Izmir Katip Celebi University, Scientific Research Projects Coordinator, General Research Project, Faculty of Engineering and Architecture with Project id: 2022-TYL-FEBE-0009.

REFERENCES

Alpaslan, İ. H., & Gülenç E. A. (2019). İzmir Şarkışla'nın İnşa Evreleri. *Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, 19, 29-46. <https://www.doi.org/10.22520/tubaked.2019.19.002>



- Altuğ Turan, I., & Aslan Gülgün, B. (2018). Kent Kimliğinde Öne Çıkan Tarihi İmgeler: Konak (İzmir). *Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 5(29), 3537-3546. <https://www.doi.org/10.32328/turkjforsci.1078940>
- Altuğ Turan, İ., & Malkoç True, E. (2020). Research on the User—Space Relations of a Historical Node. *Fresenius Environ. Bull.*, 29, 9880-9888.
- Arkiv. (n.d.). Retrieved 20 January 2023, from <http://www.arkiv.com.tr/proje/konak-meydani-ve-cevresi-duzenleme-projesi/4270>
- Aydin, D. Ç., & Yilmaz, S. (2016). Assessment of Sound Environment Pleasantness by Sound Quality Metrics in Urban Spaces. *A/ Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 13(2), 87-99. <https://www.doi.org/10.5505/itujfa.2016.75547>
- Carr, S., Stephen, C., Francis, M., Rivlin, L. G., & Stone, A. M. (1992). *Public Space*. Cambridge University Press.
- Dal, H. (2012). Sakarya İli Şehir Merkezinin Gürültü Kirliliği Üzerine Bir Ön Çalışma. *Sakarya University Journal of Science*, 16(2), 83-91.
- Dumyahn, S. L., & Pijanowski, B. C. (2011). Soundscape conservation. *Landscape Ecology*, 26, 1327-1344.
- Erfanian, M., Mitchell, A., Aletta, F., & Kan, J. (2021). Psychological Well-being and Demographic Factors Can Mediate Soundscape Pleasantness and Eventfulness: A Large Sample Study. *Journal of Environmental Psychology*, 77, 101660. <https://www.doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101660>
- Fang, X., Gao, T., Hedblom, M., Xu, N., Xiang, Y., Hu, M., Chen, Y., & Qiu, L. (2021). Soundscape Perceptions and Preferences for Different Groups of Users in Urban Recreational Forest Parks. *Forests*, 12(4), 468. <https://www.doi.org/10.3390/f12040468>
- Francis, M., & Hester, R. T. Jr. (1990). *The Meaning of Gardens: Idea, Place, and Action*. MIT Press.
- Güneş Gölbey, A. (2022). Peyzaj Tasarım Mekanlarını Anlamlandırma Süreci: İzmir Konak Meydanı ve Çevresinin Göstergebilimsel Analizi. *Turkish Journal of Forest Science*, 6(1), 209-228. <https://www.doi.org/10.32328/turkjforsci.1078940>
- He, M., Li, J., Li, J., & Chen, H. (2019). A comparative study on the effect of soundscape and landscape on tourism experience. *International Journal of Tourism Research*, 21(1), 11-22.
- Hellström, B., Nilsson, M. E., Axelsson, Ö., & Lundén, P. (2014). Acoustic Design Artifacts and Methods for Urban Soundscapes: A Case Study on The Qualitative Dimensions of Sounds. *Journal of Architectural and Planning Research*, 31(1), 57-71.
- İşikhan, C., Varol, A., Kayin, E., Vergili, S., Özkan, Z. Ç., Özkan, A., & Elgün, M. (2020). Prodüksiyon Amaçlı Kent Odaksal Ses Bankası Oluşturma: Şehir-i Sada İzmir. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(69), 580-590. <https://www.doi.org/10.17719/jisr.2020.3980>
- İşikhan, C. (2022). İzmir Örneğiyle Kent Sesleri ve Kent Kültüründeki İzleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(125), 13-21. <https://www.doi.org/10.29228/asos.56882>
- Kang, J., & Zhang, M. (2010). Semantic Differential Analysis of the Soundscape in Urban Open Public Spaces. *Building and Environment*, 45(1), 150-157.



- Li, N., Wen, Y., Wang, Y., Li, Y., Chen, Q., Li, X., & Lv, B. (2022). Does Soundscape Perception Lead to Environmentally Responsible Behavior? A Case Study in Longcanggou Forest Park, China. *Land*, 11(9), 1505.
- Maslovskaya, O. (2019). The Role of Urban Squares in the Spatial Concept of Being. *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 272(3), 32242. <https://www.doi.org/10.1088/1755-1315/272/3/032242>
- Memluk, M. Z. (2013). Designing Urban Squares. In M. Özyavuz (Ed.), *Advances in Landscape Architecture*. (pp. 513-530). IntechOpen. <https://www.doi.org/10.5772/55826>
- Meng, Q., & Kang, J. (2016). Effect of Sound-Related Activities on Human Behaviours and Acoustic Comfort in Urban Open Spaces. *Science of The Total Environment*, 573, 481-493. <https://www.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.08.130>
- Mitchell, D. (1995). The End of Public Space? People's Park, Definitions of The Public, and Democracy. *Annals of the Association of American Geographers*, 85(1), 108-133.
- Sağlık, A., Alkan, Y., Kelkit, A., Devocioğlu, E. N., & Sağlık, E. (2016). Meydanların Kent Kimliği Üzerine Etkileri: Çanakkale İskele Meydanı. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 7, 1-12. <https://www.doi.org/10.17365/TMD.2016716513>
- Schafer, R. M. (1997). *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Simon and Schuster.
- Truax, B. (2021). R. Murray Schafer (1933–2021) and the World Soundscape Project. *Organised Sound*, 26(3), 419-421. <https://www.doi.org/10.1017/S1355771821000509>
- Yang, W., & Kang, J. (2005). Soundscape and Sound Preferences in Urban Squares: A Case Study in Sheffield. *Journal of Urban Design*, 10(1), 61-80. <https://www.doi.org/10.1080/13574800500062395>

FLEXIBLE HOUSING DESIGN PROPOSAL THROUGH SPATIAL BEHAVIOR PATTERNS EXHIBITED IN HOUSINGS DURING THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD¹

COVID-19 PANDEMİ DÖNEMİNDE KONUTLARDA SERGİLENEN MEKÂNSAL DAVRANIŞ BİÇİMLERİ VE ESNEK KONUT TASARIM ÖNERİSİ

Can Tuncay AKIN¹, Kübra KOÇHAN²

¹Dicle University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Diyarbakır / Türkiye

²Yıldız Technical University, Architectural Design Ph.D. Program, İstanbul / Türkiye

ORCID NO: 0000-0001-9658-7712¹, 0000-0002-6078-2302²

Abstract: The Covid-19 pandemic is a turning point for today and has led to a view of the future from the perspective of "new normalization". This pandemic has emerged as a design problem rather than a health crisis. In this period, when daily life activities changed places, the houses turned into areas where the infected person stayed and many activities were carried out.

Aim: During the pandemic process, arrangements for reducing transmission and added functions in residential buildings were examined. With these arrangements, it is aimed to analyze spatial transformations depending on actions in existing housing behaviors.

Method: In the study, housing behavior during the current Covid-19 pandemic were investigated. The spatial transformations experienced and realized during the time spent in residences during the pandemic were supported by literature research within the scope of human health, safety and well-being and given in parameters. The selected existing housing plans were analyzed based on the determined parameters (functional and protection). Hygiene entrance, infected room, mixed functions, home office, balcony and terrace need were analyzed and proposal design strategies were developed.

Results: According to the analyses, it was determined that the housing designs were not designed in accordance with the pandemic process and remained inadequate during the quarantine process. A flexible housing design paradigm has been proposed in accordance with the determined parameters and analyzed plan examples.

Conclusion: It is expected that this change and transformation seen in residential buildings will continue after the pandemic or it will not be like the use before the pandemic. Therefore, it is expected that the new houses will be designed taking into account this change and transformation and especially paying attention to the context of flexibility.

Keywords: Post-Pandemic Housing, Healthy Housing, Flexible Housing, Functional Flexibility

Öz: Covid-19 pandemisi bugün için bir dönüşüm noktası olup geleceğe "yeni normalleşme" perspektifinden bakmaya yol açmıştır. Bu pandemi sağlık krizi olmaktan öte tasarım sorunu olarak da karşımıza çıkmıştır. Günlük yaşam aktivitelerinin yer değiştirdiği bu dönemde konutlar süreç içerisinde enfekte kişinin kaldığı alan ve birçok aktivitenin yapıldığı alanlara dönüşmüştür.

Amaç: Pandemi sürecinde konutlarda bulaşı azaltmaya ve eklenen fonksiyonlara yönelik düzenlemeler incelenmiştir. Bu düzenlemelerle mevcut konut davranışlarında eylemlere bağlı olarak mekânsal dönüşümlerin analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Çalışmada Covid-19 Pandemi sırasında konutlarda geçirilen zaman boyunca deneyimlenerek gerçekleştirilen mekânsal dönüşümler; insan sağlığı, güvenliği ve refahı kapsamında desteklenerek parametreler (fonksiyonel ve koruma) halinde verilmiştir. Seçilen mevcut konut planları belirlenen parametreler üzerinden analiz edilmiştir.

Bulgular: Analizlere göre karantina sürecinde konut tasarımların pandemi sürecine uygun tasarlanmadığı ve yetersiz kaldığı belirlenmiştir. Belirlenen parametreler ve analiz edilen plan örnekleri doğrultusunda esnek konut tasarım paradigması önerilmiştir.

Sonuç: Konutlarda görülen değişim ve dönüşüm pandemi sonrası devam edeceği veya pandemi öncesi kullanım gibi olmayacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla tasarlanacak yeni konutların bu değişim ve dönüşümü göz önünde bulundurarak ve özellikle esneklik bağlamına dikkat edilerek tasarlanması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pandemi Sonrası Konut, Sağlıklı Konut, Esnek Konut, Fonksiyonel Esneklik

Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Can Tuncay AKIN, Dicle University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, cantakin@gmail.com, Geliş Tarihi / Received: 28.04.2023, Kabul Tarihi / Accepted: 26.03.2024, Makalenin Türü: Type of Article: (Araştırma - Uygulama; Research - Application) Çıkar Çatışması, Yok - Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok / None "This study is a type of study that does not require ethics committee permission." "Bu çalışma Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak hazırlanmıştır. / This study has been prepared in accordance with Research and Publication Ethics."



Güven Plus Group Consulting Inc. International Refereed Journal of Design and Architecture İstanbul / Türkiye

Copyright 2024, Güven Plus Group Consulting Inc. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

INTRODUCTION

Crises such as earthquakes, climate change, war and epidemics throughout the history of humanity have changed the course of the world by creating social ruptures and the historical effects of epidemics has had an impact on many different disciplines as well as changing lifestyles (TÜBA, 2020). These crises in history have caused radical changes in different disciplines and led to the production of new solutions according to the problems and needs of the period. When the history of past epidemics is reviewed, the effects of city designs and zoning laws can be seen (Elgheznavy et al., 2020). These historical interventions show that infectious diseases have an important place in the design of modern cities and buildings by affecting architecture (Pinheiro & Luis, 2020). Today, coronavirus (COVID-19) has been added to the list of rapidly spreading infectious diseases all over the world more effectively and quickly than previous epidemics is defined by the World Health Organization and has become the world's most important health problem.

AIM AND CONTENT

In times of crisis such as the Covid-19 pandemic, it is necessary to adapt to the process with the right solutions in order to gain a healthy and sustainable life. Considering the time spent in the residences during the pandemic process, where isolation gained importance, residences have a new meaning beyond accommodation as a result of the reflection of the changes in space and actions on the use of space. The study aims to analyze the spatial transformations in current

housing behaviors depending on the actions by examining the regulations for reducing contamination and added functions in the houses during the pandemic process. In addition, the study reveals the necessity of changing the housing tradition after the pandemic and how housing should be considered in the context of flexibility. As the scope of the study, residential buildings were handled on a spatial scale during the Covid-19 pandemic period. In this process, the parameters that gain importance with the changes and transformations in the residential spaces have been determined. Within the scope of these parameters, spatial design proposals developed on the selected housing examples are presented.

RESEARCH METHOD

In the study, the effect of epidemics that have occurred throughout history on architecture was investigated and a detailed literature review was conducted on housing behaviors/designs/uses during today's Covid-19 pandemic. Spatial transformations realized by experiencing actions as a result of the increase in the time spent in residences during the pandemic period; within the scope of human health, safety and welfare, and transformed into various parameters such as functional and protection parameters. In the pandemic process, the parameters that change and gain importance in housing in accordance with spatial behavior patterns have been separated as protection parameters and function parameters. In terms of protection parameters, natural ventilation, daylight, green space has been discussed with an emphasis on the health and



safety of the residences. In terms of function parameters, mixed uses in living spaces, home office, circulation areas, balconies and terraces have been discussed with an emphasis on the change and transformation of spaces in the context of flexibility. The parameters that provide both protection and function parameters, hygiene entry and infected area are also discussed. The analysis was carried out on the existing housing plans selected with these parameters. It has been analyzed that individuals living in the housing are protected in case of infection, while uninfected people move different activities into the housing due to restrictions. Selected existing housing plans were analyzed over these parameters the ways of carrying different activities inside the house due to the restrictions of the uninfected people have been researched and various suggestions have been developed. According to determined parameters and the analyzed plan examples, how the housing behaviors and space transformations are during the pandemic process has been revealed and a flexible housing design paradigm has been proposed.

Research Limitations

In the study, apartment housing plans from TOKI (the largest housing builder) houses in different cities that people commonly are used, selected from small scale to large scale with large families staying in housing reviews. 1+1, 2+1, 3+1, 3+1 duplex, 4+1 and 5+1 house plans were redrawn to scale from the internet source and regenerated those analyzed in the findings section.

Research Problem

Historically, we see that pandemic diseases have continued from the past to the present and past pandemics have affected architecture. The Covid-19 pandemic is a turning point for today and has led to a view of the future from the perspective of "new normalization". This pandemic is not only a health crisis, but also a design problem. In the study, it is questioned how the Covid-19 pandemic affects the place where people live. During the isolation and quarantine period due to the pandemic, people mostly stayed in residences. Housing designs should be useful and adaptable in times of crisis such as pandemics. Social isolation was required to reduce the risk of transmission by maintaining physical distance during the Covid-19 pandemic process and people avoided public spaces and turned to private spaces. People were encouraged to stay at home with mottos such as "Stay at Home", "Life Fits Home" and "Maintain Social Distancing". It has been observed that the use of housing has changed with the restriction of outdoor use. In the period when daily life activities changed places, the houses turned into areas where the infected person stayed and many activities were carried out.

Sub Problems of the Research

While the pre-pandemic residential uses provided shelter and protection, in addition to these activities after the pandemic, in case of contagion, there was a need for the infected area, the home office providing remote working, the sports area that allows the individuals staying in the house to move due to restrictions, and different hobby areas. It is

a problem that the lifestyles differ with the pandemic process and the inadequacy of the spaces in the existing housing can't meet these needs. In the study, it can be an aspect as a sub-problem that the use of housing during the pandemic, the presence of infected people, in case of daily living activities mostly switch to housing. Based on this, housing designs are not flexible enough.

Research Hypotheses

There are 3 hypotheses that make up the setup of the study.

1. Existing houses are insufficient for use during the pandemic period.
2. The pandemic period brings up the necessity of changing and transforming housing designs.
3. Flexible housing designs increase usability in times of crisis such as the epidemic.

Theoretical Framework

Social ruptures such as the epidemic experienced throughout history not only changed human life directly or indirectly, but also transformed the meaning attributed to space (Tayanç, 2022). With the pandemic process, it has been seen that the houses have undergone change and transformation due to various factors. According to Nalçakan et al., (2021), the pandemic crisis has brought a new perspective on previously ignored issues with the pandemic. The idea of living together in the city center has left its place to the idea of living away from the city and in areas that are not dense (Yüksel, 2022). In the survey of the American Institute of Architects (AIA) on the room/space demand for change in

residences for architects and companies, there has been a significant change in the reasons for demand for housing change in July 2020 compared to 2019 (Chart 1).

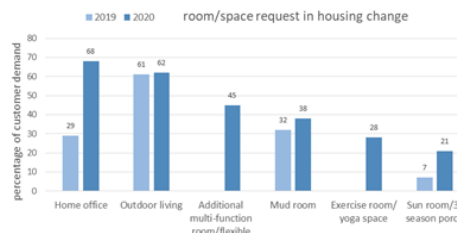


Chart 1. Percentage of Changing Customer Demands for Specific Areas in 2019-2020 (The American Institute of Architects, 2020)

The graph shows that the highest demand is in home offices. Demand has also increased for sunrooms (rooms that allow plenty of daylight and nature views) and vestibules (entrance storage areas). Multifunctional flexible areas such as the children's area and the study area and the exercise room/yoga area were added as new demands in 2020 (The American Institute of Architects, 2020). In Chart 2, when 2020 and 2021 are compared, it is seen that the home office continues with high demand like 2020. Demand has increased in mixed office spaces with outdoor living and zoom meetings. According to The American Institute of Architects (AIA) survey (2020), the demand for a suite for the housekeeper or the elderly person in the house, which provides a mixed office/virtual meeting space and independent space, has been added (AIA, 2021) This has caused the house to assume a different function from its existing function, and it has questioned the necessity of how the houses of

the future should be, considering the crises such as the pandemic.

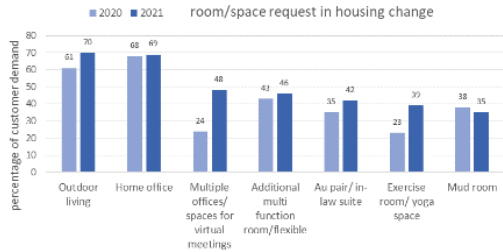


Chart 2. Percentage of Changing Customer Demands for Specific Areas in 2020-2021 (Adapted from AIA. 2021)

As shown in the graphics, the pandemic has changed the paradigm of life. During the quarantine period, people are physically limited by the boundaries of their dwellings. They had to do many activities within the confines of their dwellings. It has led to the ambiguities of the private and social areas, causing the private and social areas to be intertwined within the residence.

Housing Behavior Analysis and Proposed Design Strategies for Housing Plan Types During the Pandemic Process

Parameters that changed and gained importance in residences with spatial behavior patterns during the pandemic process were discussed. These are separated as protection parameters and function parameters as seen in Table 1.

Table 1. Prominent Change Parameters in Residences During the Pandemic Period

Protection parameters	▪ Natural ventilation
	▪ Daylight

Function Parameters	▪ Green area
	▪ Flexible area
	▪ Home office
Protection and Function	▪ Terrace and Balcony
	▪ Hygiene entrance
	▪ Infected area

In the protection parameters, the emphasis is on the health and safety of the dwellings, and natural ventilation, daylight and green space are considered. In the functional parameters, on the other hand, the change and transformation of the spaces in the context of flexibility are emphasized, and mixed uses in the living spaces are handled as home office, circulation areas, balconies and terraces. Hygiene entrance and infected area are also discussed in the parameters that provide both protection and function parameters. Selected housing samples were examined at the spatial scale according to these parameters.

Protection Parameters

With the pandemic process, health and hygiene have gained importance in houses that provide a safe environment by protecting people from various negative effects. Protection parameters that gain importance for providing a healthier and safer environment for houses are discussed.

Daylight

Daylight is considered as an important component of space quality and it has a

psychological and physical positive effect on human health and productivity. It plays an important role in the productivity, health and comfort levels of the users (Hafiz, 2015) Due to the restrictions during the epidemic process, the time for people to benefit from daylight in the open area has decreased. For this reason, people who have been remained in their homes to escape the epidemic have been deprived of the benefits of daylight, their immune systems have weakened and they have become more vulnerable to viral infections. In order to prevent this, the buildings should be designed by giving importance to benefit from daylight more (Ensarioğlu, 2021). It has been determined from the studies that daylight provides the degradation of the virus that spreads the infection and virus transmission is high in places where the intensity of night or daylight decreases (Schuit et al., 2020). Based on studies showing that daylight prevents virus transmission in the space, maximum daylight can be achieved by giving importance to building orientation, window openings and positions, in designs.

Natural Ventilation

During the pandemic period, natural ventilation has been one of the most important parameters reducing the risk of contamination. The coronavirus spreads through the air, especially in closed areas. It is transmitted by aerosols or droplets exhaled by the infected person and suspended in the air in a closed environment

Zafra & Salas, 2020; EL PAÍS, 2020). In order to provide effective ventilation in the spaces, window openings can be provided in every

space and the air flow can be spread to the entire space with cross ventilation. The advantage of natural ventilation is that it is easy to achieve a high rate of air exchange. This is an important factor in maintaining a healthy environment and dispersal of pollutants. Ensuring the effectiveness of natural ventilation depends on some factors. (Larsson et al., 2020). Consideration should be given to providing effective natural ventilation to prevent virus spread in closed areas and mechanical ventilation in buildings.

Green Area

Some planners have argued that epidemic diseases can be prevented by designing green park areas in cities. There is a positive relationship between individuals' access to green spaces and their health and wellness levels. Communities that prioritize green spaces when creating cities and dwellings are better off in terms of physical and mental health. Green space awareness has come to the fore in order to increase the interaction of people with nature near the residences and for future planning and designs (Varolgüneş, 2021). Especially during the pandemic, people who were in quarantine longed for the parks while access to open parking areas in Turkey. Biophilic architecture or biophilic design has many different benefits that can help make buildings and cities more effective human dwellings, such as reducing high stress levels in cities, improving health problems and reducing energy consumption in the built environment, reducing air and water pollution (Söderlund & Newman, 2015). The fact that people stay at home for a long time and their affected psychology has

broadened the perspective of housing design. The biophilic design that incorporates nature into the space has gained importance during the Covid-19 epidemic (Altınoluk et al., 2021) Considering the green elements at the spatial scale, accessing the natural landscape from the house and growing plants in the spaces or on the terraces have gained importance.

Function Parameters

The act of sheltering has undergone numerous changes as a result of the conditions of the day, the events and developments, and has led to the production of different spaces (Durmuş & Asimgil, 2021). With the pandemic process, the concepts of flexibility and adaptability have become important concepts. The concept of flexibility, which is also defined with sub-concepts such as adaptability, changeability, adaptability; It means minimizing the waste of space in terms of being versatile in architecture, being compatible with time in terms of user and function, and being able to carry renewal or re-functioning (Halu, 2020). In this section, the concept of flexibility is emphasized and the strategies that provide the functional flexibility of spaces are examined. The increasing demand for remote working, the home office has gained importance to ensure that the work is carried out from home. The need for terraces and balconies has increased to enable people to connect with the outdoors and nature and to create different hobby areas. The need for a sports area has arisen for people who are inactive at home due to pandemic restrictions (Figure 1).

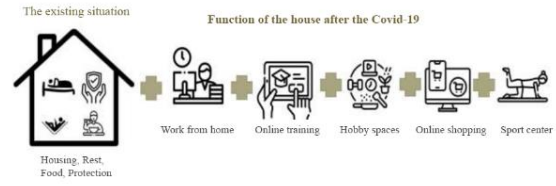


Figure 1. Functions of the House After the Pandemic (İslamoğlu & Usta, 2018)

The functional use of the house, the creation of flexible spaces and transformable areas extend the life of the building and allow sustainable space design. With flexible spaces, designs suitable for different functions can be made, where privacy can be ensured by creating spaces that can grow or shrink, integrate or separate with each other, by movable divider systems when necessary (Yüksel, 2022). When the definitions of flexibility are analyzed, it is seen that the most used and most inclusive concept is change, and this change is based on space, user, function, technology and time (İslamoğlu & Usta, 2018). These changes have come to the fore during the pandemic period, and the use of flexible spaces, where spatial flexibility has gained more importance and allowing the use of possible spaces to change, has been included in our lives (Durmuş & Asimgil, 2021).

Flexible Space

The demand for flexible spaces that can transform according to needs and have different functions in the same space has increased. Some flexibility strategies have gained importance in order to make the necessary changes in the space (Figure 2). These strategies allow the use of multiple functions. Considering that the needs that

differed with the pandemic brought about the changes and transformations in the space, the necessity of going to different transformations especially in the house and making space arrangements in accordance with the wishes and needs of each user came to the fore.

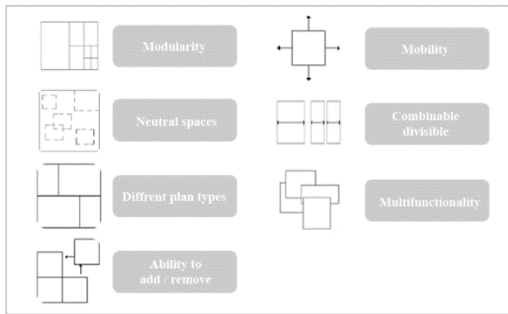


Figure 2. Space Flexibility Strategies (Turna & Usta, 2021)

It is suggested to develop flexible solutions such as dividing the house into sections when needed, designing fixed zones and variable dividers. (Hasgül et al., 2020). When movable systems are used to ensure the isolation of the areas and when movable systems are removed to provide social environments while providing the creation of different activity areas, the spaces need to be added to each other or divided. Especially living spaces are suitable for flexible design in terms of providing different activities. Therefore, by making use of the mobility strategy in living spaces, flexibility is provided through movable walls or movable systems such as separators, sliding windows or doors and folding windows (Figure 3).



Figure 3. Ensuring Flexibility in Living Spaces with Movable Walls (Top Left-Right) (Patil, n.d.) and Sliding Windows (Bottom Left-Right) (Nielsen, 2020)

Thus, areas or spaces can easily be transformed according to needs. With these systems, maximum benefit can be achieved in the area and flexible areas can be offered to users. It provides functional areas or spaces that can transform into different functions, especially in small areas or spaces. It is important that structures are easily adaptable or adaptable during the pandemic process and to design projects that are flexible, light, modular and easy to implement in times of similar crisis such as a pandemic. At this point, housing design with a modular system provides gains thanks to the ease of application and the opportunity to offer flexible design.

Home Office

With the pandemic process, technology is thought to be the pioneer of digital age and has also been significantly effective in the integration of social and business life into residential life. With the help of computers, tablets, phones and the internet, the living room and study room of the houses were transformed into offices, and meetings, video

calls were organized over different virtual platforms (Yüksel, 2022). With the transfer of the business environment to the home environment, home office space in residences emerges as a great need and has become widespread during the pandemic process. Demands for a smaller but larger number of rooms or an interior arrangement that would allow independent working were sought (Başdoğan, 2020). Working from home has created a separation between sound and silent in spaces. By creating an isolated area in the space, it was necessary to work in a quiet environment for work or education. Environments suitable for these activities were sought. While continuing education online provides some convenience to students and educators in various applications, it has not been able to provide sufficient support for students to understand course applications in design and application issues (Karaşah & Sarı, 2022).

Terraces and Balconies

Due to the quarantine of people during the pandemic process, the importance of terraces and balconies, which contact the external environment and provide a transition area between the external and internal environment, has been realized. Due to the mandatory isolation of the pandemic, the balcony offers, in a way, a new unifying experience (Traverso, 2020). Large terraces and balconies allow people to interact with nature, offering fresh air, daylight and scenery. With the effect of Covid-19, the meanings given to the spaces in the house have increased, and the meanings have begun to change. it has been experienced that they

are insufficient to meet these needs in terms of form and size, while transforming into their primary functions (Kazaz, 2021). Therefore, considering the functional and behavioral performance components of balconies in apartment designs will increase user satisfaction (Aydın & Sayar, 2021). During the pandemic period, terraces and balconies are used both as resting areas and as socializing areas (Çakır, 2020). As can be seen in Figure 4, during the quarantine period, yoga trainings were started on the terraces, concerts were given on the balconies most of their time on the balconies, and people spent chatting with each other or having individual pursuits.

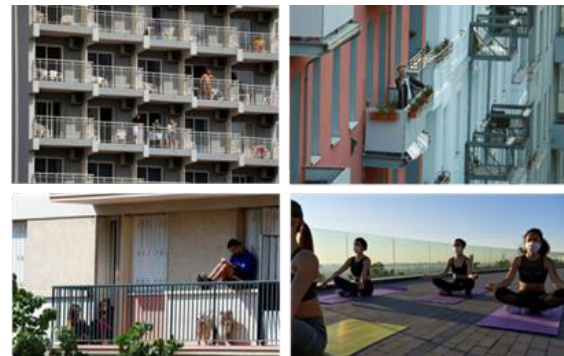


Figure 4. Terraces and Balconies Used for Different Functions (Fidler, 2020)

Balconies was used to access the open air without leaving the social isolation and gaining importance all over the world; It has been used in many different functions, from concerts to free fitness trainings and places while balconies, as spaces where healthy social relations with neighbors can be established, psychological relief is provided, and real contact with the open air and nature can be established in pandemic conditions

Protection & Function Parameters

When the housing changes during the pandemic process are examined, the parameters that meet both protection and function have been determined. While the protection parameters are handled more in relation to health and safety, the function parameters are mostly discussed in the context of flexibility in relation to the spatial and spatial adaptation of the space. The importance of hygiene entrance and infected area in the pandemic process, which are common among the protection and function parameters are emphasized.

Hygienic Entrance

Hygienic entrance will reduce the contamination in the houses during the pandemic period, in addition, measures can be added to reduce physical contact, such as the addition of a cargo compartment (Figure 5).

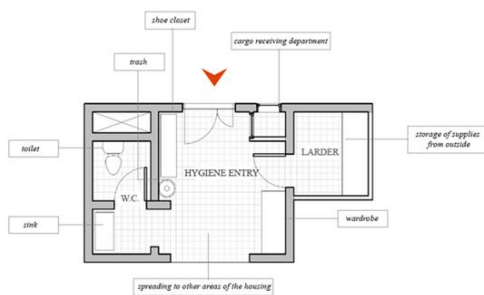


Figure 5. The Organizing of the Hygiene Entrance Area to Reduce Contamination

Building entrances are common areas where there is a high density of people, so there is a high probability of contamination. By taking the necessary precautions, the amount of contamination at the entrances and exits of the building can be reduced. Especially during

the pandemic period, hygiene is one of the issues that concern people (Suri, 2020).

Infected Area

As a result of the rapid spread of virus infection during the pandemic process, some of the infected people who had a mild disease needed an area to be treated in the residence. During the quarantine period, there should be a separate room and a bathroom associated with the room in order to prevent the transmission of the epidemic disease to other family members and to ensure isolation. In addition, it is advantageous to have a terrace in the south direction allows effective use of daylight associated with the room in order to enable the patient to interact with the natural environment and support the treatment process (Figure 6).

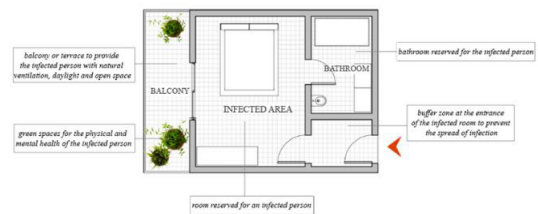


Figure 6. Infected Person Room and Associated Units in the Residence During the Pandemic Period

FINDINGS

In this section, the spatial behavior of different housing samples during the pandemic process was examined. It was evaluated in line with the functional parameters determined during the pandemic process. Then, the use of existing spaces was reconsidered in the context of flexibility in order to prevent the current pandemic crisis

and possible future crises such as pandemics, and the proposal was given as design strategies. 1+1, 2+1, 3+1, 3+1 duplex, 4+1 and 5+1 house plans from the internet source were redrawn to scale and analyzed. In the plan on the right, the housing design proposal during the Covid-19 pandemic is given (Examples 1,2,3,4,5,6,7). Inferences were obtained from the analyzed housing samples according to the change parameters in the houses during the pandemic process. In the housing samples examined, the spaces for their use during the pandemic period and their spatial behavior were analyzed.



Example 3. Regenerated Existing 3+1 (TOKİ, n.d.) Housing Plan



Example 4. Regenerated Existing 3+1 (TOKİ, n.d.) Duplex Housing Plan



Example 1. Regenerated Existing 1+1 (Egepark Çanakkale, n.d.) Housing Plan



Example 5. Regenerated Existing 4+1 (Avend Çayyolu, n.d.) Housing Plan



Example 2. Regenerated Existing 2+1 (TOKİ, n.d.) Housing Plan



Example 6. Regenerated Existing 4+1 (Armada Trabzon, n.d.) Housing Plan



Example 7. Regenerated existing 5+1 (Temaşehir Konya, n.d.) housing plan housing plan

The following inferences were obtained from the adaptation process in residences with 7 samples analyzed. Hygiene input analysis has been done. When the different plan types are examined, the lack of wet space at the entrance or the lack of a direct connection with the entrance show that the hygiene entrance is not paid enough attention in the houses. Among the samples examined, example 1 and example 6 meet the hygiene input better than the other examples. Home office analysis was performed. In the examples examined, in case there is no room, hobby room or living room reserved for the study area, the dining area in the living room has been transformed into a home office with movable separator systems. The hobby room in example 6 was transformed into a living room in example 7 and used as a home office. Except for these examples, the dining area in the living room was used as a working area in other examples. Since there is an en-suite bathroom in the master bedroom in general, the master bedroom was selected and analyzed for the infected person. A separate room, bathroom and balcony was required for the infected person. The bedroom in Example 5 was chosen as the infected area

because it meets these requirements and is close to the entrance. In the examples other than this, the parent bedroom was chosen as the infected area. It has been observed that the absence of a bathroom and balcony in the master bedroom of the Toki houses in example 2 and example 3 meets the criteria required for the infected area at the lowest level. Balcony/terrace hobby area analysis was performed. In the examples, the balcony or terrace associated with the living room, kitchen and master bedroom was examined. It was determined that the balconies were insufficient in size in the samples examined. Especially the balcony in example 3 was weak compared to other samples. In the examples examined, a sports area was created as a hobby area by means of flexible furniture in large halls or by combining the hall and the balcony. In the examples examined, a sports area was created as a hobby area by means of flexible furniture in large halls or by combining the hall and the balcony. In Example 4, with the movement of flexible furniture in the hall of the duplex house, the living area was kept wide by keeping the living area wide. In example 6 the balcony and a part of the hall associated with the hall were transformed into a sports area. Both the flexibility that can be done in the existing houses and the flexibility in the new houses that will be built make the house more sustainable and livable. As a result of the examinations and analyses, a flexible housing design paradigm has been proposed in the center of flexibility and in line with the parameters that have gained importance.

Housing Design Proposal for Pandemic Process

Hygiene entrance, infected room, mixed functions, home office, balcony and terrace need were analyzed and proposal design strategies were developed. These examples, which were developed with proposal design strategies, were evaluated in terms of criteria that should be in the pandemic period rather than arranging the houses within the existing square meters and were mainly arranged according to functional criteria. As a result of the examinations and inferences, a flexible housing design paradigm has been proposed. When the housing design proposal in the Covid-19 pandemic process is examined;

- Hygiene entrance; It is designed as an area where people coming from outside are cleaned separately from other places and a cargo exchange section to prevent contact in case of cargo coming from outside.

- Home office; It is an environment where virtual meetings are held in the home office, work is carried out individually from home, or physical meetings are allowed when necessary. It emerges as a need when parents carry out their work only from home or both from home and office.

- Infected area; It is an area needed in the house if a person is infected. The master bedroom, en-suite bathroom and balcony, located close to the entrance, have turned into

an infected area. By creating a buffer zone at the entrance of the infected room, physical contact is minimized in case of food exchange. Healthy individuals are separated by providing access to sleeping areas and bathroom areas with sliding doors. T-shaped sliding doors separating the hall and the buffer zone, separating the buffer zone and the corridor, and separating the corridor and the hall, have a critical importance that provides functional flexibility by being differentiated according to the need.

- Flexible spaces in living spaces; it offers spaces that can transform into users and become suitable for multiple uses. In the living room, kitchen, dining area and terrace space organizations, the transformation of the spaces is ensured through mobile systems, allowing for different function uses such as working area, a sports area, a game and entertainment area according to the user need. On the wide designed terrace; It can be possible for users to use it as a different activity area for the physical and mental health (Figure 7). And residential use in pandemic mode is shown axonometric by function. The distribution of the infected area, hygiene entrance, home office and mixed functions in the living areas within the house is given. Spatial analysis has been developed for functions that have gained importance during the pandemic process.



Figure 7. Normal Mode Plan for Normal Times (left), Proposed Flexible Housing Design Pandemic Mode Plan for Pandemic Period (center), Axonometric view of Residential use by Functions (right)

In Figure 8, home office and work areas are arranged to allow working from home. The home office is designed as a place that can be used during and after the pandemic process for parents to continue their work from home. For this reason, home office is a sought-after area in residences, but it has a critical importance. Part of the hall and the dining area have been transformed into places where children can study. A movable wall was added between the work area and the furniture by gathering the flexible furniture in one area in the living room. It has been transformed into a working area by adding a

movable wall between the dining area and the kitchen. In order to enable the students living in the residence to continue their education efficiently, the hall and the dining area have been transformed into isolated working spaces to ensure that these working spaces are quiet and spacious, movable walls are used as separators. In order to increase the background view of the person in front of the computer and the working efficiency of this person in online classes or meetings, movable walls were used to obtain the appearance of the opposite wall from plain and smooth surfaces.



Figure 8. Housing Behavior Plan and Axonometric View in Office Mode

There was a need for large terraces that could provide this within the residence. In Figure 9, sports fields are arranged in order to enable the users who stay in the house for a long time to move and to carry the sports activities outside the house into the house. The terrace was added to the living room by opening the

movable sliding windows on the x-axis on the living room side. The movable wall on the y axis between the kitchen and the living room and the movable sliding glass on the x axis between the dining area and the terrace are also kept closed



Figure 9. Housing Behavior Plan and Axonometric View in Sport Mode

Thus, an area for sports activities was provided among the plants, by providing access to fresh air and scenery. The different activity areas requirements of the users staying in the residence for a long time may differ for children and adults. In Figure 10,

playgrounds and entertainment areas that can meet the different activity space needs of children and adults are arranged. Part of the living room and the dining area are united by the opening of the movable wall on the y-axis.



Figure 10. Housing Behavior Plan and Axonometric View in Game and Entertainment Mode

RESULTS

Crises such as natural disasters, wars and epidemics in history have caused social ruptures and accelerated the change and

transformation of the built environment. Today's Covid-19 pandemic has made it necessary to reshape the built environment, rethink to design, and rethink it to prevent

virus contamination or reduce its impact. Healthy design with a more sustainable approach in the face of the pandemic has come to the fore. It has been seen that healthy building designs gain importance for the Covid-19 epidemic. With the pandemic, the replacement of private spaces with public spaces and the change of daily life habits have led to the formation of pandemic housing architecture that are most affected by this change. The pandemic has caused the change and spatial adaptation of the existing role of the house before the pandemic and is clearly visible, especially during the quarantine period. Recovery of the infected person at home, running errands, continuation of children's education, doing sports such as exercise and yoga at home; many changes and transformations have been experienced during the pandemic period, such as playing and entertainment activities at home and providing socialization at home. When it was forbidden to go out of the house balconies and terraces people met their need for fresh air and connection with nature on balconies and terraces which have become the most used areas in the residence.

DISCUSSION

The research hypothesis those are "Existing houses are insufficient for use during the pandemic period, the pandemic period brings up the necessity of changing and transforming housing designs and flexible housing designs increase usability in times of crisis such as the epidemic" are valid according to examined examples. These examples more clearly showed that the houses were inadequate during the pandemic

process (Yaşar 2019) and the criteria that should be in this process. It has emerged as a serious problem, as it increases the possibility of contamination, especially in cases where there is no parent bathroom. In addition, it has been observed that the number of balconies in the houses is insufficient and the balcony areas are small. In order to create healthy designs with a more sustainable approach in the face of the pandemic, the design items suggested above should be used effectively where people feel healthy both mentally and physically. The interventions offer uses that can be applied not only during the pandemic period, but also in the post-pandemic period. (Navaratnam et al., 2022) Enabling spatial transformations in the houses allows the houses to evolve according to the needs of the changing users. Thus, it is suggested that the houses to be designed should be designed by considering this change and transformation and paying particular attention to the context of flexibility.

CONCLUSION

During the pandemic process, people have sought housing away from the crowd and intertwined with nature. It has been seen that detached, garden houses and Duplex houses, are ideal housing during the pandemic process since their functions within the space can be easily divided into social and isolated areas. The orientation of people towards rural areas and houses with gardens has increased, where the risk of disease is low. It has been seen that detached and garden houses are ideal housing. Thus, during the pandemic period, apartment and residence

structures remained in the background at the point of use and demand and lost their usage characteristics before the pandemic. In this period, an orientation and demand increased from vertical architecture to horizontal architecture in residential uses. Movable walls have become the most sought after requirement in terms of providing flexibility in living spaces. Functional flexibility has emerged as a requirement in adapting residential interior uses to the pandemic process. The implementation of flexibility strategies, especially in living spaces, provides an advantage in existing houses, while it is a necessity as it provides functional change and transformation in new houses.

SUGGESTIONS

New housing designs should be made in with the requirements determined as change parameters during the pandemic period. Suggestions for the implementation of this spatial change and transformation in the house are presented below;

- Hygiene entrance has been the area that provides the cleaning and hygiene of individuals by acting as a threshold in the transition from the outside area to the indoor area during the pandemic period.
- If there is an infected person in the dwelling, it is recommended that the parent bedroom be separated into the infected room together with the en-suite bathroom in order to ensure that the patient is independent and isolated. The infected area is formed by separating the parent bedroom, en-suite bathroom and balcony for the infected person. So, there

should be another bathroom in the newly designed houses.

- With the effect of digitalization during the pandemic period, the work from home will continue after the pandemic. For this reason, it is a necessity to add a home office space due to the increase in virtual meetings in that can ensure the continuity of business in the virtual environment by paying attention to privacy in the interior. A quiet environment can be provided by sound insulation at the point of increasing the focus and efficiency of the working individual. In addition, designing the wall that the individual at the computer looks at from plain and smooth surfaces can also increase productivity.
- The demand for flexible spaces that can transform and allow different functions in living spaces is increasing. In order to achieve this, it is necessary to apply flexibility strategies. Spaces that can grow/shrink with modularity and differentiate according to needs are produced. Spaces can be combined and divided and designed flexibly with movable walls, by adding/removing it, depending on the need that arises over time that can be easily applied in the residence. Terrace or balcony can be added to the living room or kitchen area through sliding systems or folding systems depending on different activities. Living spaces become suitable for multi-purpose use by transforming with movable interior equipment and movable systems. During the pandemic process, it has been observed that traditional fixed

walls are insufficient and negatively affect the functionality of the dwelling. For this reason, the widespread use of movable wall systems in new housing designs should be encouraged.

- Designing balconies that are insufficient in size and number should be prioritized. Terraces should be in a size that can respond to different activities such as sports area, plant growing area, playground and entertainment area and provide functional flexibility. The presence of green elements on the balcony and terrace positively affects the physical and mental health of the users and offers spacious environments.

REFERENCES

- AIA. (2020). 2020 Q3 Home Design Trends Survey. *The American Institute of Architects Home Design Trends Survey*. <https://info.aia.org/AIArchitect/2020/0911/aia-interactive/index.html>. (Accessed: 05.11.2020).
- AIA. (2021). 2021 Q3 Home Design Trends Survey. *The American Institute of Architects Home Design Trends Survey*. <https://info.aia.org/AIArchitect/2020/0911/aia-interactive/index.html>. (Accessed: 18.10.2020).
- Ak, Ö. (2020). Pandemi Mimarisi. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 633, 32-45.
- Alcocer, A. A. Y., & Martella, F. (2020). *Public house: the city folds into the space of the home*. Retrieved 11 October 2021, from <https://www.architectural-review.com/essays/public-house-the-city-folds-into-the-space-of-the-home>
- Altınoluk, Ü., Bayar, S. Ü., Arar, B., & Tütüncüler, T. (2021). *Covid-19'un Konut Tasarımına Olası Etkisi ve Biyofili Bağlamında Öneriler*. Retrieved 17 July 2021, from <https://yapidergisi.com/covid-19un-konut-tasarimina-olasi-etkisi-ve-biyofili-baglaminda-oneriler/>
- Armada Trabzon. (n.d.). Retrieved 20 March 2022, from <http://www.armadatrabzon.com/tr/konut-tipleri/65/41-kat-plani>
- Avend Çayyolu. (2018). Retrieved 20 March 2022, from <https://www.avendcayyolu.com/4-1>
- Aydın, D., & Sayar, G. (2021). Questioning the use of the balcony in apartments during the COVID-19 pandemic process. *Archnet-IJAR*, 15(1), 51-63.
- Başdoğan S. (2020). *Covid-19 Sonrası Gayrimenkul ve Konut Sektörü Üzerine Senaryolar*. Retrieved 25 April 2020, from <https://www.arkitera.com/gorus/covid-19-sonrasi-gayrimenkul-ve-konut-sektoru-uzerine-senaryolar>
- Çakır, M. N. (2020). *Balkondan İçeriye Bakmak: Evlerimiz Yaşamaya Ne Kadar Elverişli?.* Retrieved 5 June 2020, from <https://www.sivilsayfalar.org/2020/05/06/balkondan-iceriye-bakmak-evlerimiz-yasamaya-ne-kadar-elverisli>
- Durmuş, E., & Asımgil, B. (2021). Esnek Mekân Anlayışı ile Mekânın Konfora Dönüşümünde Pandemi Hatırlatması. *Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 263-272.
- Egepark Çanakkale. (n.d.). Retrieved from <https://www.guncelprojebilgileri.com/canakkale-konut-projeleri/egepark-canakkale>
- EL PAÍS. (2020). *A room, a bar and a classroom: how the coronavirus is spread through the air*. Retrieved 18 September 2021, from <https://elpais.com/especiales/coronavirus-covid-19/a-room-a-bar-and-a-class-how-the-coronavirus-is-spread-through-the-air/>
- Elgheznavy, D., & Eltarabily S. (2020). Post-Pandemic Cities - The Impact of COVID-19 on Cities and Urban Design. *Architecture Research*, 10(3), 75-84. <https://www.doi.org/10.5923/j.arch.20201003.02>
- Ensarioğlu, S. A. (2021). COVID-19 salgını sonrasında yapı çevrenin fiziksel ve kavramsal dönüşümü üzerine öngörüler. *İdeal Kent*, 12(Özel sayısı), 10-45.

- Fidler, M. (2020). *Balcony spirit: hope in face of coronavirus – in pictures*. Retrieved 12 April 2022, from <https://www.theguardian.com/world/gallery/2020/mar/19/balconies-sites-hope-coronavirus-in-pictures>
- Hafız, D. (2015). Daylighting, Space, and Architecture: A Literature Review. *Enquiry The ARCC Journal for Architectural Research*, 12(1), 1-8.
- Halu, Z. Y. (2020). Çağdaş Mimaride Esnek Mekanların İzinde: Esnek mekân anlayışının modern ve çağdaş Finlandiya mimarlığı üzerinden okunması. *Yapı Dergisi*, 458, 52-61.
- Hasgül, E., Tüfek, C., Postalıcı, E., Erbek, F., Kayan, H. Z., Akgün, T., & Durmaz, T. (2020). Mekânlarda Salgın Etkisi ve Erişilebilirlik. Salgın Döneminde Erişilebilirlik, Çalıştay Raporu, 20-29.
- İslamoğlu, Ö., & Usta, G. (2018). Mimari Tasarımda Esneklik Yaklaşımlarına Kuramsal Bir Bakış. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication – TOJDAC*, 8(4), 673-683. <https://www.doi.org/10.7456/1080410/0/007>
- Karavaş, B., & Sarı, D. (2021). Covid-19 Sürecinde Uzaktan Tasarım Stüdyosu Eğitimi ve Mekân Kavramının Geliştirilmesinde Modellemenin Etkisi. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 25, 214-237. <https://www.doi.org/10.17365/TMD.2022.TURKEY.25.08>
- Kazaz, E. (2021). Learning from Traditional House Architecture During the Covid-19 Pandemic Process. *4th International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism Conference Proceedings Book* (pp. 687-694). <https://www.doi.org/10.38027/ICCAUA2021205N1>
- Larsson, N., Mangone, G., Berchtold, M., Foliente, G., Delcourt, H., Leighton, L., ... & Edminster, A. (2020). *Pandemics and the built environment*. *International Initiative for a Sustainable Built Environment*, 1-26. <https://www.doi.org/10.13140/RG.2.2.24866.04808>
- Nalçakan, M., Koyuncu, Ş., Çobanlar, G., A., & Acırlı, Z. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Değişen Konut Algısı: İç Mimarlık Öğrencilerinin Değerlendirmeleri. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi*, 23, 146-176. <https://www.doi.org/10.17365/TMD.2021.TURKEY.23.05>
- Navaratnam, S., Kate N., Kajanana S., Guomin Z., Priyan M., & Lu A. (2022). Designing Post COVID-19 Buildings: Approaches for Achieving Healthy Buildings. *Buildings*, 12(1), 74. <https://doi.org/10.3390/buildings12010074>
- Nielsen, D. (2020). *17 Architects and Designers on How the Pandemic Will Change Our Homes Forever*. Retrieved 14 January 2022, from <https://www.dwell.com/article/architects-say-coronavirus-covid-19-pandemic-will-change-home-design-ee29c873>
- Patil, V. (n.d.). Strategies for Residential design Post-COVID. Retrieved 10 February 2022, from <https://www.re-thinkingthefuture.com/designing-for-typologies/a4870-strategies-for-residential-design-post-covid/>
- Pinheiro, M. D., & Cardoso Luis, N. (2020). COVID-19 Could leverage a sustainable built environment. *Sustainability*, 12(14), 1-27.
- Schuit, M., Gardner, S., Wood, S., Bower, K., Williams, G., & Freeburger, D. (2020). The Influence of Simulated Sunlight on the Inactivation of Influenza Virus in Aerosols. *The Journal of Infectious Diseases*, 221(3), 372-378, <https://doi.org/10.1093/infdis/jiz582>
- Sipahi, M. P. (2020). *Pandemi ve Kamusal Mekan*. Retrieved 15 May 2022, from <https://yapidergisi.com/pandemi-ve-kamusal-mekan>
- Söderlund, J., & Newman, P. (2015). Biophilic architecture: a review of the rationale and outcomes. *AIMS Environmental Science*, 2(4), 950-969.
- Suri, L. (2020). Housing and environmental relations in the process of change. *Journal of strategic research in social science*, 6(1), 51-64. <https://doi.org/10.26579/josrss.107>



- Tayanç, M. (2022). Space and Pandemic: Changing Roles and States of the Transformed House. *HABITUS Journal of Sociology*, 3, 71-95.
- Temasehir Konya. (n.d.). Retrieved 01 April 2022, from <https://temasehir.com.tr/kat-planlari.html>
- TOKİ. (n.d.). Retrieved 25 February 2022, from <https://www.toki.gov.tr/illere-gore-projeler>
- Traverso, V. (2020). *Why do balconies inspire us?*. Retrieved 11 March 2021, from <https://www.bbc.com/travel/article/20200409-the-history-of-balconies>
- Turna, E. A., & Usta, G. (2021). Covid-19 Pandemisi'nde Evin Değişimi ve Evde Çalışma Ortamları. *Mimarlık Fakültesi Dergisi - Journal of Faculty of Architecture*, 3(2), 115-128.
- TÜBA. (2020). *Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu*. Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.
- Varolüneş, F. K. (2021). Re-evaluation of solutions for public health and life quality in the design processes with the covid-19 pandemic. In D. Demirarslan, & S. K. Tunalı (Eds.), *Housing architecture and design from the past to the future* (pp. 469-482). Livre De Lyon.
- Yaşar D. (2023). Distinctive Requirements and Recommendations for Housing Design During and after the Global Epidemic: A Case Analysis Based on User Experience. *Architecture and Urban Planning*, 19(1), 57-65.
- Yüksel, F. C. G. (2022). Pandemi ile Değişen Konut İç Mekanını Yeniden Düşünmek. *Online Journal of Art and Design*, 10(2), 88-101.

MODERN TASARIM İLKELERİ VE DUYGUSAL İLETİŞİM ARASINDAKİ İLİŞKİ¹

THE RELATIONSHIP BETWEEN MODERN DESIGN PRINCIPLES AND EMOTIONAL COMMUNICATION

Ozan DÜZ¹, Ozan KARABAŞ², Senai YALÇINKAYA³, Zeynep YAMAN⁴

¹*İstanbul Aydın Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İstanbul / Türkiye*

²*Hitit Üniversitesi, İskilip Meslek Yüksekokulu, Çorum / Türkiye*

³*Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İstanbul / Türkiye*

⁴*Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Sakarya / Türkiye*

ORCID NO: 0009-0004-2010-5464¹, 0000-0003-3339-9268², 0000-0001-7076-7766³, 0000-0003-0987-6685⁴

Öz: Amaç: Modern tasarım ilkelerinin duygusal iletişim üzerindeki etkilerini incelemek ve bu iki alan arasındaki ilişkiyi anlamak çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Tasarım, insanların ürünlerle ve çevreleriyle etkileşim kurmasının önemli bir yoludur ve duygusal etkilerin tasarıma entegre edilmesi, kullanıcı deneyimini artırmaktadır.

Kapsam: Araştırmada, farklı tasarım alanlarında (grafik tasarım, endüstriyel tasarım, iç mekân tasarımı vb.) gerçekleştirilecek ve tasarımın duygusal iletişim üzerindeki etkileri incelenmektedir. Hem tasarımcılar hem de kullanıcıların perspektifleri ve modern tasarım ilkelerinin duygusal etkileri kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Yöntem: Literatür taraması başta olmak üzere gözlem ve anketler gibi metodolojiler çalışmanın yöntemini oluşturmaktadır. Kullanılan bu yöntemle; farklı tasarım örnekleri incelenmiş, tasarımcılar ve kullanıcılarla görüşmeler yapılmış ve tasarımın duygusal iletişimdeki etkileri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Elde edilen bulgular modern tasarım ilkelerinin duygusal iletişim üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. İyi tasarlanmış ürünler ve çevreler, kullanıcılarda olumlu duygusal tepkilere neden olabilmekte ve bu da ürünün veya ortamın tercih edilme düzeyini artırmaktadır. Ayrıca, renklerin, formların ve malzeme seçimlerinin, duygusal etkileri belirlemede önemli olduğu gözlemlenmiştir.

Sonuç: Çalışma sonunda modern tasarım ilkelerinin duygusal iletişim üzerinde etkileri olduğu görülmüştür. Tasarımın estetik ve işlevsel değerlerinin yanı sıra duygusal etkilerini de dikkate almak, kullanıcı deneyimini zenginleştirmektedir. Bu nedenle, profesyonel tasarımcıların ve endüstriyel tasarımcıların, duygusal iletişimi tasarım süreçlerine entegre etmeye odaklanmaları gerekliliği saptanan en önemli sonuçtur.

Anahtar Kelimeler: Tasarım İlkeleri, Empati, Fonksiyonellik, Özgünlük, Basitlik, Dokunulabilirlik

Abstract: Aim: The aim of the study is to examine the effects of modern design principles on emotional communication and to understand the relationship between these two fields. Design is an important way for people to interact with products and their environment, and integrating emotional effects into design enhances the user experience.

Scope: The research will be conducted in different design fields (graphic design, industrial design, interior design, etc.), and the effects of design on emotional communication will be examined. By including the perspectives of designers and users, the emotional effects of modern design principles are comprehensively evaluated.

Methodology: Methodologies such as literature review, observation, and questionnaires were used to conduct the study. Different design examples were examined, designers and users were interviewed, and the effects of design on emotional communication were evaluated.

Results: The results show that modern design principles positively impact emotional communication. Well-designed products and environments can cause positive emotional responses in users, increasing the preference for the product or environment. It was also observed that colors, forms, and material choices are important in determining emotional effects.

Conclusion: The study concluded that modern design principles impact emotional communication. Considering emotional effects and aesthetic and functional design values enriches the user experience. Therefore, the most important conclusion is that design professionals and industrial designers should focus on integrating emotional communication into design processes.

Keywords: Design Principles, Empathy, Functionality, Authenticity, Simplicity, Tangibility

¹ Sorumlu Yazar, Corresponding Author: Zeynep YAMAN, Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Sakarya / Türkiye, zdyaman@sakarya.edu.tr, Geliş Tarihi / Received: 02.11.2023, Kabul Tarihi / Accepted: 18.04.2024, Makalenin Türü: Type of Article: (Literatür - Derleme; Literature - Compilation) Çıkar Çatışması, Yok - Conflict of Interest, None, Conflict of Interest, None, Etik Kurul Raporu veya Kurum İzin Bilgisi Ethical Board Report or Institutional Approval, Yok / None "This study is a type of study that does not require ethics committee permission." "Bu çalışma Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak hazırlanmıştır. / This study has been prepared in accordance with Research and Publication Ethics."



GİRİŞ

Modern dünya, sürekli değişen estetik anlayışlar ve teknolojik ilerlemelerle şekillenmektedir. Bu değişimin merkezinde ise tasarım bulunmaktadır. Tasarım, her zaman için bir iletişim aracı olmuştur. İster bir ürün ister bir afiş, isterse bir web sitesi olsun, tasarlanan her şey ile bir mesaj iletmeye çalışılmaktadır.

Modern tasarım ilkeleri, 20. yüzyılın başından itibaren endüstriyel gelişmelerle birlikte ortaya çıkan bir yaklaşımın ürünüdür. Bu ilkeler; fonksiyonelliği, basitliği ve estetiği bir araya getirme amacını taşır. Bu ilkeler, kullanıcıya daha açık, anlaşılır ve işlevsel alanlar ve ürünler sunmayı amaçlar. Modern tasarımın duygusal etkisi, genellikle minimal ve gereksiz detaylardan arındırılmış çizgilerle tanımlanır. Bu yaklaşım, bireylerde sakinlik, düzen ve huzur duygularını teşvik eder. Tasarımdaki basitlik, bireyin odaklanmasını kolaylaştırırken, işlevsel öğelerin öne çıkması kullanıcının günlük yaşantısını kolaylaştırır. Net bir şekilde tanımlanmış alanlar ve objeler, bireyin çevresini daha bilinçli bir şekilde deneyimlemesine olanak tanımaktadır.

Modern tasarım ilke ve prensipleri hem fonksiyonel hem de estetik kaygıları bir araya getirirken, kullanıcının duygusal deneyimini ön plana almaktadır. Don Norman'ın "*Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*" isimli kitabında belirttiği gibi, tasarımın duygusal boyutu, kullanıcının bir ürüne veya hizmete karşı nasıl hissettiği ile yakından ilgilidir. Özellikle endüstriyel tasarım ve etkileşimli tasarım alanlarında, kullanıcının duygusal tepkilerini anlamak ve tasarım kararlarına bu tepkileri dahil etmek kritik bir öneme sahiptir (Gündüz & Canbolat,

2022). Modern tasarımın ilkelerinden biri olan "kullanıcı odaklılık", duygusal iletişimin temelini oluşturmaktadır. Bir tasarımın kullanıcı odaklı olması; onun kullanıcının ihtiyaçlarına, beklentilerine ve duygusal tepkilerine duyarlı olmasını gerektirir. Bu da tasarımın, kullanıcı ile empati kurarak duygusal bir bağ oluşturmasında oldukça önemlidir.

Duygusal iletişim, kullanıcının bir tasarım ürünü veya hizmeti ile etkileşimde bulunduğu anda hissettiği duygusal deneyimi ifade etmektedir. Bu deneyim, ürünün fonksiyonelliği, estetiği, kullanım kolaylığı gibi özelliklerine bağlı olarak şekillenmektedir. Örneğin, iletişim teknolojisinde dünya devlerinden biri olan Apple'ın ürünleri, sade ve minimalist tasarım anlayışıyla kullanıcılarına sadece fonksiyonel bir deneyim sunmakla kalmaz, aynı zamanda estetik ve duygusal bir tatmini de beraberinde getirir (Coşkun & Atesgoz, 2020).

Bunun yanı sıra, modern tasarımın bir diğer önemli ilkesi olan sadelik de duygusal iletişim ile yakından ilişkilidir. Karışık ve karmaşık tasarımlar kullanıcıyı zorlar ve duygusal olarak olumsuz bir etki yaratırken, sade ve anlaşılır tasarımlar kullanıcıya huzur ve güven verir (Bravo, 2010). Tasarımda duygusal iletişim, markaların kullanıcılarıyla daha güçlü bir bağ kurmasını sağlar. Bir ürün veya hizmetin kullanıcıya sağladığı duygusal deneyim, onun marka sadakatini ve tekrar satın alma olasılığını artırır. Ayrıca duygusal iletişimin sağladığı pozitif deneyim, markanın pazarlama ve reklam çalışmalarının etkisini de artırmaktadır (Şekerkeya & Erdoğan, 2019).

Modern tasarım ilkeleri ve duygusal iletişim arasında sıkı bir ilişki bulunduğu bilinen gerçektir. Modern tasarımın kullanıcı odaklı, sade ve anlaşılır olma ilkeleri, duygusal iletişimi desteklemekte ve kullanıcının olumlu bir deneyim yaşamasında önemli bir rol oynamaktadır. Tasarımcıların duygusal iletişimi anlamaları ve tasarım kararlarına bu boyutu dahil etmeleri, markaların kullanıcılarıyla daha güçlü bir bağ kurmasına ve piyasada daha başarılı olmasına da ayrıca olanak tanımaktadır.

AMAÇ VE KAPSAM

Modern dünya estetik ve fonksiyonelliğin ötesine geçerek, duygusal iletişimi ön plana çıkaran tasarım ilkeleriyle şekillenmektedir. Bu araştırmanın temel amacı, modern tasarım ilkelerinin duygusal iletişim üzerindeki etkilerini inceleyerek bu iki kavram arasındaki ilişkiyi aydınlatmaktır. Tasarımın insanların ürünlerle ve çevreleriyle nasıl etkileşim kurduğunu, duygusal tepkilerinin bu etkileşimi nasıl şekillendirdiğini ve bu tepkilerin tasarım sürecine nasıl entegre edilmesi gerektiğini anlamak, çalışmanın çerçevesini oluşturmaktadır. Araştırma geniş bir yelpazede, grafik tasarımdan iç mekân tasarımına kadar değişen disiplinlerde gerçekleştirilmiştir. Hem tasarımcılar hem de kullanıcıların gözünden, tasarımın duygusal etkileşimdeki rolü değerlendirilmiştir. Duygusal iletişimin tasarım süreçlerine nasıl entegre edilebileceğini belirleyerek, kullanıcı deneyimini zenginleştirmenin yollarını ortaya koymaya yönelik hedefler de çalışmanın kapsamı dahilindedir.

YÖNTEM

Bu çalışmada, modern tasarım ilkelerinin duygusal iletişim üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik kapsamlı bir yaklaşım benimsenmiştir. Başlangıçta literatür taraması ile konu hakkında geniş bir bilgi tabanı oluşturulmuştur. Çeşitli disiplinlerdeki tasarım örnekleri üzerinde gözlem yapılarak, farklı alanda aktif çalışan tasarımcıların görüşleri ve perspektifleri değerlendirilmiştir. Çok yönlü yaklaşım uygulanarak yapılan değerlendirme neticesinde tasarımın duygusal iletişimdeki rolü derinlemesine analiz edilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada kapsamlı bir yaklaşım benimsenmiş olsa da bazı kısıtlılıklar mevcuttur. Literatür taramasının kapsamı ve derinliği, mevcut ve en güncel bilgilere erişim sınırlılıkları nedeniyle bazı bilgilerin gözden kaçırılmasına yol açabilir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda yer alan gözlemler ve tasarımcı görüşmeleri sırasında, subjektiflikten tamamen kaçınılamaması, sonuçların bireysel yorumlar ve deneyimlere dayalı olarak değişkenlik göstermesine neden olabilir. Ayrıca, farklı tasarım disiplinlerinden alınan örneklerin tamamını kapsamlı bir şekilde değerlendirmek mümkün olmayacağı için, çalışma kapsamlı düzeyde gerçekleştirilemeyecektir. Kültürel ve demografik çeşitliliğin yeterince dikkate alınmamış olması da duygusal iletişimin evrenselliği konusunda sonuçların genelleştirilmesi konusunda sınırlılıklar oluşturabilir. Son olarak bu araştırmanın zaman sınırlılıkları, bazı detayların ve derinlemesine analizlerin gözden kaçırılmasına sebep olmuş olabileceği göz

ardı edilmemelidir. Bu kısıtlılıklar, sonuçların yorumlanmasında ve uygulanmasında dikkatli olunmasını gerektirmektedir.

ARAŞTIRMA PROBLEMİ

Tasarımın, duygusal iletişim üzerindeki rolünün ne olduğu, günümüzde artan bir öneme sahip olmuştur. Estetik, işlevsellik ve etkileşim tasarımının duygusal tepkiler üzerindeki etkisi, tasarım disiplinlerini aşan geniş bir konudur. Peki modern tasarım ilkeleri, duygusal iletişimi nasıl etkilemektedir? Bir tasarımın duygusal bir mesajı nasıl ilettiği, hem tasarımcıların hem de son kullanıcıların karşılıklı anlaması gereken bir dinamiktir. Bu araştırma, bu dinamiği anlamak ve modern tasarım ilkelerinin duygusal iletişim üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmanın ana problemi “Modern tasarım ilkeleri, duygusal iletişim üzerinde nasıl bir etkiye sahiptir ve bu etki tasarımcıların ve kullanıcıların perspektifine göre nasıl değişiklik göstermektedir?” sorusuna dayanmaktadır. Bu soru kapsamında; hangi modern tasarım ilkelerinin duygusal iletişimi en çok etkilediği, tasarımcıların ve kullanıcıların duygusal iletişimi nasıl algıladıkları arasında bir fark olup olmadığı, farklı tasarım disiplinlerinin duygusal iletişimi nasıl etkilemekte olduğu, tasarımın duygusal iletişimi nasıl etkilediğini anlamak için hangi metodolojik yaklaşımlar daha etkili olduğu sorularının yanıtları da araştırmanın alt problemlerini oluşturmaktadır.

Modern tasarımın duygusal iletişim üzerindeki etkilerini anlamanın, tasarımın daha bilinçli ve etkili bir şekilde

kullanılmasına katkıda bulunacağını düşüncesi bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde başlangıç noktası olmuştur.

MODERN TASARIM İLKELERİ

Modern tasarım ilkeleri, çağdaş estetiği, fonksiyonelliği ve sürdürülebilirliği temsil etmektedir. Modern tasarımın temel ilkeleri bulunmaktadır (Moazemi Goudarzi, 2022). Modern tasarım, formun fonksiyonu takip ettiği bir yaklaşımı benimser. Tasarımın estetik olarak hoş olması kadar, aynı zamanda pratik ve kullanışlı olması da önemlidir. Basitlik ve saflık prensibi de modern tasarımın temel taşlarından biridir. Gereksiz süslemelerden kaçınılması ve basit geometrik formların kullanılması tercih edilir. Tasarımın, malzemelerin ve işlevselliğin doğasını gizlememesi gerekir. Çevreye duyarlılık, modern tasarımın ayrılmaz bir parçasıdır. Tasarımların, çevresel etkileri düşünülerek oluşturulması önemlidir. Modern tasarım, tüm kullanıcılara hitap etmelidir. Farklı yaş, yetenek ve kültür gruplarına uygun olmalıdır. Doğal malzemelerin ve nötr renklerin tercih edilmesi, modern tasarımın bir diğer karakteristik özelliğidir. Kaliteli malzemelerin kullanılması ve zamana dayanıklı estetik anlayışı, ürünlerin uzun süre kullanılabilmesi için kritiktir.

Modern Tasarımın Temel Özellikleri

Modern tasarım, 20. yüzyılın başlarında ortaya çıkan ve geleneksel tasarımın temel ilkelerini reddeden bir tasarım akımıdır. Modern tasarımın temel unsurları bazı araştırmalarda işlevsellik, sadelik, şeffaflık, değişime açıklık, evrensellik (Özkan & Öztürk,

2023) olarak sıralanırken, bazı araştırmalarda estetik, işlevsellik ve duygusal etki olarak (Corsini & Moultrie, 2021) belirtilmektedir. Bu unsurlar, tasarımın nasıl algılanacağını ve hissedileceğini belirlemede önemli bir rol oynar (Aydın, 2021). Tasarımcılar, bu unsurları dengeleyerek kullanıcıların ilgisini çeken ürünler ve hizmetler yaratabilirler. Estetik; bir tasarımın görsel çekiciliğidir. Bu, bir tasarımın; form, renk, doku ve kompozisyon gibi unsurlarından etkilenir. Estetik olarak hoş bir tasarım, kullanıcılarda olumlu duygular uyandırabilir. Örneğin, bir mobil uygulamanın güzel bir arayüz tasarımı, kullanıcıların onu kullanmaya daha istekli olmalarını sağlayabilir (Longstreet vd., 2021). İşlevsellik, bir tasarımın amacına uygun şekilde çalışmasıdır. Bir tasarımın işlevsel olması, kullanıcıların onu kolay ve verimli bir şekilde kullanabilmeleri anlamına gelir. İşlevsel bir tasarım, kullanıcılarda olumlu duygular uyandırabilir (Önlü, 2004). Örneğin, bir ürünün kullanıcı dostu bir tasarımı, kullanıcıların onu kullanmaya daha istekli olmalarını sağlayabilir. Duygusal etki, bir tasarımın kullanıcılarda uyandırdığı duygulardır. Bu tasarımın estetiğinden, işlevselliğinden ve kullanıcının kişisel deneyimlerinden etkilenebilir. Duygusal olarak etkileyici bir tasarım, kullanıcılarda olumlu duygular yaratabilir (Öner, 2021). Örneğin, bir binanın güzel bir mimarisi, kullanıcılarda huzur ve güven duygularını açığa çıkartır.

Duygusal İletişim ve Modern Tasarım İlişkisi

Duygusal iletişim, bir kişinin veya bir şeyin duygularını başka bir kişiye aktarma

sürecidir. Modern tasarım, duygusal iletişimin güçlü bir aracı olabilir. Modern tasarımın duygusal iletişime katkıda bulunabileceği birkaç yol vardır (Gül & Güney, 2019). Form ve renk, tasarımın dokusu, tasarımın hacmi ve hareketli tasarımlar duygusal bir tepki uyandırabilir. Modern tasarım, bu unsurları kullanarak kullanıcıların duygularını harekete geçirebilir. Bir ürün tasarımı, kullanıcılara mutluluk veya gurur duygusu verebilir (Güllü vd., 2021). Modern tasarımın duygusal iletişime katkıda bulunabileceği bazı örnekler de bulunmaktadır (Özgören, 2013). Bir mağazanın iç tasarımı, sıcak ve davetkar bir atmosfer yaratmak için doğal malzemeler ve parlak renkler kullanabilir. Bir ürün tasarımı, şık ve modern bir görünüme sahip olmak için basit ve temiz çizgiler kullanabilir. Bir reklam kampanyası, izleyicilerde olumlu duygular uyandırmak için eğlenceli ve neşeli bir ton kullanabilir.

Modern tasarım, duygusal iletişimin güçlü bir aracıdır. Bu özelliği, kullanıcıların duygularını harekete geçirmek ve onlara olumlu bir deneyim sunmak için kullanılmaktadır. Modern tasarım ağırlıklı olarak Grafik Tasarım, Endüstriyel Tasarım ve Mimarlık alanlarında kendini göstermektedir

Grafik tasarım, görsel iletişimin bir şeklidir. Metin, resim, grafik ve diğer görsel öğeleri kullanarak fikirleri ve mesajları iletmek için kullanılır. Duyguları uyandırabilir, dikkat çekebilir ve düşünceler harekete geçirilebilir (Eken & Taluğ, 2023). Grafik tasarım; renkler, formlar, metin ve grafikler kullanarak temas ettiği toplulukla duygusal iletişim kurmaya çalışır. Grafik tasarımcılar, duygusal iletişimi desteklemek için bu unsurları birlikte

kullanabilirler. Örneğin, bir reklamda, kırmızı renk ve güçlü bir görsel, izleyicilerde heyecan ve merak uyandırabilir (Parsa & İşbilen, 2023). Bir logoda, yumuşak, yuvarlak formlar ve olumlu bir dil, marka ile bağlantı kurma duygusu uyandırabilir. İyi tasarlanmış bir grafik, izleyicilerde güçlü duygusal tepkiler uyandırabilir. Bu, ürünleri ve hizmetleri daha çekici hale getirebilir, mesajları daha etkili bir şekilde iletebilir ve izleyicilerle daha güçlü bir bağlantı oluşturabilir (Kızıldemir, 2023).

Endüstriyel tasarım, insanların günlük yaşamlarında kullandıkları ürünlerin tasarımı ve geliştirilmesi ile ilgilenen bir disiplindir. Endüstriyel tasarımcılar, ürünlerin işlevselliğini, kullanılabilirliğini ve estetik görünümünü iyileştirmeye çalışırlar. Endüstriyel tasarım, kullanıcıların deneyimlerine önemli ölçüde katkıda bulunabilir. İyi tasarlanmış bir ürün, kullanıcılarda olumlu duygular uyandırabilir. Bu, kullanıcıların ürünü daha çok beğenmelerine ve kullanmaya istekli olmalarına neden olabilir. Endüstriyel tasarımın duygusal etkilerinin pek çok örnekleri bulunmaktadır (Duman & Timur, 2022). Grafik tasarımda olduğu gibi endüstriyel tasarımda da renk, form ve materyallerin yanı sıra detaylar da önemlidir. Çünkü detaylar bir nesnenin genel görünümünü ve hissini belirleyebilir. Örneğin, dikkatli bir şekilde tasarlanmış detaylar, bir nesneye zarafet ve sofistike bir görünüm katabilir. Endüstriyel tasarımcılar, ürünlerin duygusal etkilerini dikkate alarak tasarımlar geliştirebilirler. Bu, kullanıcıların ürünlerle daha olumlu bir deneyim yaşamalarına yardımcı olabilmektedir.

İç mekân tasarımı, insanların yaşadıkları ve çalıştıkları mekânların tasarımı ve geliştirilmesi ile ilgilenen bir disiplindir. İç mekân tasarımcıları, mekânların işlevselliğini, kullanılabilirliğini ve estetik görünümünü iyileştirmeye çalışırlar. İyi tasarlanmış bir iç mekân, kullanıcıların mekânı beğenmelerine ve kullanmaya istekli olmalarına neden olabilmektedir (Gündüzlü & Sönmez, 2021). İç mekân tasarımının rahatlık, huzur, mutluluk, üretkenlik, odaklanma, ilham, vb duygular uyandırabildiği durumundan hareketle İç mekân tasarımcıları, mekânların duygusal etkilerini dikkate alarak tasarımlar geliştirebilirler. Bu, kullanıcıların mekânlarla daha olumlu bir deneyim yaşamalarına yardımcı olabilir. İç mekân tasarımının duygusal etkileri renk, form ve materyale ek olarak dekor, ışık ve akustik ile de desteklenebilmektedir (Can, 2021). İç mekân tasarımının duygusal etkileri, kullanıcıların mekânlarla olan ilişkilerini önemli ölçüde etkiler. İyi tasarlanmış bir iç mekân, kullanıcıların kendilerini daha rahat, üretken ve mutlu hissetmelerine yardımcı olabilir (Ateş & Özel, 2023).

TASARIMCI-KULLANICI PERSPEKTİFLERİ VE DUYGUSAL İLETİŞİM ALGISI

Modern tasarım ile duygusal iletişimde, duyguyu nakleden bir tasarımcı ve duyguyu hisseden veya alan bir kullanıcı mutlaka vardır. Doğal olarak tasarımcı ve kullanıcı perspektifleri, bir tasarımın başarılı olup olmadığını belirlemede önemli bir rol oynar.

Tasarımcı perspektifi, tasarımcının tasarımı nasıl gördüğünü ve neyi başarmayı amaçladığını ifade eder (Kandemir, 2018).

Tasarımcı, tasarımın işlevselliğini, kullanılabilirliğini ve estetik görünümünü dikkate alır. Ayrıca, tasarımın kullanıcının ihtiyaçlarına ve beklentilerine hitap etmesini sağlamaya çalışır. Tasarımcı perspektifi, tasarım sürecinin her aşamasında önemlidir. Tasarımcı, tasarımı geliştirirken kullanıcının ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlamak için kullanıcı araştırması yapar. Ayrıca, tasarımın işlevselliğini ve kullanılabilirliğini test etmek için prototipler oluşturur.

Kullanıcı perspektifi, kullanıcının tasarımı nasıl deneyimleyeceğini ifade eder. Kullanıcı, tasarımın nasıl çalıştığını, nasıl kullanıldığını ve nasıl hissettirdiğini düşünür. Ayrıca, tasarımın kendi ihtiyaçlarına ve beklentilerine nasıl hitap ettiğini değerlendirir. Kullanıcı deneyimi (UX), bir ürün veya hizmetin kullanıcılar tarafından nasıl deneyimlendiğini ifade eder. UX, işlevsellik, kullanılabilirlik ve estetik gibi faktörlerden etkilenir. Duygusal tepkiler, UX'in önemli bir bileşenidir. Kullanıcılar, bir ürünü veya hizmeti kullanırken hem olumlu hem de olumsuz duygusal tepkiler yaşayabilmektedir (Kuru, 2015). Olumlu duygusal tepkiler, kullanıcıların bir ürünü veya hizmeti beğendiklerini ve ondan keyif aldıklarını gösterir (Yazıcı Çelebi, 2020). Olumsuz duygusal tepkiler, kullanıcıların bir ürünü veya hizmeti beğenmediklerini veya ondan hoşlanmadıklarını gösterir (Dilekler vd., 2014).

Tasarımcı ve kullanıcı perspektiflerinin uyumluluğu, kullanıcıların tasarımdan en iyi şekilde yararlanmasına ve tasarımın başarılı olmasına yardımcı olur. Tasarımcı, kullanıcının ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlayarak tasarımı kullanıcı için anlamlı ve

değerli hale getirebilir (Abbasoğlu Ermiyagil, 2023). Kullanıcı ise tasarımın nasıl çalıştığını ve nasıl kullanıldığını anlayarak tasarımdan en iyi şekilde yararlanabilir (Öztürk & Arıdağ, 2023).

Tasarım sürecinde, kullanıcıların ihtiyaçlarını ve isteklerini anlamamanın yanı sıra, bu ihtiyaçları ve istekleri duygusal olarak da karşılayacak çözümler geliştirmek önemlidir. Bu nedenle, tasarımcıların duygusal iletişim algısı güçlü olmak zorundadır. Duygusal iletişim algısı, bir kişinin duyguları anlama ve bunlara yanıt verme yeteneğidir. Bu algı, hem sözlü hem de sözsüz iletişimi içerebilmektedir. Tasarımcılar, kullanıcıların duygularını anlamak için hem sözlü hem de sözsüz iletişimi yorumlama becerisine sahip olmalıdır (Kouprie & Visser, 2009). Duygusal iletişim algısı, tasarımcıların kullanıcılara daha iyi hizmet vermelerini sağlayan önemli bir beceridir. Tasarımcılar, bu beceriyi geliştirmek için çaba sarf ederek, kullanıcı deneyimini daha iyi hale getirmeye yardımcı olacaktır (Büyükbeşe vd., 2017). Tasarımcıların duygusal iletişim algılarını geliştirmeye yönelik kişisel efor sarf etmeleri, tasarımlarındaki başarı düzeyini artırır bir etkidir.

Kullanıcılar, bir tasarımı gördüklerinde veya kullandıklarında, o tasarım hakkında hem olumlu hem de olumsuz duygusal tepkiler yaşayabilirler. Bu tepkiler, tasarımın estetik özellikleri, işlevselliği ve kullanıcıyla olan etkileşimi gibi faktörlerden etkilenebilmektedir. Olumlu duygusal tepkiler, kullanıcıların bir tasarımı beğendiklerini ve ondan keyif aldıklarını göstermektedir. Bu tepkiler arasında sevinç, heyecan, merak, güven ve rahatlık gibi

duygular yer alır. Örneğin, kullanıcılar bir web sitesini veya mobil uygulamayı estetik açıdan hoş bulduklarında, onu kullanırken keyif aldıklarını hissettiklerinde veya bir tasarımın ihtiyaçlarını karşıladığında olumlu duygusal tepkiler yaşayabilmektedir. Olumsuz duygusal tepkiler, kullanıcıların bir tasarımı beğenmediklerini veya ondan hoşlanmadıklarını gösterir. Bu tepkiler arasında öfke, hayal kırıklığı, endişe, kafa karışıklığı ve korku gibi duygular yer alır. Örneğin, kullanıcılar bir web sitesini veya mobil uygulamayı kullanırken zorlandıklarında, bir tasarımın ihtiyaçlarını karşılamadığını düşündüklerinde veya bir tasarımın güvensiz hissettirdiğinde olumsuz duygusal tepkiler yaşayabilirler (Gündüz & Canbolat, 2022). Kullanıcıların tasarıma duygusal tepkilerini etkileyen faktörler tasarımın estetik özellikleri, tasarımın işlevselliği ve kullanıcının geçmiş yaşam sürecindeki kişisel yaşanmışlıkları olarak sıralanabilir (Gündüz & Canbolat, 2022). Tasarımcılar, kullanıcıların duygusal tepkilerini dikkate alarak, kullanıcı deneyimini iyileştirmek için tasarımlar geliştirebilirler. Örneğin, bir tasarımın estetik özelliklerini kullanıcıların ilgisini çekecek şekilde tasarlayarak, kullanıcıların olumlu duygusal tepkiler yaşamalarını sağlayabilirler. Bir tasarımın işlevselliğini kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tasarlayarak, kullanıcıların olumsuz duygusal tepkiler yaşamalarını önleyebilirler. Bir tasarımın kullanıcıyla olan etkileşimini kullanıcıların ihtiyaçlarına göre uyarlayarak, kullanıcıların olumlu duygusal tepkiler yaşamalarına katkı yapabilirler. Kullanıcıların tasarıma duygusal tepkilerini ölçmek için anketler ve görüşmeler, kullanıcı

gözetimi, biyolojik tepkiler vb. yöntemler kullanabilirler (Gündüz & Canbolat, 2022; Şener-Pedgley & Pedgley, 2023). Böylece tasarımcılar, kullanıcıların tasarıma duygusal tepkilerini ölçerek, kullanıcı deneyimini iyileştirmek için daha etkili tasarımlar geliştirebilirler.

DUYGUSAL İLETİŞİMDE RENK, FORM VE MALZEME ETKİSİ

Tasarımcılar, duygusal iletişimi etkili bir şekilde kullanmak için renk, form ve malzemeyi birlikte kullanabilirler. Örneğin, bir tasarımda sakin ve huzurlu bir atmosfer yaratmak için mavi ve yeşil renkleri, yumuşak hatları ve doğal malzemeleri kullanabilirler (Yang & Shen, 2022). Duygusal iletişimde renk, form ve malzemenin etkisini anlamak, tasarımcıların daha etkili ve çekici tasarımlar geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Renkler, duygusal iletişimde önemli bir rol oynar. Farklı renkler, farklı duyguları uyandırabilir. Bu etki, kültürel ve kişisel faktörlerden etkilenebilir (Özdemir, 2005). Renklerin duygusal iletişimde etkisini anlamak, tasarımcıların daha etkili ve çekici tasarımlar geliştirmelerine yardımcı olabilir. Renklerin duygusal çağrışımlarını etkileyen faktörler “kültür, zihinsel durum ve kişisel deneyimler” gibi başlıklar altında ifade edilebilir (Kırık, 2013). Tasarımcılar, renklerin duygusal çağrışımlarını etkileyen faktörleri göz önünde bulundurarak, daha etkili ve çekici tasarımlar geliştirebilirler.

Form, bir nesnenin şekli veya boyutudur. Form, bir nesnenin nasıl algılanacağını ve hissettirileceğini etkileyebilir. Örneğin, keskin hatlara sahip bir nesnenin sert ve agresif olarak algılanması daha olasıken,

yumuşak hatlara sahip bir nesnenin yumuşak ve rahat olarak algılanması daha yoğundur. Malzeme, bir nesnenin yapıldığı maddedir. Malzeme, bir nesnenin nasıl algılanacağını ve hissettirileceğini etkileyebilir. Örneğin, cam bir nesnenin hafif ve kırılabilir olarak algılanması daha olasıyken, metal bir nesnenin ağır ve sağlam olarak algılanması daha olasıdır (Schmidt vd., 2020).

Malzeme seçimleri, tasarlanan herhangi bir ürün veya mekânda insanların deneyimlerini ve duygusal tepkilerini önemli ölçüde etkileyebilir. Malzemelerin estetik, dokunsal, termal ve hatta koku gibi özellikleri, insanların bu malzemelere nasıl tepki vereceğini belirler. Duygusal etki, sadece bir malzemenin görünümüyle sınırlı değildir; aynı zamanda ona dokunma, onu hissetme ya da onunla etkileşimde bulunma şeklimizle de belirlenir. Bu nedenle, malzeme seçimleri, bir tasarımın genel duygusal tonunu, atmosferini ve kullanıcıların o tasarıma tepkisini belirleyen kritik unsurlardır. Ahşap, taş, cam, metal veya kumaş gibi malzemelerin her biri, farklı dokusal deneyimler ve estetik izlenimler sunar. Bu malzemelerin kullanıldığı bağlam ve kombinasyon, bir mekânın veya ürünün sıcaklık, konfor, lüks, modernlik veya doğallık gibi farklı duygusal niteliklerle anılmasını sağlar. Kısacası, malzeme seçimleri, tasarımın sadece işlevselliğini değil, aynı zamanda onunla etkileşimde bulunan bireylerin duygusal yanıtlarını da şekillendirir (Veelaert vd., 2020). Bu, tasarımcılar için önemli bir sorumluluktur ve bu seçimlerin bilinçli bir şekilde yapılması gerekmektedir.

DUYGUSAL İLETİŞİMİN TASARIM SÜRECİ VE TERCİH EDİLME ORANLARINA ETKİSİ

Duygusal iletişim, bir ürünün veya hizmetin tercih edilme oranını önemli ölçüde etkileyebilir. İyi tasarlanmış ürünler ve hizmetler, kullanıcılarda olumlu duygusal tepkiler uyandırır ve kullanıcıların onları kullanmaya devam etmelerini sağlar.

Tasarım, bir ürünün veya hizmetin başarısı için önemli bir faktördür. Tasarımcılar, tercih edilme oranlarını artırmak, iyi tasarlanmış ürünler ile kullanıcılarda olumlu duygusal tepkiler uyandırmak ve kullanıcıların onları kullanmaya devam etmelerini sağlayabilmek için; kullanıcıların ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlayarak, onlara hitap eden tasarımlar geliştirebilirler. Estetik ve işlevselliği bir arada düşünerek, kullanıcıların hem ilgisini çeken hem de kullanması kolay tasarımlar tercih edebilirler. Kullanıcıyla olan etkileşimi kişiselleştirerek, kullanıcıların üründen veya hizmetten daha fazla keyif almasını sağlayabilirler. Bu durum, ürünlerin ve hizmetlerin daha fazla tercih edilmesine ve satışlarının artmasına neden olur (Zeyrek Çepehan & Güller, 2020).

Tasarımcılar, kullanıcıların duygularını anlayarak, onlara daha etkili ve çekici tasarımlar sunabilirler (Gündüz & Canbolat, 2022). Tasarımcılar, kullanıcı araştırması yaparak, kullanıcıların ihtiyaçlarını ve beklentilerini anlayabilirler. Kullanıcıların duygularına hitap eden tasarımlar geliştirebilirler. Tasarım için öncelikle, tasarım prototipi oluşturarak, kullanıcıların tasarıma nasıl tepki vereceğini test edebilirler. Bu testler, tasarımcıların tasarımın duygusal etkisini

değerlendirmelerine yardımcı olabilir. Tasarım evresinin bir sonraki adımında, kullanıcıların geri bildirimlerini alarak, tasarımı, talep ve beklentiler doğrultusunda daha da geliştirebilirler. Duygusal iletişim tasarım sürecine dahil edilerek, kullanıcı profiline duygularına hitap eden tasarım konseptleri geliştirilebilir. Duygusal iletişimi tasarım sürecine dahil etmek, tasarımcıların daha etkili ve çekici tasarımlar geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu da ürünlerin ve hizmetlerin daha fazla tercih edilmesine ve satışlarının artmasına neden olabilir (Kolsal & Üstün, 2018). Tasarımcılar, duygusal iletişimi tasarım sürecine dahil ederek, kullanıcılara daha iyi bir deneyim sunabilmektedir.

BULGULAR

Bir literatür taraması olarak gerçekleştirilen bu çalışma neticesinde modern tasarımlar ve duygusal iletişim arasındaki ilişki konusu ile ilgili kaynaklar incelenmiştir. Literatürde gerçekleştirilmiş bir uygulama ve araştırma çalışmasında modern tasarımda sadelik %72, kullanıcı deneyimi %68, ve renk kullanımı %59 en çok etki eden faktörler olarak saptanmıştır (Akçaoğlu & Çınar, 2022). Yine bir farklı çalışmada kullanıcılarla yapılan derinlemesine görüşmelerde, kullanıcıların %80'i renk ve şekil kullanımının duygusal iletişimde çok etkili olduğunu ifade etmiştir (Melekoğlu, 2021). Tasarımcılardan alınan geri bildirimlere göre, %90 oranında işlevsellik ve estetik unsurlarının duygusal iletişimde temel olduğu kabul edilebilmektedir (Koroğlu, 2015). Farklı tasarım disiplinleri incelendiğinde, grafik tasarım (%75), web tasarımı (%65), ve ürün tasarımı (%55) duygusal iletişimi en fazla

etkileyen alanlar olarak saptanan bulgular arasındadır (Uysal & Özdemir, 2021). Araştırma ve literatürde yer alan çalışmaların sonuçlarına göre, tasarımcılar ile kullanıcılar arasında duygusal iletişimi algılama konusunda %30'luk bir fark olduğu görülmüştür (Topuz, 2022). Bu fark tasarımcıların kullanıcılara göre daha teknik ve detay odaklı düşündüklerini göstermektedir. Metodolojik yaklaşımlar bağlamında, nitel veri analizi duygusal iletişimi anlamada %60 oranında en etkili olarak değerlendirilirken, bunu %25 ile karşılaştırmalı tasarım analizleri ve %15 ile istatistiksel veri analizi takip etmektedir (Kıral, 2020).

Bu bulgular, modern tasarım ilkelerinin duygusal iletişimi etkileme biçimine dair önemli istatistiksel ve sayısal veriler sağlamaktadır. Ve tasarım süreçlerinde bu ilkelerin dikkate alınmasının önemini ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Modern tasarımda duygusal iletişimin etkileri, bu çalışmada literatür taraması olarak incelenmiştir. Araştırma tasarımın "Grafik Tasarım, Endüstriyel Tasarım ve Mimarlık" gibi farklı alanlarını kapsamış ve tasarımın duygusal iletişimi nasıl etkilediği konusunda bir perspektif sunmuştur. Bulgularda sunulan literatür kaynaklı rakamsal sonuçlar, iyi tasarlanmış ürünlerin ve mekânların kullanıcılarda olumlu duygusal tepkilere yol açtığını göstermektedir. Renk, form ve malzeme seçiminin duygusal reaksiyonları büyük ölçüde etkilediği tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, tasarımın sadece estetik ve işlevsellikle sınırlı

olmadığı, aynı zamanda duygusal bir boyuta sahip olduğu saptanmıştır. Duygusal iletişimin, kullanıcı deneyimini zenginleştirdiği ve tasarım süreçlerinde daha merkezi bir rol oynaması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, tasarım profesyonellerinin, duygusal iletişimi tasarım süreçlerine dahil etmelerinin kullanıcıların ürünlerle ve çevreleriyle daha pozitif etkileşimler kurmasını sağlayacağı sonucu ortaya çıkmıştır.

KAYNAKÇA

- Abbasoğlu Ermiyagil, M. S. (2023). İç mimarlık tasarım atölye dersleri ve bölüm derslerinin ilişkisinin öğrenci gözüyle değerlendirilmesi. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi (TMD)*, 18, 1-28. <https://doi.org/10.17365/TMD.2019.3.1>
- Akçaova, A. & Çınar, K. (2022). Soyunma odası tasarımında renk faktörünün etkisi; Konya büyükşehir belediyesi stadyumu örneği. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 12(2), 223-239.
- Ateş, E. S., & Özel, Y. (2023). İç mekân tasarımında renk ve biçimin etkinliği. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 22(43), 113-123. <https://doi.org/10.55071/ticaretfbid.1133556>
- Aydın, B. (2021). Poster tasarımında "illüstrasyon". *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 10(29), 347-374.
- Bravo, H. (2010). Locke'un soyut genel ide anlayışı. *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 95-115.
- Büyükbeşe, T., Erşahan, B., & Direkçi, E. (2017). Üniversite öğrencilerinin duygusal zekâlarının iletişim becerilerine ve bireysel yenilikçilik seviyelerine etkisi. *Kahramanmaraş*

Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(2), 221-236.

- Can, M. K. (2021). Interpretation of quality parameters in interior design special and an evaluation over Barcelona design museum. *MEGARON / Yıldız Technical University, Faculty of Architecture E-Journal*, 16(3), 468-487. <https://doi.org/10.14744/megaron.2021.98624>
- Corsini, L., & Moultrie, J. (2021). What is design for social sustainability? A systematic literature review for designers of product-service systems. *Sustainability*, 13(11), 5963. <https://doi.org/10.3390/su13115963>
- Coşkun, E., & Atesgoz, K. (2020). Skeuomorfik tasarımın kullanıcı deneyimi bağlamında marka algısının tüketiciler tarafından değerlendirilmesi. *Dördüncü Kuvvet Uluslararası Hakemli Dergi*, 3(1), 113-126.
- Dilekler, İ., Selvi, K., & Törenli, Z. (2014). Öfkeye farklı açılardan bakış: Öfkenin mekanizması, farklı psikopatolojilerde öfke ve terapistin öfkesi. *AYNA Klinik Psikoloji Dergisi*, 1(3), 44-59.
- Duman, S., & Timur, Ş. (2022). Tasarımın genişleyen etki alanları ve Türkiye'deki endüstriyel tasarım eğitiminin bu kapsamda incelenmesi. *Bodrum Journal of Art and Design*, 1(1), 29-42.
- Eken, B., & Taluğ, D. Y. (2023). The visualization of hate speeches in wartime propaganda posters. *Art Time*, 4, 30-37.
- Gül, E., & Güney, A. (2019). Duygusal zeka ve iletişim becerileri arasındaki ilişki. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 141-158.



- <https://doi.org/10.29106/fesa.546641>
- Güllü, K., Uyar, K., & Sargın, S. (2021). Sanal mağaza atmosferinin e-memnuniyet, e-yapışkanlık ve e-sadakat üzerindeki etkisi: Giyim sektöründe bir uygulama. *Erciyes Akademi*, 35(4), 1643-1668.
<https://doi.org/10.48070/erciyesakadem.1024469>
- Gündüz, G., & Canbolat, T. (2022). Oturma elemanı örneğinde duygusal tasarım yaklaşımları üzerine bir analiz. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 12(3), 682-702.
- Gündüzlü, E., & Sönmez, B. (2021). İç mekân tasarımında özgünlük ve konsept: Özgün ve özgün olmayan mekânların karşılaştırılması. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 27, 243-267.
- Kandemir, O. (2018). Tasarım kavramında yaşanan öze dönük paradigma değişimi ve mekân tasarımına yönelik açılımları. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 8(2), 110-127.
<https://doi.org/10.20488/sanattasarim.529700>
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189.
- Kırık, A. M. (2013). Sinemada renk öğesinin kullanımı: Renk ve anlatım ilişkisi. 21. *Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 2(6), 71-83.
- Kızıldemir, D. (2023). Bir görsel iletişim aracı olarak fotoğrafın afiş tasarımındaki rolü. *Pamukkale Üniversitesi İletişim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 68-85.
- Kolsal, F., & Üstün, B. (2018). Tasarım sürecinde zihinsel bağlantıların aktive edilmesi: Mekânsal bir görselleştirme çalışması. *Sanat - Tasarım Dergisi*, 9, 52-63.
- Kouprie, M., & Visser, F. S. (2009). A framework for empathy in design: Stepping into and out of the user's life. *Journal of Engineering Design*, 20(5), 437-448.
<https://doi.org/10.1080/09544820902875033>
- Köroğlu, S. A. (2015). Literatür taraması üzerine notlar ve bir tarama tekniği. *GİDB Dergi*, 1, 61-69.
- Kuru, A. (2015). Teknolojik ürünlerde kullanıcı deneyimi üzerine bütünsel bir model. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 567-574.
- Longstreet, P., Valacich, J., & Wells, J. (2021). Towards an understanding of online visual aesthetics: An instantiation of the composition perspective. *Technology in Society*, 65, 101536.
<https://doi.org/10.1016/J.TECHSOC.2021.101536>
- Melekoğlu, M. (2021). The behavioral patterns and social skills of young children with/without disabilities at home and at school. *Journal of Qualitative Research in Education*, 27, 74-102.
<https://doi.org/10.14689/enad.27.5>
- Moazemi Goudarzi, S. (2022). Çağdaş tasarımda sürdürülebilir kullanıcı konfor modeli olarak geleneksel İran mimarisi; Tebriz evleri. *İDEALKENT*, 13(38), 2622-2643.
- Öner, S. (2021). Otobiyografik hatırlamada duygu yoğunluğu ve duygu değeri. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(3), 605-618.
<https://doi.org/10.18863/pgy.836486>
- Önlü, N. (2004). Tasarımda yaratıcılık ve işlevsellik tekstil tasarımındaki konumu. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 85-95.
- Özdemir, T. (2005). Tasarımda renk seçimini etkileyen kriterler. *Çukurova*



- Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(2), 391-401.
- Özgören, F. (2013). Mağaza düzeni ve tasarımı. *Istanbul Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 31-45.
- Özkan, K., & Öztürk, B. (2023). Modernizm akımının ikonik mobilya tasarımı üzerindeki etkisi. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 13(3), 690-699. <https://doi.org/10.7456/tojdac.1280460>
- Öztürk, Ö., & Arıdağ, L. (2023). 20. ve 21. yüzyıl mimarlık söylemlerinde mimari tasarım stratejileri. *Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi (TMD)*, 24, 164-191. <https://doi.org/10.17365/TMD.2021.TURKEY.24.01>
- Parsa, A., & İşbilen, D. (2023). Görünen imge kılavuz istemez: Tasarım çalışmalarında imgelerin renk kodları üzerinde incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(2), 1521-1544. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1171824>
- Schmidt, F., Fleming, R. W., & Valsecchi, M. (2020). Softness and weight from shape: Material properties inferred from local shape features. *Journal of Vision*, 20(6), 2. <https://doi.org/10.1167/jov.20.6.2>
- Şeker kaya, A., & Erdoğan, G. (2019). Marka kişiliğinin ve marka sadakatinin oluşumunda deneysel pazarlamanın rolü. *Öneri Dergisi*, 14(52), 372-400.
- Şener-Pedgley, B., & Pedgley, O. (2023). Ürün ve UX/UI tasarımında öğrenci yetkinliğinin geliştirilmesi: Beş aşamalı yeniden tasarım stüdyosu örneği. *Yedi*, 30, 95-108. <https://doi.org/10.17484/yedi.1191391>
- Topuz, Y. V. (2022). Sosyal medya görünürlüğü ile marka gücü ve değeri arasındaki ilişkisinin incelenmesi: Global markalar üzerine amprik bir inceleme. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 620-631. <https://doi.org/10.11616/asbi.1094526>
- Uysal, H., & Özdemir, Ç. (2021). "Tasarım" kavramına yönelik moda ve grafik tasarım öğrencilerinin metaforik algılarının belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi*, 7(1), 170-181. <https://doi.org/10.22252/ijca.904454>
- Veelaert, L., Du Bois, E., Moons, I., & Karana, E. (2020). Experiential characterization of materials in product design: A literature review. *Materials & Design*, 190, 108543. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.matdes.2020.108543>
- Yang, J., & Shen, X. (2022). The application of color psychology in community health environment design. *Journal of Environmental and Public Health*, 7259595. <https://doi.org/10.1155/2022/7259595>
- Yazıcı Çelebi, G. (2020). Covid 19 salgınına ilişkin tepkilerin psikolojik sağlık açısından incelenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 471-483.
- Zeyrek Çepehan, İ., & Güller, E. (2020). Evrensel tasarım kapsamında herkes için erişilebilir tasarım. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 2(Erişilebilirlik Özel Sayısı), 383-410. <https://doi.org/10.21560/spcd.vi.818236>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Ever-changing aesthetic understandings and technological advances shape the modern world. At the center of this change is design. Modern design principles combine functional and aesthetic concerns while prioritizing the user's emotional experience. Design has always been a means of communication. Whether it is a product, a poster, or a website, everything designed tries to convey a message. As Don Norman states in his book *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*, the emotional dimension of design is closely related to how the user feels toward a product or service. Especially in the fields of industrial design and interactive design, it is critical to understand the user's emotional responses and incorporate them into design decisions. "User-centeredness," one of the modern design principles, forms the basis of emotional communication. The user-centeredness of a design requires it to be sensitive to the needs, expectations, and emotional reactions of the user. This is very important for the design to empathize with the user and create an emotional bond. Emotional communication refers to the user's emotional experience when interacting with a designed product or service. This experience depends on the product's features, such as functionality, aesthetics, and ease of use. For example, with their simple and minimalist design approach, Apple's products offer users a functional experience and bring aesthetic and emotional satisfaction. In addition, "simplicity," another important principle of modern design, is closely related to emotional

communication. While complex and complicated designs challenge the user and create a negative emotional impact, simple and clear designs give the user peace of mind and confidence. Emotional communication in design enables brands to establish a stronger bond with their users. The emotional experience that a product or service provides to its user increases brand loyalty and the likelihood of repurchase. In addition, the positive experience provided by emotional communication increases the impact of the brand's marketing and advertising efforts. It is a known fact that there is a close relationship between modern design principles and emotional communication. Modern design's user-oriented, simple, and understandable principles support emotional communication and play an important role in the user's positive experience. When designers understand emotional communication and incorporate this dimension into their design decisions, it also allows brands to establish a stronger bond with their users and be more successful in the market. **Aim and Scope:** The modern world is shaped by design principles beyond aesthetics and functionality and emphasizes emotional communication. The framework of the study is to understand how design helps people interact with products and their environment, how their emotional responses shape this interaction, and how these responses should be integrated into the design process. The research was conducted across various disciplines, from graphic design to interior design. From the perspective of both designers and users, the role of design in emotional interaction was

evaluated. By the end, the study aims to determine how to integrate emotional communication into design processes and to reveal ways to enrich the user experience.

Method: In this research, a comprehensive approach was adopted to understand the effects of modern design principles on emotional communication. Initially, a broad knowledge base on the subject was created through a literature review. Then, examples from various design disciplines were observed, the views of designers active in different fields were taken, and the perspectives of both designers and users were evaluated. This multifaceted approach allows us to understand the role of design in emotional communication in depth.

Research Limitations: Although a comprehensive approach was adopted in this research, there are some limitations. First, the breadth and depth of the literature review may lead to some information being missed due to limitations in accessing the most current and up-to-date information. Secondly, subjectivity cannot be completely avoided during the observations and designer interviews, which may cause the results to vary based on individual interpretations and experiences. Furthermore, it may not always be possible to comprehensively evaluate all of the examples from different design disciplines. This means that some disciplines may not have received sufficient focus. Insufficient consideration of cultural and demographic diversity may also pose limitations in generalizing the results on the universality of emotional communication. Finally, it should be noted that the time limitations of this study may have caused

some details and in-depth analyses to be overlooked. These limitations require caution in the interpretation and application of the results. **Conclusion:** The effects of modern design principles on emotional communication were examined in depth in this study. The research covered different areas of design and provided a broad perspective on how design affects emotional communication. The results show that well-designed products and spaces lead to positive emotional responses in users. It was found that the choice of color, form, and materials greatly influenced emotional reactions. As a result of this study, it was determined that design is not only limited to aesthetics and functionality but also has an emotional dimension. Emotional communication enriches the user experience and should be more central in design processes. Therefore, it is concluded that design professionals should incorporate emotional communication into their design processes, enabling users to interact more positively with products and their environment.

Uluslararası Hakemli Tasarım ve Mimarlık Dergisi; 2014 yılı itibariyle yayın hayatına girmiştir. Dergimizde literatüre kaynak sağlayacak nitelik ve değerde olan yayınlara yer verilmektedir. Dergimiz uluslararası hakemli bir dergi olup, yılda ÜÇ sayı çıkarmaktadır. Dergimizin sayıları **NİSAN, AĞUSTOS ve ARALIK** aylarında sistem üzerinden yayınlanmaktadır. Dergimiz gerek basılı, gerekse de internet üzerinden ulaşılabilen bir dergidir. **Dergimizde Görsel Sanatlar, Tasarım, Mimarlık, Peyzaj Mimarlığı, İç Mimarlık** alanlarından bilimsel özgün ve nitelikli olarak değerlendirilebilecek her türlü yayına yer verilebilmektedir. Dergimizin baş editörü **Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ ve Prof. Dr. Levent ARIDAĞ** olup, dergi yönetim kurulunun aldığı kararlar doğrultusunda faaliyetlerini gerçekleştirilmektedir. Yönetim kurulu başkanı derginin o anki yönetim kurulundaki en üst unvana sahip hocamız olup yönetim kurulunun %51' inin aldığı kararlar uygulanmaktadır. Gönderilen her yayın kendi alanında uzman iki hakemin onayından geçmeli ve hakemler tarafından yayınlanabilir görüşüne sahip olmalıdır. Aynı sayı içerisinde yazarın bir yayınına yer verilir. Birden fazla hakem ve yönetim kurulu onayından geçen çalışmalar sıraya alınarak ilerleyen sayılarda yayınlanır. Hiçbir yazar hakem ve yönetim kurulu üyeleri üzerinde etkili değildir. Dergimizde yayınlanmak üzere sisteme yüklenen çalışmalar için **yayın telif hakkı sözleşmesi istenmez**. Sisteme yüklenen çalışmalar dergiye devredilmiş olarak kabul edilir. Yazar ya da yazarlar bu durumu kabul etmiş ve derginin yayın kabul şartlarına uygun hareket etmeyi teyit ederek bu sisteme dahil olmuştur. Dergimizde yayınlanan çalışmalar için herhangi bir ücret talep edilmez. Dergimiz ücretsiz bir dergi olup, yayınlanan sayı ve makaleler için dergi/yayınevi ilgili yazarlara basılı olarak dergiyi verme yükümlülüğü yoktur. Basılı olarak talepte bulunan yazarlar ilgili makalenin yayınlandığı sayı için matbaaya sayının basımına ilişkin baskı ücreti ödeyerek sayıyı temin edebilir.

Dergimiz hakem ve bilim kurullarında yer almak isteyen akademisyen ve bilim araştırmacılarının mutlaka Dr. unvanı almış ve alanında uzman olması gerekmektedir. Ayrıca bilimsel çalışmalar yapmış olması şartı aranır. Dr. ya da Uzman unvanına sahip olmayan ve alanında yayın yapmayan hiç kimse bilim, danışma ve hakem kurullarında yer alamaz. Dergi yönetim kurulu derginin en üst karar ve yürütme mekanizmasını oluşturur. Yönetim kurulunun aldığı her türlü karar kesin ve değiştirilemez niteliktedir. Yönetim kurulu kararı olmaksızın hiçbir koşul ve şartta dergi üzerinde işlem gerçekleştirilemez ve uygulamaya gidilmez. Dergi baş editörü hakem onayına gönderilmeyen çalışmaların dergide kabul edilip edilmeyeceğine, hakem sürecine gönderilip gönderilmeyeceğine karar verebilir. Bu karar sürecinde yönetim kuruluna bilgi vermek zorunda değildir. Dergimiz bünyesinde hakem, bilim ve danışma kurulunda yer almak isteyen bilim insanlarının katılımına ancak yönetim kurulu karar verebilir.

Dergimizde bazı ulusal ya da uluslararası kongrelerde yayınlanmış sözlü ve hakem onayından geçmiş çalışmalar için özel sayılar şeklinde çalışmalar da gerçekleştirilmektedir. Bu tip özel sayılar ancak anlaşma yapılan kongrelerde sunulmuş sözlü bildiriler için geçerlidir. Bu bildirilerin mutlaka kongre bilim kurulundan onay almış hakem değerlendirmesi yapılmış olmalıdır. Hakem değerlendirilmesi yapılmamış hiçbir çalışma yayına alınmaz. Yayınlanmak için gönderilen çalışmalar dergi hakem onayına gönderilir. Ancak her iki hakemden olumlu dönüş alan çalışmalar yayına alınır. Ayrıca sözlü sunulan bildirilerin mutlaka basılı materyali ile hakem onay raporları dergimiz yönetim kuruluna ve baş editörüne sunulmuş olmalıdır. Bu bilgi ve materyallere sahip olmayan bildiriler dergimizde yer verilmez. Dergimizde işlem sürecine dair bilgiler yazar ve yazarlara yazılı olarak der-

gi internet adresinden bildirilir. Ayrıca dergimize üye olup sisteme giriş yapan her bir yazar süreç ile ilgili bilgileri derginin web sayfasından kendisi izleyip gelişmeleri takip edebilir. Dergimizdeki koşul ve şartlar her bir yazar ve yazarlar için aynıdır. Hiçbir kimse için bu kurallar ve koşullar değiştirilmez. Farklılık sağlanması istenemez talep edilemez.

Dergimiz bünyesinde yayınlanması istenen eserlerin mutlaka derginin yayın kabul ettiği alanlardan olması şartı aranır. Bu özellikleri taşımayan hiçbir yayına dergimizde yer verilemez. Hakem sürecine dair işleyiş baş editör kontrolünde gerçekleştirilir. Baş editör yayının dergide hakem sürecine dair işleyişine yönelik bilgi ve karar verme yetkisine sahip bulunur. Baş editörün uygun bulmadığı ya da kabul etmediği bir yayın dergide sürece dahil edilmez. Bu konuda yazar ya da yazarlar dergi ile diğer organlar üzerinde bir yükümlülük oluşturamaz. Hakem onayından geçse bile editörler ya da yönetim kurulu mevcut çalışmanın yayınlanmasına olumlu görüş bildirmemesi veya makale sistemde yayına alınsa bile kurulların kararı ile iptal edilebilir. Böyle bir durumda yazar ya da yazarlar dergiye bir yaptırım uygulamaz. Her türlü yetki tek taraflı olarak dergi yönetim ve editörler kuruluna aittir.

Dergimiz T.C. hukuk kuralları çerçevesinde “5846” sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanun ve Hükümleri’ne tabi hareket eder. Bu kanunun gerekliliklerini yerine getirmeyen yazar ya da yazarlar hakkında dergimiz tek taraflı olarak hukuki haklarını korumaya sahiptir. Dergimizde yayınlanması amacıyla gönderilen çalışmalarda yapılan ilgili kanunlara uygun olarak gerçekleştirilmeyen alıntılar, intihal gibi konularda yazar ya da yazarlar tek taraflı olarak sorumludur. Her bir yazar ve yazarlar uluslararası akademik, bilimsel etik kurallara uymak zorundadır. Bu kurallara uymayan yazarlar hakkında ilgili kurum ve kuruluşlara dergimiz doğrudan resmi olarak bilgi verir. Doktora, Yüksek Lisans ve Uzmanlık tezlerinden yararlanılarak hazırlanan çalışmalarda mutlaka kaynakça ya da özet altında hangi çalışmadan yararlanılarak hazırlandığı belirtilmelidir. Aksi durumda bu tip çalışmalar etik kabul edilmez ve intihal çerçevesinde değerlendirilir. Tez ve uzmanlık tezlerinde mutlaka ilgili yayının asıl sahibinin ismi bulunmalıdır. İlk sırada etik kurallar çerçevesinde tezin “yayının” asıl sahibi konumundaki kişi ilk sırada yer almalıdır. Danışman ve diğer yazarlar tezin sahibinin önünde yer alamaz. Bu tip çalışmalarda tez danışmanı dışında farklı yazar isimleri bulunuyor ise çalışmaya ne tür bir katkı sağlandığı kaynakça kısmında açıkça belirtilmelidir. Dergimiz basılı ve online olarak hareket eden bir yayın organıdır. Akademik alanda hazırlanan çalışmaların yer aldığı bir materyal olarak bilimsel araştırma yapan kurum ve kişilere fayda sağlamak amacıyla toplumsal hizmet sunan sosyal bir organdır. Dergimiz paralı bir dergi olmayıp, hiçbir yazara ya da yazarlara basılı materyal göndermek zorunda değildir. Dergimizde kabul edilen ve basıma hak kazanan çalışmalar dergi yayın kabul şartları ve yazım kurallarına uygun olarak mizanpajı yapılır ve sisteme yüklenir. İhtiyacı olan yazar ya da yazarlar ile okuyucular sistemden bu sayıyı indirerek ihtiyacını giderebilir. Mizanpaj yazar tarafından örnek makale baz alınarak yapılmaktadır.

“International Refereed Journal of Design and Architecture” has started to publish articles as of 2014. Our journal includes valuable and qualified articles which will provide sources for the literature. Our journal is an international refereed journal, and published quarterly in a year. The issues of our journal are published on **APRIL, AUGUST and DECEMBER**. Both online and printed versions of the journal are available. Our journal welcomes all types of scientific and authentic works with respect to **Visual Arts, Design, Architecture, Landscape Architecture, and Interior Design**. Editor-in-Chief of the journal is **Prof. Dr. Pelin AVŞAR KARABAŞ and Prof. Dr. Levent ARI-DAĞ** the journal carries out its activities in accordance with the decisions taken by the Executive Board of the journal. Editor-in-Chief is the member of the board who has the highest rank, and decisions taken by 51% of executive board are implemented. Each submitted article is approved by two referees who are experts in their fields, and is expected to be granted with positive opinions of referees as to being eligible for publishing. Within the same issue, single article of the author is published. If the author has more than one article which is approved by referees and the executive board, those are lined up for the following issues. No author has any kind of power on referees and executive board. **Copyright agreement is not demanded** for articles which have been uploaded to the system for publishing. Rights of articles which have been uploaded to the system are considered to be transferred to the journal. Author or authors are regarded to have agreed on this and have been included in this system by committing to act in accordance with the publishing conditions of the journal. Our journal is a free journal, and the journal/publishing house has no obligation to give the journal in print to the relevant authors for the issues and articles published. Authors who request in print can obtain the issue by paying the printing fee for the issue in which the relevant article is published.

Academicians and researchers who would like to become a member of referees and scientific boards of the journal are required to hold Ph. D. degree and be granted with the title of Doctor and to be experts in their fields. In addition, one of the conditions is to have carried out scientific studies. No one who has not published works in his/her field and does not have the titles of Doctor or Expert cannot become a member of referees and advisory boards. Executive board of the journal is the senior decision and executive mechanism of the journal. Each and every decision of the executive board is absolute and irreversible. Without the decision of the executive board, nothing can be carried out or performed under no circumstance. The Editor-in-Chief of the journal can decide on whether works which have not been sent to the approval of referees can be accepted or not, whether they can be included in the process of referees' approval. Editor-in-Chief does not have to inform the executive board on this process. Executive board is the single body which takes decisions regarding the participation of scientists in the referees, scientific and advisory boards of the journal.

In our journal, special issues can be prepared for works which have been presented orally in some national or international congresses and which have been approved by a referee. Such special issues are just valid for oral presentations in agreed congresses. Such works have to be approved by scientific board of the congress and evaluated by referees. No work can be published without referee assessment and approval. Works which are sent for publishing are submitted to referees for their approvals. Works which are evaluated positively by the two referees are published. In addition,

printed versions of the orally-presented works and their referee approval reports should be submitted to executive board of the journal as well as editor-in-chief. Works lacking this information and printed material cannot be accepted for our journal. Information regarding the process are provided for author and authors in a written format in the web page of the journal. Each author who registers to our journal and logs in the system can follow up the process on the web page of the journal.

All conditions and principles are eligible and same for each and every author. These conditions and rules cannot be changed for anyone. Any change or difference cannot be requested. Works sent to be published in the journal have to be related to the fields that the journal accepts. If a work does not hold such features, it is not published in the journal. Procedure regarding refereeing process is under the control of editor-in-chief. Editor-in-chief has the authority to decide on the procedure of refereeing process for a work. A work which has not been found appropriate or not been accepted by the editor-in-chief cannot be included in the refereeing process of the journal. Under such circumstances, author or authors cannot form any liability for the journal and other bodies. Even if a work is approved by a referee or accepted in the system to be published, its publication can be cancelled due to negative opinion of editors or executive board regarding the publication of the work or related decision of the boards. Under such cases, author or authors cannot impose sanctions on the journal. Any kind of authority belongs unilaterally to the executive and executive boards of the journal.

Our journal acts in accordance with Law numbered “5846” on Intellectual and Artistic Works and its provisions within the frame of Turkish Republic legal rules. Our journal has the right to protect its legal rights unilaterally against author or authors who do not fulfil the necessities of this law. Author or authors are held responsible unilaterally regarding quotations which are not in accordance with related rules, and plagiarism. Ethics board report is mandatory in research and applied studies. Studies without ethics board report cannot be accepted even if they have received referee’s approval. Author or authors cannot claim any right on this matter. On this matter, any institution, individual or other authorities cannot impose sanction on the journal. Each and every author has to obey international academic, scientific and ethical rules. Our journal informs related institutions or organizations directly and formally about authors who do not obey the rules. In studies which are prepared by utilizing PhD, MA/MS and Expertise theses, studies that have been utilized have to be definitely stated under the title of bibliography or abstract. Otherwise, such studies cannot be regarded as ethical and evaluated within the frame of plagiarism. In MA/MS and Expertise theses, name of the author of the original study has to be stated. If different author names exist in such studies, the contributions of the authors to the study have to be clearly stated in the bibliography. Our journal has both online and printed versions. Our journal, as a material including academically-prepared studies, is a social organ which provides services to the society in order to provide benefits to institutions and individuals which carry out scientific studies. Our journal does not charge any fee thus does not have to send printed material to author/authors. Page-setting of the works which have been accepted and granted to be published in our journal is carried out according to the journal’s publication and writing rules, and then uploaded to the system. Works can be downloaded from the system by author/authors and readers so that their needs are met. Page-setting is performed by authors based on the sample work provided for them.

