



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

ANADOLU BİL

MESLEK YÜKSEKOKULU DERGİSİ

ISTANBUL AYDIN UNIVERSITY

Fen Bilimleri

**JOURNAL OF ANADOLU BİL VOCATIONAL
SCHOOL OF HIGHER EDUCATION**

Yıl/Year: 16 Nisan - Mayıs - Haziran 2021 / April - May - June 2021 - **Sayı/Number:** 62 - **ISSN** 1306 - 3375

Genel DOI: 10.17932/IAU.ABMYOD.2006.005 - **Cilt 16 Sayı 62 DOI:** 10.17932/IAU.ABMYOD.2006.005/2021.1662

KÜNYE IDENTITY

Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi üç ayda bir yayımlanır. Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi fen bilimleri temel alanında makale kabul etmektedir. Fen bilimleri alanındaki özgün Türkçe ve İngilizce bilimsel makalelerin yayımlandığı bir süreli yayındır. Bu dergide yayımlanan makalelerin telif hakları Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu'na aittir. Bu yayımla ilgili olarak Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndan doğan her türlü hak saklıdır. Tanıtım için yapılacak alıntılar dışında Yüksekokulun izni olmadan çoğaltılamaz. Bu dergide yayımlanan makalelerdeki görüşler yazarlarına aittir. Yüksekokul bu görüşler nedeniyle herhangi bir sorumluluk kabul etmez. / Anadolu Bil Vocational School Journal is published quarterly. Journal of Anadolu Bil Vocational School of Higher Education accepts articles on the field of science. It is a periodical publication that original scientific Turkish and English articles on the field of science are published. The copyrights of all articles published in this journal belongs to Anatolian Vocational School of Higher Education. All rights are reserved under all kinds of Intellectual Property Law in relation to this publication. Without our prior written permission excerpts except for promotional purposes may not be reproduced. The opinions expressed in the articles published in this journal are those of the authors alone. The School does not accept any liability due to these opinions or for any inaccurate, unreliable, untimely or incomplete information contained therein, or for any reliance placed upon it.

ONURSAL BAŞKAN

Doç. Dr. Mustafa AYDIN

İAÜ ADINA İMTİYAZ SAHİBİ

Prof. Dr. Yedigâr İZMİRLİ

EDİTÖR

Prof. Dr. Candan VARLIK

EDİTÖR YARDIMCISI

Dr. Öğr. Üyesi Ayla ÜNVER ALÇAY

EDİTÖR KURULU

Prof. Dr. Yedigâr İZMİRLİ, Dr. H. Fatih AYDIN, Prof. Dr. Hasan SAYGIN, Prof. Dr. İbrahim Hakkı AYDIN, Prof. Dr. Mustafa ÇIKRIKÇI, Prof. Dr. Kamil BOSTAN, Prof. Dr. Selami GÖZENÇ, Prof. Dr. Necla ARAN, Dr. Öğr. Üyesi Güven ÖZDEMİR, Dr. Öğr. Üyesi Faris KOCAMAN, Öğr. Gör. Özgül YAMAN

KAPAK TASARIM

Öğr. Gör. Sevgi YILMAZ

AKADEMİK ÇALIŞMALAR KOORDİNASYON OFİSİ

İDARİ KOORDİNATÖR

Süheyla AĞAN

TÜRKÇE REDAKSİYON

Süheyla AĞAN

İNGİLİZCE REDAKSİYON

Neslihan İskender

GRAFİK TASARIM

Deniz Selen KAĞITCI

BASKI

Levent Baskı Merkezi - Sertifika No: 35983 / Emniyetevler Mahallesi Yeniçeri Sokak No:6/A
4. Levent / İstanbul, Türkiye / Tel: 0212 270 80 70 E-mail: info@leventbaskimerkezi.com

EBSCO Tarafından Uluslararası Taranmaktadır.

Yazışma Adresi: Besyol Mahallesi İnönü Cad. No: 38 Küçükçekmece, İSTANBUL **Tel:** 444 1 428 **Faks:** 0 212 425 57 59 **www.aydin.edu.tr**

Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi özgün bilimsel araştırmalar ile uygulama çalışmalarına yer veren ve bu niteliği ile hem araştırmacılara hem de uygulamadaki akademisyenlere seslenmeyi amaçlayan hakemli bir dergidir. / Journal of Anadolu Bil Vocational School of Higher Education is a double-blind peer-reviewed journal which provides a platform for publication of original scientific research and applied practice studies. Positioned as a vehicle for academics and practitioners to share field research, the journal aims to appeal to both researchers and academicians.

Hakem Kurulu

Prof. Dr. M. Salih ÇELİKKALE İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. M. Mustafa ÇIKRIKÇI İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. İsmail Hakkı AYDIN İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Selami GÖZENÇ İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Kamil BOSTAN İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Osman Nuri UÇAN Altınbaş Üniversitesi

Prof. Dr. Hülya YENGİN İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Necla ARAN İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. M. Nafiz DURU İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. Özkan ÖZDEN İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Taçnur BAYGAR Muğla Üniversitesi

Prof. Dr. Yaşar ONAY Haliç Üniversitesi

Prof. Dr. Ali AYDIN İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Serkan İKİZ İstanbul Üniversitesi

Doç. Dr. Kamil METİNER İstanbul Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Güven ÖZDEMİR İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ayla ÜNVER ALÇAY İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ercan ÖGE İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nurhan TALEBİ İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ferhat ÇAĞILTAY İstanbul Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Mete Karadağ İstanbul Aydın Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Kenan SİVRİKAYA İstanbul Aydın Üniversitesi

İçindekiler - Contents

Sürdürülebilir ulaşım açısından eşdeğer ve ulaşılabilir otoparkların analizi

Analysis of equivalent and accessible parking lots in terms of sustainable transportation

Azime Ceren ASAL, Ufuk Fatih KÜÇÜKALİ133

Yükseköğretim kurumları dersliklerinde fiziksel konfor koşullarının değerlendirilmesi ve öğrenci memnuniyeti açısından sorgulanması

Evaluation of physical comfort conditions in classrooms of higher education institutions and questioning in terms of student satisfaction

Muhammed Sefa ADIN, Şensin YAĞMUR 157

Korona virüs salgın krizi: Gıda güvenliği ve tedbirleri

Corona virus outbreak crisis: Food safety and measures

Mayyadah MAJEED, Sibel KAHRAMAN189

Birinci ulusal mimarlık dönemi konut yapıları; İstanbul örnekleri

Residential structures of the I. national architecture period; Examples of Istanbul

Sena ÇOLAK, Alev ERARSLAN203

Dilek Sabancı Parkı'nın engelsiz tasarım kriterleri açısından incelenmesi

Dilek Sabancı Park's examination to determine its barrier-free design needs

Pelin KORAMAZ, Ufuk Fatih KÜÇÜKALİ227

DOI NUMBERS - DOI NUMARALARI

Sürdürülebilir ulaşım açısından eşdeğer ve ulaşılabilir otoparkların analizi

Analysis of equivalent and accessible parking lots in terms of sustainable transportation

Azime Ceren ASAL, Ufuk Fatih KÜÇÜKALİ

10.17932/IAU.ABMYOD.2006.005/abmyod_v16i62001

Yükseköğretim kurumları dersliklerinde fiziksel konfor koşullarının değerlendirilmesi ve öğrenci memnuniyeti açısından sorgulanması

Evaluation of physical comfort conditions in classrooms of higher education institutions and questioning in terms of student satisfaction

Muhammed Sefa ADIN, Şensin YAĞMUR

10.17932/IAU.ABMYOD.2006.005/abmyod_v16i62002

Korona virüs salgın krizi: Gıda güvenliği ve tedbirleri

Corona virus outbreak crisis: Food safety and measures

Mayyadah MAJEED, Sibel KAHRAMAN

10.17932/IAU.ABMYOD.2006.005/abmyod_v16i62003

Birinci ulusal mimarlık dönemi konut yapıları; İstanbul örnekleri

Residential structures of the I. national architecture period; Examples of Istanbul

Sena ÇOLAK, Alev ERARSLAN

10.17932/IAU.ABMYOD.2006.005/abmyod_v16i62004

Dilek Sabancı Parkı'nın engelsiz tasarım kriterleri açısından incelenmesi

Dilek Sabancı Park's examination to determine its barrier-free design needs"

Pelin KORAMAZ, Ufuk Fatih KÜÇÜKALİ

10.17932/IAU.ABMYOD.2006.005/abmyod_v16i62005

Sürdürülebilir ulaşım açısından eşdeğer ve ulaşılabilir otoparkların analizi

Azime Ceren ASAL*

Ufuk Fatih KÜÇÜKALİ

Geliş tarihi / Received: 17.06.2021

Düzeltilerek geliş tarihi / Received in revised form: 11.08.2021

Kabul tarihi / Accepted: 11.08.2021

Öz

Dünya genelinde kentlerdeki nüfusun hızla artması ve buna bağlı olarak artan araç sahipliği metropol şehirlerde ciddi ulaşım problemlerine neden olmaktadır. Çeşitli tasarımlarla farklı ortamlarda inşa edilen otopark sistemleri artan trafik yoğunluğu, sürücülerin park ihtiyaçlarının karşılanamaması gibi birçok sebep nedeniyle kullanım şekli ve tasarımları sebebiyle kent içerisindeki mevcudiyeti önem arz etmektedir. Otopark yönetimi bu nedenle şehir bazında daha verimli ve daha sürdürülebilir çevre koşulları sağlama açısından önemli bir bileşen haline gelmiştir. Yaşanabilir kentler oluştururken otoparkların tasarım aşamasında bütünsel yaklaşım içerisinde olup yaya güvenliği, konfor, kullanılabilirlik, peyzaj alanlarını düşünerek tasarım yapılmalıdır. Günümüzde yapılan otoparkların çoğunda çok az miktarda peyzaj alanı vardır ve betonlaşan kentlerde asfalt kaplı otoparklar, çokça beton yapılar ve trafik yoğunlukları sebebiyle daha fazla yakıt ve kirlilik ortaya çıkmakta, ısı adaları oluşumuna sebebiyet vermektedir. Ayrıca bitki örtüsünü desteklemek için yeterli özveri gösterilmediğinden kentsel yaşam ortamında sürdürülebilirlikten söz edileme-

*Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı Küçükçekmece/İst.05070353273, e-posta: azimeasal@stu.aydin.edu.tr ORCID: 0000-0002-0661-0462
Doç. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, ufukucukali@aydin.edu.tr; ORCID: 0000-0002-2715-7046

mektedir. Betonlaşan şehirlerin yaşayan sürdürülebilir bir yapıya dönüştürmek adına araştırma bulgularında incelenen Danimarka'daki Play n Play katlı otoparkı çok fonksiyonel olacak şekilde tasarlanmış, geleneksel otopark algısından çıkarak yapının kamusal bir alana dönüştürülmesi gibi sebeplerle sürdürülebilir otopark çeşitlerine güzel bir örnek olarak incelenmiştir. Şehirlerdeki kısıtlı alanları göz önüne aldığımızda otoparkların (açık alan otoparkları, katlı otoparklar vb.) geniş alanlara ihtiyaç duyduğu sınırlı alanlarda araç kapasitelerini maksimum sayıda araç alabilmeye çalışması sebebiyle yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu sebeple, teknolojik gelişmelerin de yardımıyla hem yatay hem dikey alanların etkin kullanımını sağlayan Manisa Büyükşehir Belediyesinin yapmış olduğu tam otomatik otopark diğer bir örnek olarak incelenmiştir. Verilen iki örnek mevcut otopark problemlerine farklı stratejilerle sürdürülebilirliğini sağlanmaya çalışılması sebebiyle incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Otopark, kent, tasarım, trafik yoğunluğu, sürdürülebilirlik*

Analysis of equivalent and accessible parking lots in terms of sustainable transportation

Abstract

The rapid increase in the population in cities throughout the world and the resulting increase in vehicle ownership cause serious transportation problems in metropolitan cities. Parking systems are built in different environments with various designs, their presence in the city is important due to their usage and designs due to many reasons such as increasing traffic density, inability to meet the parking needs of the drivers. For this reason, parking lot management has become an important component in providing more efficient and more sustainable environmental conditions

on a city basis. While creating livable cities, car parks should be designed with a holistic approach in the design phase and considering pedestrian safety, comfort, usability and landscape areas. Most of the car parks built today have very little landscaping area, and in cities that are getting concrete, more fuel and pollution arise due to asphalt-covered car parks, a lot of concrete structures and traffic density, causing the formation of heat islands. In addition, since there is not enough dedication to support the vegetation, it is not possible to talk about sustainability in the urban living environment. The Play n Play multi-storey car park in Denmark, which was examined in the research findings in order to transform the concreted cities into a living sustainable structure, was designed to be very functional, and it was examined as a good example of sustainable car park types for reasons such as transforming the building into a public space by leaving the traditional car park perception. When we consider the limited areas in cities, it is seen that car parks (open area car parks, multi-storey car parks, etc.) are insufficient because they try to accommodate the maximum number of vehicles in limited areas where they need large areas. For this reason, the fully automatic parking lot built by the Manisa Metropolitan Municipality, which provides effective use of both horizontal and vertical areas with the help of technological developments, has been examined as another example. The two examples given were examined because of trying to ensure the sustainability of existing parking problems with different strategies.

Keywords: *Parking lot, city, design, traffic density, sustainability*

Giriş

Eşdeğer ulaşım bulunduğumuz bölgede erişim kolaylığını ve çevresindeki alanlarda yerleşme alanlarını oluşturmakta önemli bir yere sahiptir. Kentsel planlamalar ve kentlerin tasarlanıp planlanmalarında göz önüne alınan kentin fiziksel çevre, sosyo-ekonomik faktörler, yapılaşmış çevre teknolojik alanında gelişimler sayesinde evrimleşir. Kullanıcıların insan merkezinde şekillenmesi sebebiyle dinamik halinde olan kentler sürekli değişim halindedir. Değişim halinde olan şehirlerde yaşamsal aktivitelerin devamlılığı sağlanabilmesi için temel unsurların başında ulaşımı sağlayacak hareket ve erişim ihtiyacı gelmektedir. Ulaşımındaki gelişmeler, sanayi devriminde önemli bir yere sahip olmakla birlikte metropol kentler, kentleşme, kentlilik gibi kavramları ortaya çıkarmıştır. Büyükşehirlerin oluşması sebebiyle yerleşim alanlarının fiziki yapısı, ekonomi, yaşam standartlarında değişimler meydana gelmesiyle, kentlerin giderek gelişmesi ile farklılaşmaya da başlamıştır. Daha çok insan, ulaşım için daha fazla alanlara ihtiyaç duyulmuştur. Bu bağlamda iş, alışveriş, eğlence, dinlenme alanları için farklı yer arayışlarına neden olmuştur. Bu sebeple şehirlerin planlaması çok boyutlu olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Böylece eşdeğer ulaşılabilir otopark alanları yaratmak ve sürdürülebilirliğini sağlayarak çözümlemek, çevresindeki ulaşım bağlantılarını ve yaşam kalitesini artırmadaki önemini bir kez daha ortaya çıkarmıştır. Zamanla artan araç sahipliği, plansız büyüme ve genişleme, toplumsal ve ekonomik alışkanlıklar, ulaşım ağındaki problemlerin artmasına, giderek kapasitenin üzerine çıkan araç sayısının trafik problemlerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Günümüzde de hızla artmaya devam eden otomobil sahipliği otopark sorunları ve ulaşım problemlerini beraberinde getirmektedir. Otomobil sahipliğinin az olduğu bölgeler de ise ulaşım ağının yetersizliği iş ve ticaret merkezlerinin az sayıda olması o alanda yoğunlaşmaya ve park sorunlarına sebebiyet vermektedir. Otoparklar ulaşım sistemlerinin kilit noktası denilecek kadar önem arz etmekte ve kentsel mekânları

etkilemektedir. Eşdeğer ulaşılabilir otopark düzenlemeleri yapmak için de çeşitli politikalar ve programlar oluşturulmuştur. Bu nedenle otopark sorunlarını irdeleyerek geleceğe yönelik ve kentsel tasarım olgusunda sürdürülebilirliği sağlamak açısından geliştirmek ve çözümler üretmek son derece önemlidir.

Otopark tanımı ve gerekliliği

Türk Standartları Enstitüsü, otopark tanımı için “her bireyin kullanımına açık olan, araçların park etmesi için ayrılan, temelde iki çeşidi bulunan yol üzeri ve yol dışı otopark olmak üzere park edilen yer veya tesis” şeklinde tanımlanmıştır (TSE, 1992). Otoparklar alanları kentsel mekân ve yaşanan çevreyi direk ya da dolaylı yoldan mutlaka etkilemektedir. Teknolojik gelişmeler, sürekli nüfus artışı, ekonomik sosyal gelişmeyle birlikte araç kullanan kişi sayısının hızla artışı trafik sorunlarına yol açmaktadır. Otoparkların şehirlerin stratejik noktalarına yapılması ve şehir ağının önemli faktörlerinden biri olması sebebiyle sürdürülebilirliği ve ulaşılabilirliği önemli hale gelmiştir. Otopark ihtiyacı, araç sahipliliği ile doğru orantılı şekilde artması sebebiyle ihtiyaç halinin giderilmesi hem ulaşımı hem de kentsel kullanımı etkilediği için önemli bir bileşendir. Otopark alanları kent arazisinde kapladıkları alanlar sebebiyle kullanımları açısından doğru şekilde planlanıp, düzenlenmediğinde yapıldığı bölgede ulaşımı ve fiziki çevresi yönünden etkilemektedir. Otopark konusunda yaşanan arazi kullanım problemlerinden dolayı küçük alanda daha fazla otomobil depolanması yönünde çözümler üretilmesi ve bunun gerekliliklerine yönelik genel bir eğilime karar kılınmıştır (Yetişkul ve Şenbil, 2018).

Otopark problemleri

Otopark problemleri, metropol şehir yaşamının problemleri olarak algılanıp, motorlu araç sayısındaki ve seyahat ulaşım araçlarındaki artış

olarak düşünülmektedir. 19.yüzyıl Amerika'sında, 18.yüzyıl Londra'sında da var olan sorundur. Sadece merkezi değil bir bütün olarak şehir yaşamını ve şehir sistemini de etkilemektedir. Otopark problemleri 20.yüzyılın başlarında daha da artmış, merkezden şehir dışındaki karayolları ve otoyollara genişleyerek yayılmıştır (Okubay, 2008). Ana yollar ve ara yollarda da trafik tıkanıklığına rastlanmış ağır taşıtların ve yayaların motorlu taşıt vasıtasıyla olan iletişimleri sebebiyle günden güne artmıştır. Trafik tıkanıklığı ve otopark problemleri taşıma imkânlarının geliştirilmesi, seyahat çeşitliliği (dolmuş, otobüs vb.) ile bir derece problemleri azaltmada etkin rol oynamıştır. Ancak alışveriş merkezleri, iş, eğitim alanları gibi ayrılan otopark alanları yapılmış olsa da bireysel araç kullanan kişi sayısı arttıkça yeterli otopark ihtiyacına cevap verilememekle birlikte alan kısıtlılığının bulunduğu yerlerde bile araçlar uzun süreli park halinde bekletilmektedir. Bunun gibi birçok sebepten park yeri ihtiyacı yeterince karşılanamadığı için taşıt sürücülerinin zamanlarının çoğu park yeri aramakla geçmektedir. Ulaştırma sistemlerinin, kentleşme, metropol şehir haline gelmesinde önemli bir faktör haline gelmesi ve yatırım ücretlerinin pahalılığı dikkate alındığı zaman şehirler içerisinde yaşanan trafik sorunlarını rahatlatacak yerleşimler belirlemek için kurulmuş otoparklar, kentleşmeyi de etkilemesi sebebiyle önemli bir konumda yer almaktadır. Otopark problemlerini belirlemede, bekleme yeri olan alanların bireysel ya da tekil olarak değil, şehir genelinde incelemek gerekmektedir. Böylelikle hem otopark yönetimi kontrol altına alınmasının sağlanmasında hem de şehir içi düzen dengesinin oluşmasında önemli rol oynamaktadır. Ulaşım problemlerinin planlamadaki yetersizlikleri giderebilmek amacıyla "Otopark yönetim ve stratejileri" geliştirilmiştir.

Otopark yönetimi

Otopark yönetimi, otopark planlama alanlarındaki uygulama problemlerini araştırmakta, geliştirilen yöntemlerin devamlılığını ve

kazancını incelemekte, otopark tesislerinin maliyet ve bütçe durumlarının irdelenmesini sağlamak ve bunların daha iyi nasıl uygulanabileceğini açıklamaktadır.

Merkez ya da merkeze yakın yerlerde park etmenin yasak olmadığı yol kenarındaki parklarda, park edenlere otopark ücretleri düşük maliyetle tutularak varılacak olan yere hem ulaşım kolaylığı hem de teşvik edilmek adına yapılırken, uzun süreli parklar durumunda ücretler yükseltilmeye çalışılmıştır. Böylece park yeri daha fazla kişiye hizmet etmekle kalmayıp, uzun süreli dolu kalması önlenmeye çalışılmaktadır. Bu amaçla da park et – devam et sistemleri gibi ulaşımında kolaylık sağlayabilmeyi arttıran çözümler geliştirilmeye çalışılmıştır.

Etkinlik alanları, okul, hastane, alışveriş merkezleri gibi alanlarda bulunacak otopark gereksinimleri miktarı optimal (minimum ve maksimum) değerleri göz önüne alınarak planlanmalıdır. Nüfus ve araç kullanan birey sahipliliği ilerleyen zamanlarda park sorunlarını ortaya çıkardığı için otopark yerleri ne kadar alan kaplamalı, gereksinimleri ne kadar olmalı onları incelenmeli, geleceğe yönelik tahmin ve planlamalar yapılmalıdır. Arazi alanını doğru kullanmaya ve toplulukların kullanım koşullarına kontrol sağlamasına yardımcı olur. Otopark yönetimi bu nedenle şehir bazında daha verimli ve daha sürdürülebilir çevre koşulları sağlama çabalarında önemli bir bileşen halindedir.

Otopark stratejisi

Park yönetimi konusunda birçok farklı strateji söz konusudur. Paylaşımlı park yeri oluşturma, park minimum-maksimumlarını belirleme, uygun ve daha esnek standartlar, ring servisleri sağlama, teknoloji ile büyüme stratejileri belirleme, yürüme ve bisiklet kullanım alanlarını arttırma, kullanılmayan park alanlarını kişiye yönelik planlamalar yaparak birçok konuda çalışma stratejileri üzerine çalışmaktadır (Yardım, 2015). Günümüzde artan araç popülasyonu sebebiyle geleneksel otoparklar

yetersiz duruma gelmiştir. Eşdeğer ulaşım sağlanabilmesi için kullanılan birçok otopark stratejileri geliştirilmiştir ancak ekonomik açıdan yetersiz kalmaya başladığı durumlar olmuştur. Teknolojik gelişmelerin yardımıyla kısıtlı alanların işlevselliğini arttırmak amacıyla yeni nesil otopark sistemleri (tam otomatik, yarı otomatik ve mekanik otoparklar vb.) geliştirilmiştir. Yeni nesil otopark sistemlerinde verimliliği arttıran sensör teknolojisi kullanılması, paletli taşıyıcı raylar, programlanabilir kontrol ünitesi, park işlemlerinin otomatik taşıyıcılarla gerçekleştirildiği, bu taşıyıcı elemanlar kullanılarak yapılması sebebiyle zararlı egzoz gazlarını azaltmaya yönelik çevreye birçok faydası olması sebebiyle sistemlerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik çalışmalar önem kazanmıştır (Dudaklı ve Baykasoglu, 2020). Otoparklar gelecekte de önemli bir sorun teşkil edeceği için her geçen gün yoğunlaşan trafik ve düzenlenmeden devam ettirilen uygulamalar ileride sürdürülebilir ulaşımı etkileyerek kalabalıklaşan yerleşim merkezlerinde sürdürülebilir yaşam koşullarını da zorlayacaktır. Kentler geliştikçe sürdürülebilir ulaşım sağlamaya çalışırken, birbirileriyle ilişki halinde olan toplu taşıma çeşitlerine ek olarak otopark stratejileri ve yönetimleri dikkatle değerlendirilmelidir.

Sürdürülebilir ulaşım

Sürdürülebilir ulaşım tanımını yapabilmek için öncelikle sürdürülebilirliğin ne olduğunu bilmek gerekir. Sürdürülebilirlik, çevresel ve doğal kaynakları koruyacak şekilde günün gereksinimlerini gelecekteki kuşaklar için tehlikeye sokmadan stratejilerin düzenlenmesi ve giderilmesidir. Sürdürülebilir ulaşım ise ekonomik gelişme, trafik güvenliği, araç emisyonları, trafik sıkışıklığını azaltma, daha az hava kirliliği gibi faktörlerin sağlanmasında sosyo-ekonomik erişimi sürdürülebilir kılacak şekilde çevresel olarak duyarlı planlamalar ve düzenlemeler yaklaşımıdır.

Geleneksel ulaşım ve sürdürülebilir ulaşım bazı noktalarda belirgin farklılıklara sahiptir. Geleneksel ulaşımında amaç hız ve hareketliliği

sağlamak olmuştur. Otomobile bağımlı tek mod düşünülmüş talep-arz ilişkileri ön planda tutularak çevresel ve sosyal maliyetleri göz ardı edilecek şekilde, ulaşım kapasitesini yol ağlarını genişletmeye yönelik sistem üzerine kurmuştur. Sürdürülebilir ulaşım da ön planda erişilebilirlik ve kalite vardır. Çok çeşitli modluluğun hâkim olduğu, Planlamalar yapılırken tüm maliyetler hesaplanarak gerçekçi ve ulaşım taleplerini etkin şekilde yönetildiği sistemlerdir. Sürdürülebilirlik bakımından günümüzde de gelişme gösteren otopark yönetimi ve ulaştırma politikaları, kent planlamasını yaşanabilir çevre ve yaşam kalitesinin sürekliliği açısından sağlayabilmek amacıyla zorunlu hale getirmiştir (Cirit, 2016).

Sürdürülebilir otopark

Otoparkların yüzeyde daha az yer kaplamasına yönelik tasarımlar, sürdürülebilir otopark sağlanması açısından önemlidir. Bunun için ileri teknolojinin kullanıldığı bazı sistemler mevcuttur. Çevre, enerji verimliliği, yapısal konfor, havalandırma sistemleri vb. birçok yönden olumlu etki sağlar. Bu sistemlerde amaç araçlara az alanda daha çok park yeri sağlayabilmesi, bir güvenliğe ya da personele ihtiyaç duyulmadan mekanik ödeme makineleri ile park ücretinin kolayca yapılması, mekanik bariyer sistemleri, giriş/çıkış kontrolü gibi teknolojik ürünlerle çeşitlenen otomatik şekilde park ihtiyacının tasarımının sağlanmasıdır (Taş, 2012).

Otomatik otopark sistemleri temel olarak; Tam otomatik otopark sistemleri, mekanik (yarı otomatik) park sistemleri olarak 2'ye ayrılır.

- **Hidrolik araç platformları (Lift)**

Bu sistemler de tek yönlü dikey hareket söz konusudur (Şekil 1). Araç sürücüsü otopark katına aracından inmeden ulaşım sağlar. Sürücü aracıyla platformun üzerine çıkar, gideceği otopark katına ulaşım sağlar.



Şekil 1:Hidrolik araç platform kesiti örneği (Can ve Ilıcalı 2019)

- **Mekanik park sistemleri**

Araçların üst üste konumlanması şeklinde tasarlanmış sistemlerdir. Bağımlı ve bağımsız olarak ikiye ayrılır.

1.Bağımlı tip mekanik park sistemleri

Bu sistemde park imkânı sağlanabilmesi için öncelikle diğer aracın sistemde olup olmamasına bağlıdır. Bir araç giriş veya çıkış yapıyorken bir diğer araç bu durumdan etkilenir, sistem hareketine dahil olur.

2.Bağımsız tip mekanik park sistemleri

Bir aracın hareketi diğer araçları etkilemeyen giriş çıkışları park halindeki araçtan bağımsız olarak gerçekleşen sistemlerdir.

- **Yarı otomatik park sistemleri**

Sürücüler araçlarının kendileri için ayrılmış platformun üzerine bırakarak araçlarından ayrılırlar. Araçlarını almak istediklerinde kontrol panelinden kendileri sistemi harekete geçirirler. Araçlarını bölmeden alıp sistemden çıkış yaparlar.

- **Tam otomatik park sistemleri**

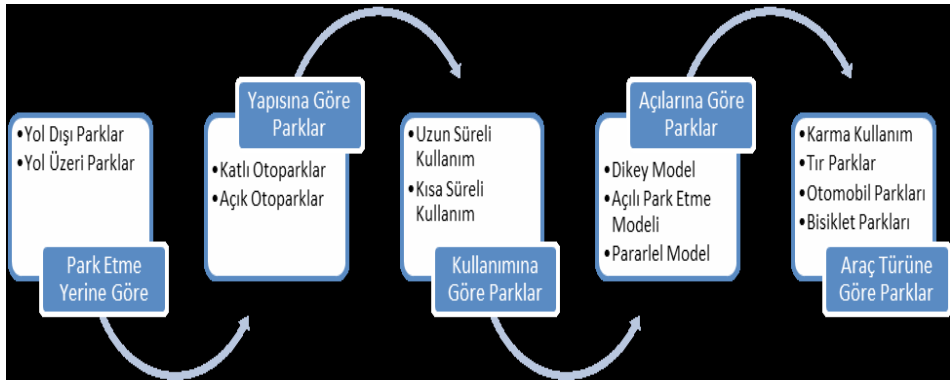
Görevli desteği olmadan kullanılan sistemdir. Sürücüler araçlarını giriş/

çıkış için ayrılan odalara bırakır ve aracın uygun ölçüsü, konumu ve ağırlık sınırında olup olmadığına dair sistem sürücüyü bilgi verir. Koşullar sağlandığı zaman sürücü odadan çıkarak aracı teslim eder. Bu sistemlerde hiçbir operatör müdahalesi olmaz. Araç sistemsal olarak uygun yere park edilir ve araç sahibi istediğinde geri getirilmesi sağlanır.

Ayrıca kentlerde daha çok açık ve yeşil alan yaratmak amacıyla, yüzeyde geniş alan kaplayacak otoparkları planlamadan önce yeraltı otoparkı veya katlı otopark planlamasına yönelmek gerekmektedir (Aksoy ve Sabitoğlu, 2011). Katlı otoparkların cephelerinde düşey bahçeler yapılabilir, çatı bahçeleri oluşturulmaya çalışılıp çatı kısmında kamu kullanımı için yeşil parklar oluşturulabilir ve yeraltı otoparklarının üstleri çevresel koşulları iyileştirmeye yönelik sürdürülebilir otopark konseptine uygun olarak tasarlanabilir.

Otopark çeşitleri

Çeşitli tasarımlarla ve farklı şekillerde inşa edilen otoparklar, inşa edileceği bölgeye/ortama göre değişkenlik göstermiştir. Otoparkların amacı arsa sınırları içerisinde verilen alanda en fazla aracı kapasitesi kadar en iyi şekilde değerlendirmeye çalışmaktadır. Otoparkların kullanım alanlarına göre gruplara ayrılma şeması Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2: Otopark türlerinin kullanım alanlarına göre gruplara ayrılma şeması

Park etme yerlerine göre otoparklar

Otoparklar konumlandıkları yerlere göre ikiye ayrılmaktadır.

1. Yol üzeri otoparklar 2. Yol dışı otoparklar

1.Yol üzeri otoparklar: Yol üzeri otoparklar ise yol kenarlarında arazinin konumuna ve eksenine paralel 30°, 45°, 60° ve 90°'lik otoparklar düzenlenmektedir.

2. Yol dışı otoparklar: Yol dışı otoparklar araçların garajlarda ya da yolların hareketli alan yoğunluğunun az olduğu yerlerde park edilmesi için ayrılmış alanlardır. Yol dışı park etme açık alan parkları (zemin tesisleri), çok katlı otoparklar olarak ikiye ayrılmaktadır:

a- Açık alan otoparklar: Günlük yaşamda park durumlarında en çok karşılaşılan yol dışı otopark tipidir. Açık alan otoparklarında araçlar, açılı ve dikey olmak üzere park alanlarını kullanırlar. Bazen paralel olarak park etme ya da dikey (dik açılı 90) park tipleri de mevcuttur.

b- Katlı otoparklar (Yer altı, yerüstü): Katlı otoparklar iki grupta incelenmektedir; Rampalı katlı otoparklar, mekanik otoparklar.

Otopark ihtiyacının fazla olduğu, rampalı katlı otopark tesislerinin yapımı için uygun olmayan ve kullanışlı arazi alanları için özellikle şehir merkezlerinde arsa fiyatı yüksek olan yerlerde mekanik otoparklar tercih edilmektedir. Kurulacak olan sistem arsa boyutuna, coğrafik durumlara, kapasite ve işletmeyle ilgili ekonomik durumlara bağlıdır (Güngör, 2006). Günümüzde de rampalı ve mekanik sistemli otoparklar günümüzde sıkça kullanılmaktadır.

Materyal ve yöntem

Materyal

Araştırmanın materyali olarak; Danimarka'nın Kopenhag şehrinde yer

alan Park'n Play Katlı Otopark'ı ve Türkiye'nin Manisa şehrinde yer alan Manisa B.Ş.B Tam Otomatik Otopark'ı ele alınmıştır. Bir yarışma projesi olan Park'n Play Katlı Otopark'ının tasarımcıları geleneksel otopark anlayışını ve kentsel yoğunluğu kırmayı amaçladığı için birden çok işlevi te bir yapıya entegre etmeyi amaçlamışlar. Bu düşünce doğrultusunda kente yüzey alanından ödün vermeden yeni bir kamusal alan elde edilmiştir. Araştırmanın diğer örneği olan Manisa B.Ş.B Tam Otomatik Otopark'ında ise ileri teknolojiden yararlanılarak hiçbir personel yardımına gerek duymadan kullanılabilen tam otomatik sistemin mevcut olması öncelikle kentin park ve trafik sorununu çözmüştür. Örneklere bakıldığında ikisi de farklı açılardan sürdürülebilir otopark tasarımları içerisindedir. İki örneğin ele alınma sebebi Park'n Play Katlı Otopark'ının tek bir yapıda çok işlevselliği yansıtıyor olması, Manisa B.Ş.B Tam Otomatik Otopark'ının ileri teknoloji kullanılan tam otomatik sistemli Türkiye'nin en büyük tam otomatik otoparkı olmasıdır.

Yöntem

Bu çalışmada örneklenen otoparklar literatürde yer alan sürdürülebilir otopark anlayışı çerçevesinde analiz edilmiştir. Konuyla alakalı daha önceden yazılmış tez, makale, anket, vb. veriler toparlanarak örnekler üzerinden inceleme yapılmıştır. Analiz sonucunda otopark yönetim politikaları üzerinden değişim ve öneriler sunulmuştur.

Araştırma bulguları

Yabancı bulgular

Park'n Play (Kopenhag -Danimarka):

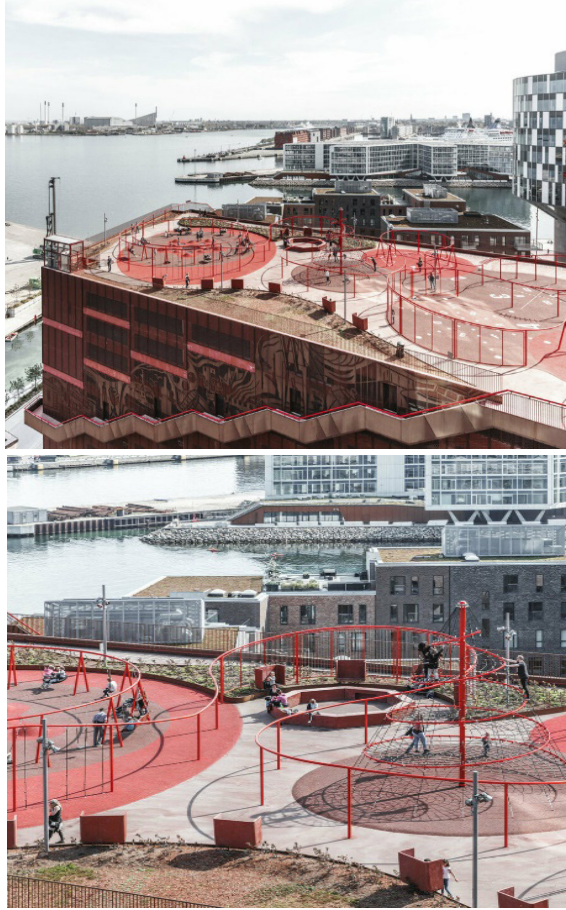
2016 yılında Danimarka'nın Kopenhag şehrinde inşa edilmiş olan Park'n Play katlı otopark toplam 2400 m²'lik alana sahiptir. 24 metre yükseklikte 7 kattan oluşan yapı 485 araç kapasitesindedir. Kentlerde yeşil alanların giderek azaldığı özellikle kent merkezlerinde bireylerin yeşil alana olan

ihtiyacına yönelik tasarlanmış teras ve çatı bahçeleri ile karşılanmaya çalışılmıştır. Bunun günümüzde uygulandığı en iyi ve hızlı şekilde yaygınlaştırılması gereken örneği yapı çatıları ve otopark üstlerinin yeşil alan olarak değerlendirilmesidir. Yeşil çatının ekolojik açıdan değerlendirilmesi Tablo 1’deki gibidir.

Tablo 1: Yeşil çatıların ekolojik açıdan değerlendirilme tablosu
(Karıptaş, 2010)

	YEŞİL ÇATILARIN EKOLOJİK AÇIDAN DEĞERLENDİRMESİ	
Çevreye Etkisi	Ekosisteme yarar	✓✓
	Çevresel akustik	✓✓
Enerji Verimliliğine Etkisi	İklimsel Yarar	✓✓
	Yağmur suyu kontrolü	✓✓
	Isıl denge	✓✓
	Su baskınlarının önüne geçilmesi	✓✓
Yapısal Konfor Etkisi	Bina içi ısı konforu	✓✓
	Akustik yalıtım	✓✓
	Estetik	✓✓
	Enerji korunumu	✓✓
Birey Sağlığına Etkisi	Estetik etki	✓✓
	Temiz havanın sağlanması	✓✓

Park'n Play örneğinde çevredeki yoğun kentsel dokuyu kırabilmek adına yapının çatısında çeşitli etkinlik ve oyun alanları oluşturulmuştur. Çatı aynı zamanda seyir terası olarak kullanılmaktadır. Bu sayede kent içerisinde yoğun bina dokusunu kıran açık alan ve park alanı yaratılmıştır. Katlı otoparkın çatısı yaşayan kamusal alan olarak değerlendirilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3: Park'n Play çatı park alanı (URL-1)

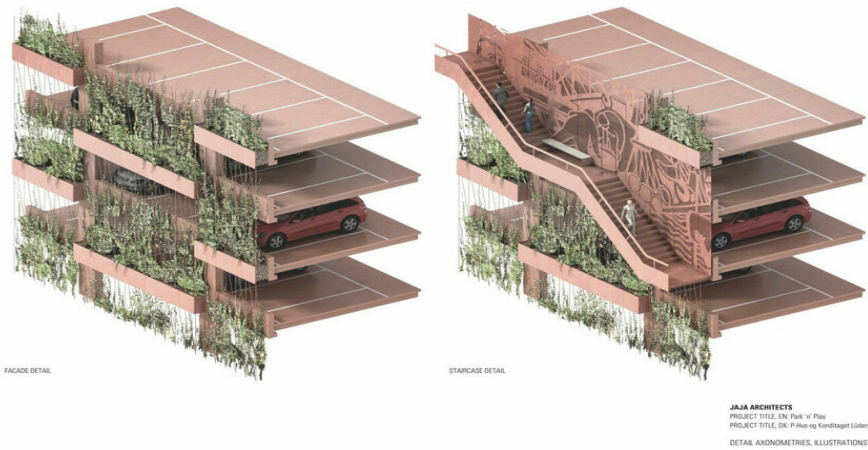
Park n Play cepheleri yapı ile doğa arasında karşılıklı bir bağlam oluşturuyor. Cephede çatıya çıkan iki merdivene cepheye konumlandırılmış 40 adet bitki rafı eşlik ediyor. Bu şekilde klasik ızgara cephe yerine sürdürülebilir yeşil cepheler tercih edilmiştir (Şekil 4).



Şekil 4: Park'n Play cephe görünüşü (URL-1)

Yeşil cepheler otoparkın içindeki raf sistemleri ile etkileşim halinde olan bir bitki raf sisteminden oluşmuştur. Bu şekilde tasarlanan yapı cepheye ritim özelliği kazandırmasının yanında derinlik ve dinamik ve bir form olarak kentle uyum içerisinde olmasını sağlıyor. Beton yapıyı bilinçli olarak kırmızıya boyanmasının sebebi ise kiremit ve tuğla hissini vererek çevreyle uyumlu sıcak bir yapıya dönüştürmeyi hedeflemiştir. Cephelerinde de yeşil bitkileri kullanması doğa ve yapının bütünsel bir ilişkide olması gerekliliğini vurgulamaktadır (Şekil 5).

Otopark tasarımında öncelik yaşayan çatı düşüncesiyle oluşturulmuştur. Her yaştan bireyin aktivite yapabileceği bu alanı tek bir formda mekânsal çeşitlilik sağlayarak birleştirmesi bu tarz yapılmış olan ilk kentsel mekân olmasının yanında hibrit tipolojilerinin gelecekte de önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

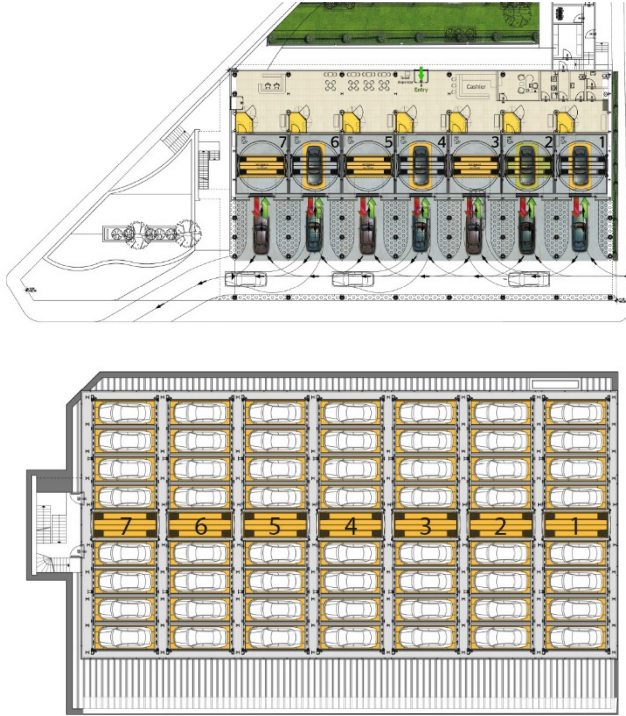


Şekil 5: Park'n Play cephe görünüşü (URL-1)

Yerli Bulgular

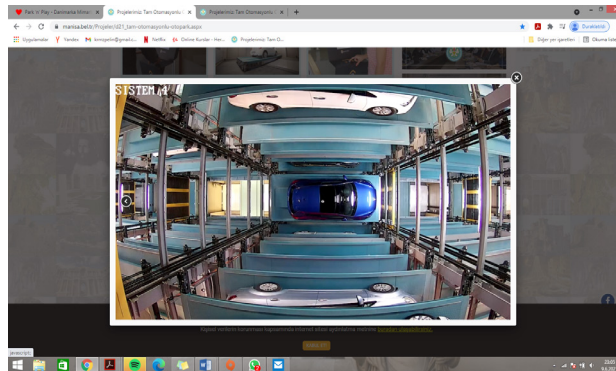
Manisa Büyükşehir Belediyesi Tam Otomatik Otopark Sistemi(Manisa):

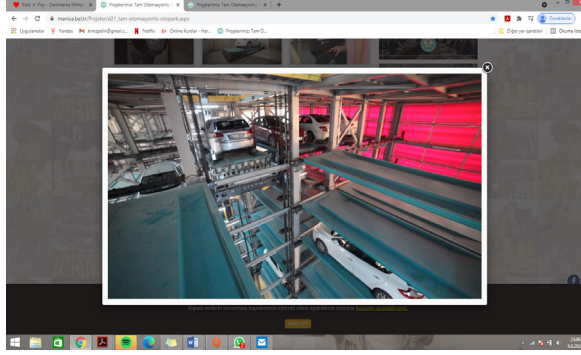
2016 yılında Türkiye'nin Manisa Şehrinde ülkenin en büyük, 560 araç kapasiteli tam otomatik otoparkı açılmıştır. 12 kata sahip otopark 4 katı Bodrumdan oluşmaktadır. Zemin ve zemin üstü 7 kat olacak şekilde toplam 12 bin 750 m² alana sahiptir. 930 m² oturma alanı ve 17,50 m yükseklikte uygulanan sistem yedi adet manevra odasına sahiptir. Otomatik Otopark Sisteminde aynı anda yedi tane araç 105 sn gibi bir sürede tam otomatik otoparka giriş yapabiliyor (Şekil 6). Park trafiğini rahatlatmak amacıyla çözüm sunulan ve araçların güvenli bir şekilde park etmesini sağlanmaya çalışılmış, Türkiye'deki en büyük tam otomatik park sistemidir.



Şekil 6: Manisa Tam Otomatik Otopark kat planları (URL-2)

Bu tarz sistemlerin montajı kolay yapılmasının yanında az yer kaplamakta, bakım ve servis gerektirmemektedir. Ekstra inşaat işçiliğine gerek duyulmadan, araçları hızlı kaldırma/indirme sistemine sahiptir. Tam Otomasyonlu Otoparkta her araca yönelik yangın söndürme sistemleri, kontrol ve izleme, plaka tanıma kamera gibi ileri teknoloji sistemleri bulunmaktadır. Park ödeme ücretleri için otomatik ödeme imkânı sunan ödeme makineleri mevcuttur ayrıca giriş çıkış odalarında yükseklik ve ağırlık kontrol algılayıcıları bulunmaktadır (URL 3). Kullanıcı bilgilendirme ekranları, araç algılayıcı manyetik dedektör, park yardım kamerası, sesli iletişim sistemi gibi her yönden ileri teknoloji kullanılmıştır. Otomatik Otopark Sistemlerinde yatırımcı ve işletmeci yönünden de büyük avantajlara da sahiptir, aydınlatma ve havalandırma gibi gereksinimlere ihtiyaç duyulmaz. Kullanılan tam otomatik sistem sayesinde teknolojiyi doğru biçimde kullanılmaya çalışılmış böylece sürdürülebilir olması sağlanmıştır. Standart bir otopark binasından en büyük farkı bütün katlara otomasyonlu asansör sistemi ile ulaşması sebebiyle egzoz gazı salınımı yapmaz (Şekil 7). Bina, egzoz gazı salmaması, doğa da egzoz tüketimini düşürmesinden dolayı çevre dostu bina olarak sayılır.

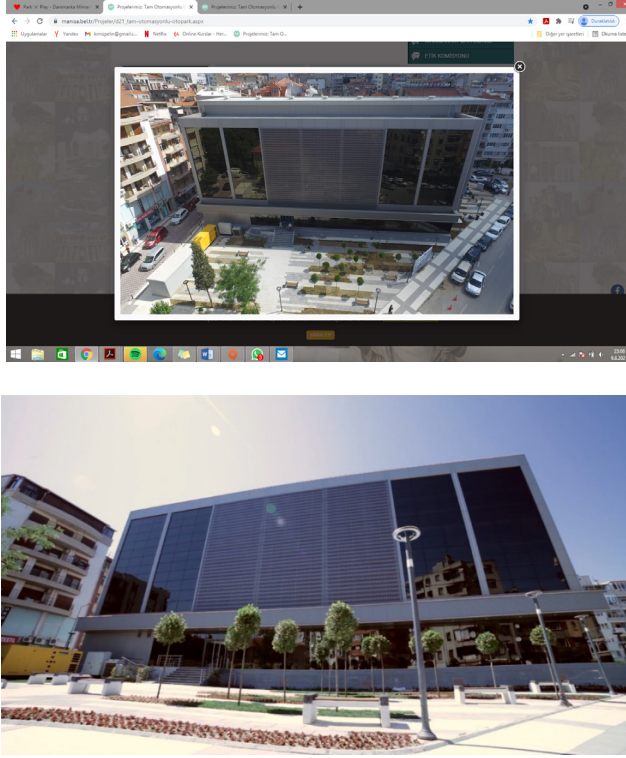




Şekil 7: Lift sistemi (URL-2)

Tam Otomasyonlu Otopark Sistemleri sayesinde yoğun trafik azalır, yakıt kullanımından tasarruf sağlanır. Tam otomasyonlu otopark sistemlerinde araç sahipleri araçlarını otoparkın içerisinde kullanmadıkları için CO emisyonu yoktur. CO salınımı olmadığı için kirlenen hava için havalandırma, iklimlendirme ihtiyacı olmaz. Böylece enerji tüketimi de olmaz. Aynı zamanda yüzey alanında geniş yer kaplamadığı için kent içerisindeki yapı yoğunluğunu azaltmıştır. Binanın arazi üzerinde kapladığı alan diğer otopark sistemlerine göre içerdiği teknoloji sebebiyle hem daha çok araç kapasitesine sahip hem de daha az alan kaplamaktadır. Bunun sonucunda da arazide kalan boş alanlarda oturma elemanları, peyzaj çalışmaları ile değerlendirilerek betonlaşmayı kırmaya çalışmışlardır (Şekil 8).

Arazi seçimi ve sürdürülebilirlik açısından Tam Otomasyonlu Otopark Sistemleri yüzeyde veya zemin altında daha küçük alanlarda uygulanabildiği için Şehir planlamasında LEED temellilerine uygunluğu yönünden gerekli koşullara sahiptir. Bu sayede bütünlük ve sürdürülebilirlik için koşullar sağlanmaya çalışılarak tasarlanması ve ileri teknoloji kullanması sebebiyle Türkiye'deki tam otomatik sistemli tam otomatik otopark sistemiyle tasarlanmış önemli bir örnektir.



Şekil 8: Manisa Tam Otomasyonlu Otopark binası (URL-3)

Sonuçlar ve öneriler

Gelişmiş ülkeler ulaşım ve otopark problemlerini bazı dayatmalara ve uygulamalara yaptırımlar uygulatarak stratejik kararlar ve çözümler üreterek kısa ya da uzun vadeli planlamalar ile sorunlarla baş etmeye çalışmaktadır. Fakat gelişen dünyada politik olaylar ve teknoloji sebebiyle şehir merkezlerini en çok etkilediği için çözümlerinde kent merkezi odaklı katlı otoparklar, katlı kavşaklar, yeni ulaşım koridorları açmak gibi betona dayalı şehircilik bütünselliği gözetmeksizin projeler yapılmaktadır. Bu sebeple bazı konularda önlemler ve gelişmelerde yol kat edilse bile başka bölgelerde sorunlara sebebiyet vermektedir. Önemli olan stratejik ve uygulanabilir bakılan planlama ve köklü kararlar alınırken, sürdürülebilirliği ön planda tutacak tasarımlar teknolojiyi doğru kullanacak

şekilde kullanışlı, erişilebilir, kaliteye önem verilerek planlanması gerekmektedir. Bireysel çözüm düşünceleri ve toplumsal bilinçsizlik özel otomobil sahipliğinin daha da artmasına ve trafik problemlerinin gün geçtikçe içinden çıkılmaz bir hal almasına sebep olmuştur. Özellikle otopark tasarımlarının binalara erişim kolaylığı, bölgenin korunmasında ve ulaşım kolaylığının yanında kentsel toplulukların gelişim sürecine olanak sağlaması amaçlanmalı, sürdürülebilir ulaşımı açısından mono fonksiyonel düşünülerek planlanmalıdır. Herkes için eşdeğer ulaşılabilir otopark düzenlemesi yaparken kalıcı çözümler için sürücüler ve otopark yönetim politikalarında değişikliklere gidilmesi sorunların temeline inilerek çözülebilecek bir durumdur.

Burada en önemli hususlardan biri planlamalar ve değişiklikleri sağlamaya çalışırken bilinçli sürücüler ve park yeri arzlarını belirleyerek farklı ulaşım araçları kullanmaya yönlendirilmek gerekmektedir. Otopark sorunları sadece yol üzeri otoparkları ile sağlanamadığı için yol dışı otoparkları düzenlemelerinde destekleyici ve maksimum seviyede kullanılması sağlanmalıdır. Daha fazla aracı kapasitesine katabilmesinin yanında ileri teknoloji sistemlerini doğru şekilde kullanarak yapının sürdürülebilirliği açısından egzoz gazı, CO emisyonu, aydınlatma elemanları, havalandırma, iklimlendirme ihtiyacı duyulmaması yönünden birçok artısı olan Manisa Büyükşehir Belediyesi'nin tam otomatik otoparkı bu yönleriyle sürdürülebilir bir otopark tasarımı olmuştur. Yeni yerleşime açılacak alan veya yenilenecek alanlarda kamuya ait alanların otopark üstü bahçe veya park olarak düşünülmesi, doğal açıdan önemlidir. Bu nedenle koruma gerektiren alanlar tespit edilip otopark ve yeşil alan kullanımı için ayrılmalı ve Park'n Play örneğindeki gibi kamulaştırılmalıdır. Yeşil cephe ve teraslar tasarlamak, yüzeyde yeşil alan yaratamayacak kadar alana sahip olmayan kentler için iyi bir fikirdir. Böylece yeşil cepheler ve terasların oluşturulması kent kullanıcılarının fiziksel ve zihinsel sağlıklarını ve yaşam kalitesini yükseltmek için kentsel bölgelerde yaygınlaştırılmalıdır. İnsan

ve ekosistem sağlığı korunmalı. Ekonomik ve teknolojik gelişmeleri doğru kullanmaya çalışarak ihtiyaçların karşılanması günümüz ve gelecek için sürdürülebilir kent ortamı sağlanabilmesinde temel amaç olmalıdır. İki tasarımda sürdürülebilirlikleri açısından birbirleriyle farklı yönleri bulunsa da otopark ve ulaşım planlanmasına bütünsel yaklaşmıştır. Yapılacak olan yeni otoparklarda bu tarz yaklaşımlara özendirecek stratejiler uygulanmalı ve teşvik edilmelidir.

Kaynaklar

[1] Aksoy, Y. ve Sabitoğlu, B. (2011). Alternatif bir Yeşil Alan Modeli Olarak Otopark Üstü Park ve Bahçeler İstanbul Esenler Nene Hatun Parkı Örneği”, *Çatı ve Cephe*, Sayı: 32, Mayıs - Haziran 2011, İstanbul.

[2] Can, M. ve Ilıcalı, M. (2019). Türkiye’de ileri otopark sistemleri İzmir Alsancak otopark uygulama örneği ve öneriler sunulması.

[3] Cirit, F. (2016). Sürdürülebilir Kentiçi Ulaşım Politikaları ve Toplu Taşıma Sistemlerinin Karşılaştırılması.

[4] Dudaklı, N. ve Baykasoğlu, A. (2020). Tam otomatik otopark sistemlerinde operasyonel planlama ve kontrol problemleri üzerine bir araştırma. *Journal of the Faculty of Engineering & Architecture of Gazi University*, 35(4).

[5] Güngör, E. K. (2006). *Konya şehir merkezinde otopark sorunu ve öneriler*, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Selçuk Üniversitesi, Konya.

[6] Kariptaş, F. S. (2010). *Yeşil Çatıların Ekoloji Bağlamında Değerlendirilmesi ve Turkcell AR-GE Binası Örneği*, 5. Ulusal Çatı

& Cephe Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi
Tınaztepe Yerleşkesi – İzmir.

[7] Okubay, M. (2008). *Bölgesel Otopark Yönetimi ve Stratejileri: Tarihi Yarımada – Eminönü Bölgesi Örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

[8] Taş, C. (2012). *Kent İçi Otoparkların Planlama ve Yönetim Uygulamalarının İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

[9] TSE, (1992). “TS 10551 Şehir İçi Yollar - Otoyollar İçin Otopark Tasarım Kuralları”, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

[10] Yardım, M. S. (2015). Approaches For Sustainable Campus Parking Management at the Ytu Central Campus Area. *Sigma: Journal of Engineering & Natural Sciences/Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 33(4).

[11] Yetişkul, E. ve Şenbil, M. (2018). Ankara’da Otopark Sorunu ve Çözüm Önerileri. *Megaron*, 13(2).

İnternet Kaynakları

[URL1] <https://www.archdaily.com/884956/park-n-play-jaja-architects> , (Erişim Tarihi: 13.06.2021).

[URL2] <https://www.otomatik.com.tr/TR/48-Projeler/299-Manisa-Tam-Otomatik-Otoparki-Merkez-Parkule-100/> , (Erişim Tarihi: 14.06.2021).

[URL3] http://cengizergun.com/s27_tam-otomasyonlu-otopark.aspx , (Erişim Tarihi: 10.06.2021).

Yükseköğretim kurumları dersliklerinde fiziksel konfor koşullarının değerlendirilmesi ve öğrenci memnuniyeti açısından sorgulanma

Muhammed Sefa ADIN¹

Şensin YAĞMUR²

Geliş tarihi / Received: 04.06.2021

Düzeltilerek geliş tarihi / Received in revised form: 17.08.2021

Kabul tarihi / Accepted: 17.08.2021

Öz

Yükseköğretim kurumlarında verilen eğitimin daha nitelikli olabilmesi için ortamda sunulan şartların fiziksel konfor koşullarına ve öğrenme-öğretme faaliyetlerine uygun olması gerekmektedir. Bir mekânın kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde tasarlanması, mekânsal organizasyonu, donatı elemanlarının özellikleri ve fiziksel konfor koşulları gibi farklı özellikleri içerisinde barındırmaktadır. Bilimsel çalışmalara bakıldığında, kullanıcıların içinde bulunmuş olduğu ortam koşullarına göre davranışlarının etkilendiği gözlemlenmiştir. Bu nedenle, dersliklerin ders içeriğine uygun olarak hem öğrencinin hem de öğretim görevlisinin ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde fiziksel konfor koşulları ve alt parametreleri dikkate alınarak tasarlanması gerekmektedir. Fiziksel konfor koşulları, görsel, işitsel, ısısal ve hijyenik konfor olmak üzere dört ana parametreyi kapsamaktadır. Bu çalışmada, yükseköğretim kurumları dersliklerinin fi-

İstanbul Aydın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimari Tasarım Yüksek Lisans Programı.

muhammedadin@stu.aydin.edu.tr; ORCID: 0000-0003-0050-018X.

Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü.

sensina@yildiz.edu.tr; ORCID: 0000-0001-7975-6801.

ziksel konfor koşulları özellikleri bakımından ihtiyaçlarının belirlenmesi ve örnek bir yükseköğretim kurumu içerisindeki derslikler üzerinden mevcut fiziksel konfor koşullarının karşılanma durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda İstanbul Aydın Üniversitesinde seçilen iki dersliğin fiziksel konfor koşulları, kullanıcı görüşleri dikkate alınarak incelenmiştir. Çalışmada ilk olarak, yükseköğretim kurumları derslikleriyle ilgili literatür analizi yapıp, derslikler fiziksel konfor koşullarının; görsel, işitsel, ısısal, hijyenik konfor, konu başlıkları altında ele alınmıştır. Literatür taramasının ardından bu parametrelerin nitel olarak desteklenmesi amacıyla kullanıcılar ile anket çalışmaları yapıp sonuçlarına bağlı olarak mevcut şartlar değerlendirilerek tespit edilen sorunlar için çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Fiziksel konfor koşulları, yükseköğretim kurumları, derslik, kullanıcı memnuniyeti*

Evaluation of physical comfort conditions in classrooms of higher education institutions and questioning in terms of student satisfaction

Abstract

In order for the education given in higher education institutions to be more qualified, the conditions offered in the environment should be suitable for physical comfort conditions and learning-teaching activities. Designing a space to meet the needs of its users includes different features such as spatial organization, characteristics of equipment elements and physical comfort conditions. When scientific studies are investigated in detail, it has been observed that the behavior of users is affected according to the environmental conditions they are in. Therefore, classrooms should be designed in accordance with the course content in order to meet the needs of both the student and the lecturer, taking into account the physical comfort conditions and sub-parameters. Physical comfort conditions cover four main parameters: visual, auditory, thermal and hygienic comfort. In this study, it is aimed to determine the needs of the classrooms of higher edu-

cation institutions in terms of physical comfort conditions and to evaluate the situation of meeting the existing physical comfort conditions through the classrooms in a sample higher education institution. In this context, the physical comfort conditions of the two selected classrooms at Istanbul Aydın University were investigated by taking into account the user opinions. First of all, in this study, literature analysis related to the classrooms of higher education institutions was made and the physical comfort conditions of the classrooms; visual, auditory, thermal, hygienic comforts are discussed under the headings. After the literature review, in order to support these parameters qualitatively, surveys were conducted with the users, and solutions were offered for the identified problems by evaluating the current conditions depending on the results.

Keywords: *Physical comfort conditions, higher education institutions, classroom, user satisfaction*

Giriş

Eğitim, belirli bir bilim dalındaki bilgi ve becerilerin, bireylere ilkökul, ortaokul, lise, yükseköğretim gibi çeşitli kurumlar aracılığıyla sistematik olarak verilmesi işi olarak tanımlanmaktadır. Lise sonrası eğitimin verildiği yükseköğretim kurumları, bilimsel çalışmaların yürütüldüğü ve belirli bir meslek dalına yönelik derslere ağırlık verilerek nitelikli insan yetiştirildiği kurumlardır. Yükseköğretim kurumlarında gerçekleştirilecek eğitimlerin kalitesinin ve bilimsel çalışmaların niteliğinin, ortamın fiziksel ve sosyal birçok parametresiyle doğrudan ilişkisi bulunmaktadır (Şenkal Sezer, 2015). Bu kurumlarda eğitimler, ders programının ihtiyacına yönelik olarak farklı tip dersliklerde verilmektedir.

Konfor, kullanıcıların iç mekândan duyduğu memnuniyeti göstermektedir (Yüksek ve ark., 2015). İç mekân kalitesiyle ilgili çalışmalar, belirli bir döneme kadar yapının sadece fiziksel ve strüktür özelliklerini incelemeye yönelik yapılırken daha sonra mekânın fiziksel özelliklerinin insan psikolojisi ve fizyolojisi üzerindeki etkileri araştırılmaya başlanmıştır.

Bütün bu araştırmaların sonucunda varılan ortak sonuç, kullanıcı memnuniyetinin iç mekâna ait ısısal konfor, gürültü düzeyi, görsel algılama gibi ölçülebilen birçok parametreden etkilendiğini göstermektedir.

Bir mekânın fiziksel koşullarından kaynaklanan unsurlar, insanların davranışlarını ve dikkatlerini etkilemektedir. Bu fiziksel koşullar mekânın şekli, rengi, dokusu, aydınlatması ve sesi vb. olarak tanımlanabilmektedir (Duyan ve Ünver, 2016). Eğitim kurumlarında eğitim alan öğrenciler, zamanlarının büyük bir çoğunluğunu dersliklerde geçirdiklerinden dolayı dersliklerin mevcut fiziksel özelliklerinin öğrenciler üzerinde önemli derecede etkisi bulunmaktadır (Altuncu, 2016). Fiziksel özellikleri dikkate alınarak tasarlanmış kullanıcı odaklı kaliteli bir iç mekânda, öğrencilerin algısal performansları ve öğrenme eğilimi daha sağlıklı olmaktadır. Uzmanlık eğitimi alınan bu mekânların öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde derslerin niteliğine uygun özelliklerde olması gerekmektedir (İsmailoğlu ve Zorlu, 2018). Bu araştırmalardan yola çıkarak yükseköğretim kurumları yapıları dersliklerinde nitelikli bir eğitimin verilebilmesi için öğrencilere sunulan çalışma ortamının gerekli tüm fiziksel konfor koşullarını sağlayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir.

Fiziksel konfor koşulları alt parametreleriyle incelediğinde kısaca;

- Görsel konfor; doğal aydınlatma, yapay aydınlatma, malzeme ve renk,
- İşitsel konfor; gürültü denetimi, hacim akustiği,
- Isısal konfor; ısı, nem, hava devinimi,
- Hijyenik konfor; iç hava kalitesi, koku ve hijyen olarak tanımlanabilir.

Bu fikirlerden yola çıkılarak bu çalışmada, İstanbul Aydın Üniversitesi dersliklerinin fiziksel konfor koşulları bakımından mevcut durumunun tespit edilmesi ve kullanıcıların bu koşullar ile ilgili memnuniyetinin değerlendirilmesi amacıyla araştırma yapılmıştır.

Yükseköğretim kurumları dersliklerinde fiziksel konfor koşulları

Yükseköğretim kurumlarında eğitim-öğretim faaliyetinin gerçekleştiği derslik mekânları; kullanıcı, mekânın fiziksel özellikleri, mekânsal donanımı, derslik içinde kullanılan araç-gereçler gibi alt birimlerden oluşan ve kullanıcıya göre farklılık gösteren bir düzene sahip olan mekânlar olarak tanımlanmaktadır (Altuncu, 2016). Bundan dolayı, derslik içinde fiziksel çevre koşullarına uygun olarak tasarlanması yapılacak eğitim-öğretim faaliyetlerinin nitelikli olabilmesi için gerekmektedir.

Görsel konfor

Görsel konfor, görsel algının kişide rahatsızlık hissi oluşturmayacak şekilde yerine getirilebilmesi ve memnuniyet oluşturma şeklinde tanımlanmaktadır. Bir mekân içinde görsel konfor, görsel algılamamanın rahatça yapılabilmesi ve uzun sürede yorucu olmaması şeklinde değerlendirilmektedir (Yüksek ve ark., 2015).

Çevreyle olan duyuşsal etkileşimimizin büyük bir çoğunluğu ışık ve renk uyaranlarını görsel olarak algılamamıza dayanmaktadır. Mekân kullanıcılarının görsel konfor koşullarına uygun bir ortamda algı düzeyinin ve güven hissinin daha fazla olduğu görülmektedir (İsmailoğlu ve Zorlu, 2018). Öğrenme eylemi de tüm duyuşlarla ilişkili olduğu gibi görsel algılama da bunun önemli bir parçası olmaktadır. Verilen eğitimin verimliliğin artması, öğrenmenin tam, doğru ve çok çaba harcamadan yapılması tüm görsel konfor koşullarının yerine getirilmiş olmasına bağlı olmaktadır.

Görsel konfor, doğal-yapay aydınlatma, aydınlık düzeyi, yüzey ışıklılıkları, ışığın rengi, ışığın doğrultusu, yüzeylerde algılanan renk ve doku gibi farklı birçok parametreden oluşmaktadır. Türkiye’de iç mekân aydınlık düzeyleri “TS EN 12464-1 Işık ve Işıklandırma – İş Mahallerinin Aydınlatılması -

Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri” standardında belirtilmiştir. Buna göre derslik içinde olması gereken aydınlık miktarı minimum 500 lx olmaktadır (Çizelge 1) (Draft prEN 12464-1, 2019).

Çizelge 1: Derslikler İçin Gerekli Aydınlık Düzeyleri (Draft prEN 12464-1, 2019).

Ref. No	Aktivite Alanı	$\bar{E}_{m,r}$ lx	$\bar{E}_{m,u}$ lx	U_o	R_a	R_{UGL}	$\bar{E}_z$ lx	$\bar{E}_{m,}$ duvar lx	$\bar{E}_{m,}$ tavan lx
6.36.1	Sınıf - İlkokuldaki genel aktiviteler	300	750	0,60	80	19	100	100	75
6.36.2	Sınıf - Ortaokul ve üstündeki genel aktiviteler	500	1000	0,60	80	19	150	150	100
6.36.3.1	Konferans salonu, Derslikler	500	750	0,60	80	19	150	150	50
6.36.3.2	Konferans salonu ve amfilerdeki oturma alanlarında derslere katılma	200	300	0,60	80	19	75	75	50
6.36.4.1	Siyah, yeşil ve beyaz yazı tahtaları	500	750	0,70	80	19	150	150	100

Yetersiz aydınlık düzeyi, kişinin çalışma performansını ve sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Konsantrasyon kaybı, derse odaklanamama, gözlerde kamaşma ve uzun vadede görme bozuklarına sebep olmaktadır (TMMOB, 2015).

Bu sebeple dersliklerdeki aydınlatmanın nicel ve nitel koşulları yerine getirilerek, ortamdaki aydınlık düzeyi, renk, doku gibi özelliklerin kullanım amacına uygunluğu değerlendirilerek tasarım yapılmasıyla önem

kazanmaktadır (Erlalelitepe ve ark., 2011). Derslik içinde kullanılan yapay aydınlatmaların iç mekân içerisinde düzgün dağılımının sağlanması, kamaşmanın önlenmesi için sınıf tahtasının uygun bir dokuda seçilmesi, parlak olmaması, oluşabilecek gölge durumlarının hesaplanarak tasarım yapılması, konfor koşullarının sağlanabilmesi için oldukça önem taşımaktadır (TMMOB, 2015).

İşitsel konfor

İşitsel konfor, kısaca “akustik koşullardan duyulan memnuniyet hali” olarak tanımlanmaktadır. Konuşmaların anlaşılabilir düzeyde olduğu, istenildiği takdirde konuşma mahremiyetinin korunabildiği, seslerden dolayı rahatsızlık oluşturmeyen, zihni oyalamayan ve odaklanmaya fırsat veren bir fiziksel konfor koşulu olarak değerlendirilmektedir (Roy, 2011). Kapalı bir iç mekân içerisinde işitsel konfor, ortamdaki ses ve ses olaylarının rahatsızlık verebilecek düzeyde olmamasının sağlanması aynı zamanda kullanıcıları rahatsız edebilecek seslerin içeri girmesinin engellenmesiyle mümkün olmaktadır (Ekinci ve ark., 2015).

İşitsel konfor, gürültü denetimi ve akustiğin sağlanması parametrelerini içermektedir. İstenmeyen ses olarak tanımlanan gürültü, derslik içinde konuşmaların anlaşılmasını güçleştirme, öğrencilerin konsantrasyonunu azaltma ve dikkat dağınıklığına sebep olmaktadır (Karabiber ve ark., 1993). Yükseköğretim kurumları dersliklerinde işitsel konforun sağlanması için dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur mekânın faaliyetine uygun olarak mekân biçiminin tasarlanması ile birlikte akustiğin sağlanmasıdır. İyi bir akustik derslik içinde, öğrenciyle öğretmen arasındaki işitsel iletişimin doğru kurulabilmesi için önemli bir rol oynamaktadır (Karaman ve Üçkaya, 2015). Derslik içinde ses düzeyi standart olarak maksimum 35dB-45dB aralığında olması gerekmektedir (Çizelge 2) (Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, 2015). Derslik akustiği, öğretmen/öğretim görevlisi tarafından aktarılan bilgilerin tümünün

anlaşabilmesi ve konuşulanların her alandan eşit bir şekilde duyulabilmesi esasına dayanmaktadır (İsmailoğlu ve Zorlu, 2018).

Çizelge 2: İç Mekân Gürültü Düzeyi Sınır Değerleri

(Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, 2015).

Kullanım Alanı		L_{eq} (Dba)	Zaman Dilimi (h)
Kültürel Tesis Alanları	Tiyatro salonları	30	Sürekli
	Sinema Salonları	30	Sürekli
	Konser Salonları	25	Sürekli
	Konferans Salonları	30	Sürekli
Sağlık Tesis Alanları	Yataklı tedavi kurum ve kurumları, dispanser, poliklinik, bakım ve huzur evleri ve benzeri	35	Sürekli
	Dinlenme ve tedavi odaları	25	Sürekli
Eğitim Tesisleri Alanları	Okullarda derslikler, okul öncesi binaların içi, laboratuvarlar, özel eğitim tesisleri, özürllüler tesisler ve benzeri	35	Ders esnasında
	Spor salonu ve yemekhane	55	Faaliyet sürecinde
	Okul öncesi yatak odaları	30	Uyku sırasında

Isısal konfor

Isısal konfor, ASHRAE Standart 55 (2013)'te kişinin ısısal çevreden duyduğu memnuniyet olarak tanımlanmaktadır. Isısal konfor koşulları, çevresel faktörlerin yanında kişinin metabolizması, yaptığı işi niteliği gibi kişiden kişiye değişebilen durumlardan etkilenebildiği için tek bir parametreden bahsedebilmek mümkün değildir (Habı, 2012). Isısal konforu etkileyen parametreler;

- Çevresel parametreler; iç ortam hava sıcaklığı, ortalama ışınsal sıcaklık, rölatif nem, hava sıcaklığı, hava hareketleri,
- Kişisel parametreler ise; yaş, cinsiyet, giysi kalınlığı, metabolik sıcaklık, hareket düzeyidir (Şenkal Sezer, 2015).

Dersliklerde ısısal konfor, öğrencilerin ve öğretmenlerin/öğretim

görevlilerinin sağlıklı ve verimli olarak çalışabilecekleri, eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürebilecekleri iç ortam şartlarını sağlaması açısından önemli bir faktördür. Isıl çevreden memnuniyet; “(Predicted Mean Vote (PMV))” olarak ifade edilmektedir. Isıl çevreden memnuniyet (PMV) değer skalası; +3 Sıcak, +2 Ilık, +1 Ilıkça, 0 Nötr, -1 Serince, -2 Serin, -3 Soğuk’tur.

Yükseköğretim kurumları dersliklerindeki sıcaklık değerleri kişinin hem zihinsel hem de bedensel üretim hızını etkilediği için çalışma verimine ve öğrencinin sağlığına doğrudan etkisi bulunmaktadır. Dersliklerin sıcaklık derecesinin optimum seviyelerde bulunmaması öğrenimin niteliğini değiştirmektedir. Sıcaklığın çok düşük olması, kişinin kendini rahat hissetmemesinden dolayı başarısız olmasına, sıcaklığın çok yüksek olması ise dikkat dağınıklığı, odaklanma sorunu ve tembelleşmesine sebep olmaktadır (Küçükoglu ve Özerbaş, 2004). Bu sebeple, dersliklerde yaz aylarında neme bağlı olarak soğutulan ortam sıcaklığı 23-27 °C, kış aylarında ise, ısıtılan ortam sıcaklığı 20-24 °C olmalıdır (TMMOB, 2015). Öğrenim sürecinde öğrencilerin eşit olarak verim alabilmesi için dersliklerin homojen olarak ısıtılmasına özen gösterilmelidir. Yükseköğretim kurumları dersliklerinin havalandırma ise, mekanik ya da doğal yollarla yapılabilmektedir (Mıhlayanlar, ve ark., 2017). Temiz havanın içeri alınıp kirli havanın dışarı verilmesi, ortamın ısı dengesinin ve kullanıcıların konfor koşullarının değişmesine sebep olmaktadır. İç ortam hava hızının uygun olmaması durumunda kullanıcı, rahatsızlık ve sıkıntı hissedebilmektedir. Bu da derslik içinde öğrenim eylemini olumsuz yönde etkilemektedir (Balanlı ve Öztürk, 2005).

İç ortamdaki havanın nemi ise hem ısı konforuna hem de öğrenci sağlığına etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle dersliklerin iç mekân ortam bağlı nemi %30 ila %70 arasında olması gerekmektedir. Uygun olmayan nem koşulları öğrencilerde, gözlerde rahatsızlığa, deride kuruluğa, astımın tetiklenmesine ve ortamdaki sıcaklığı rahatsız edecek şekilde hissetmemize sebep olmaktadır (TMMOB, 2015).

Hijyenik konfor

Hijyenik konfor, iç hava kalitesi, koku ve hijyen parametrelerine bağlı olarak kullanıcıların iç ortamdan duyduğu memnuniyet olarak tanımlanmaktadır. ASHRAE standart 62'ye göre sağlıklı iç hava kalitesi, içinde zararlı gaz ya da partikül bulunmayan ortamdaki kullanıcıların %80 ya da daha fazla oranda memnuniyet hissi duyduğu hava olarak belirlenmiştir (ASHRAE 62, 2013). Sağlıklı bir iç hava kalitesi sağlanmamış bir ortam, konforsuzluk hissi yaratan ve sağlık problemlerine neden olan bir ortamdır (Aydın ve Mıhlıyanlar, 2017).

Yükseköğretim kurumları dersliklerinde iç hava kalitesi, eğitimdeki verimliliğin artmasını, öğrencilerin odaklanması ve sınıf içinde kendini daha konforlu hissetmesini sağlamaktadır. Kötü hava kalitesi, astım, baş ağrısı, öksürük, yorgunluk gibi birçok sağlık sorununa neden olarak insan sağlığını tehdit etmektedir. Sağlık sorunlarıyla birlikte okulda devamsızlık yapılması eğitimin akmasına ve performans kaybına sebep olmaktadır (TMMOB, 2015).

Dersliklerdeki koku ve hijyen unsuru da iç mekân konfor koşullarını doğrudan etkilemektedir. Ortamdaki kokunun hissedilmesi, kullanıcıların fiziksel, duygusal ve kültürel özelliklerine göre değişiklik göstermektedir. Aynı zamanda yaş, cinsiyet ve sağlık durumlarına da bağlı olarak iç mekândaki kokular farklı algılanabilmektedir. Organik ya da inorganik kaynaklı olabilen kokular, rahatsız eden veya rahatsız etmeyen olarak ayrılmaktadır.

Yükseköğretim kurumlarında, iç mekândaki mobilyalar, okul içinde kullanılan araç-gereçler, ortamdaki insanların vücut kokuları, temizlik malzemeleri, okul içinde farklı amaçlar için tasarlanmış derslikler gibi birçok unsur iç mekânda koku kaynağı olmaktadır. Havalandırmanın düzgün yapılmadığı dersliklerde kokunun fazla miktarda olması toksik madde üretimine sebep olmaktadır. Derslik içindeki kokular, gözlerde kaşıntı, iğrenme, bulantı ve kusma, yorgunluk hissi, baş ağrısı gibi öğrencilerin

sağlığını tehdit eden bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda, öğrencilerin odaklanma problemi yaşamasına, motivasyonunun düşmesine, öğrenme kapasitelerinin azalmasına ve eğitimin verimliliğinin düşmesine doğrudan etkisi bulunmaktadır (TMMOB, 2015).

Materyal ve yöntem

Çalışmanın amacı, yükseköğretim kurumlarındaki kullanıcıları içersliklerin konfor koşulları konusunda beklentilerin hangi unsurlarla ilişkili olduğunu ortaya koymak ve bu beklentilerin ne ölçüde karşılandığını tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda İstanbul ili Küçükçekmece ilçesinde yer alan İstanbul Aydın Üniversitesi - Florya Yerleşkesinde bulunan iki adet derslik seçilerek bu dersliklerde iki aşamalı bir çalışma gerçekleştirilmiş olup çalışmanın ilk aşamasında dersliklerde fiziksel konfor parametrelerine ilişkin yerinde tespit ve ölçüm çalışmaları yapılmıştır. İkinci aşamada ise dersliklerdeki fiziksel konfor koşullarına ilişkin memnuniyet durumlarının belirlemek ve çalışmayı nitel olarak desteklemek amacıyla öğrenciler ile anket ve görüşme (kanı araştırması) çalışmaları yapılmıştır.

Çalışma alanı ve örneklem grubu

Alan çalışmasında belirlenmiş olan İstanbul Aydın Üniversitesi - Florya Yerleşkesi, 2007 yılında hizmete girmiştir. Üniversite yerleşkesi içerisinde toplam 17 adet blok bina bulunmaktadır. Yapılan çalışma kapsamında İstanbul Aydın Üniversitesi - Florya Yerleşkesi F blok binasında bulunan iki adet derslik çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Betonarme yapım sistemiyle inşa edilen blok, zemin ve bodrum ile birlikte toplam beş kat olarak inşa edilmiştir. Seçilen dersliklerden birincisi 4303 No'lu derslik (Şekil 1), bloğun 1. katında olup yaklaşık 125 m2 alana sahip ve 42 öğrenci kapasitesi bulunmaktadır. Seçilen ikinci derslik olan 4601 No'lu derslik (Şekil 2) ise, bloğun 4. katında olup yaklaşık 135 m2 alana sahip ve 36 öğrenci kapasitesi bulunmaktadır.



Şekil 1: *F Blok 4302 no'lu
Derslik Perspektif*



Şekil 2: *F Blok 460 no'lu
Derslik Perspektif*

Çalışma içerisinde kullanıcı memnuniyetini ölçmek amacıyla gerçekleştirilen anket çalışmasının istatistiksel açıdan sağlıklı sonuçlar verebilmesi için örnekleme alınacak denek sayısı belirlenirken formülde %99 güvenirlik ve %10 hata payı oranı kullanılarak hesaplama yapılmıştır. Fakat makale çalışması sürecinde yaşanan korona virüs kısıtlamaları sebebiyle okullardaki yüz yüze eğitim azaltılarak derslerin çevrim içi olarak da işlenebilmesi sistemi yürürlüğe konulmuştur. Öğrencilerin derse katılımının online ya da yüz yüze yapılabilmesi seçeneği kendisine bırakılmıştır. Bu sebeple anket ve görüşme çalışması, ancak 20 denek üzerinden gerçekleştirilebilmiştir.

Çalışma yöntemi

Çalışmanın ilk aşamasında yükseköğretim dersliklerindeki görsel, işitsel, ısısal ve hijyen konfor koşulları ile ilgili literatür araştırması yapılmıştır. Ardından belirlenen dersliklerdeki, görsel, işitsel, ısısal ve hijyen konfor koşulları ilgili kuramsal bilgiler elde edilerek çalışma kapsamında ele alınan dersliklerde tespit çalışması yapılmıştır. Tespit çalışması kapsamında

dersliklerin alan ve hacmi, görsel konfor parametreleri ile ilgili olarak doğal ve yapay aydınlatma özellikleri ile yüzeylerin malzeme ve renk özellikleri belirlenmiştir. Ardından ısısal konfor koşullarının sağlanmasına yönelik kullanılan ısıtma türü ile havalandırma koşulları ve pencere tipi tespit edilmiştir.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise elde edilen veriler göz önünde bulundurularak bir anket çalışması yapılmış ve öğrencilerin derslik içindeki fiziksel konfor koşullarına yönelik memnuniyeti ölçülüp değerlendirilmiştir. Anket çalışmasında kullanıcıya yöneltilen sorular literatür araştırmasında elde edilen verilere göre oluşturulmuştur. Yükseköğretim dersliklerindeki fiziksel konfor koşullarını değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada sorular, kişisel bilgiler, görsel konfor, işitsel konfor, ısısal konfor ve hijyen konfor alt başlıklarından oluşmaktadır. Bu kapsamda kullanıcıların özellikleri, dersliklerin konfor koşullarına uygunluğu, kullanıcı memnuniyet düzeyi ve kullanıcı beklentilerine ölçmeye yönelik çoktan seçmeli sorular hazırlanmıştır.

Bulgular ve irdeleme

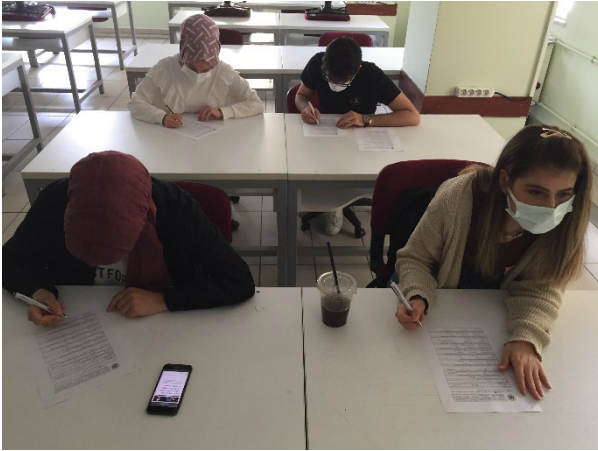
Çalışmaya ilişkin bulgular, yükseköğretim kurumları dersliklerinde yapılan tespit çalışmaları, seçilen dersliklerde BENETECH Marka GM1010 Dijital Işık Ölçer Lüksmetre (Lux Meter) ile yapılan günışığına yönelik aydınlık miktarı ölçümleri ve öğrencilerle yapılan anket ve görüşmelerden elde edilmiştir (Şekil 3 ve Şekil 4). Yerinde tespit çalışmasıyla elde edilen bilgiler her iki derslik için de ayrı ayrı düzenlenen tespit (kayıt) formlarına aktarılarak dersliklerin fiziksel özellikleri Çizelge 3'te gösterilmiştir. Günışığına yönelik aydınlık düzeyi (Lux) ölçümleri, yeşil yazı tahtaları, öğretim üyesi kürsüsü ve öğrenci masalarının her biri için ayrı ayrı ölçülerek yapılmış ve derslik planı üzerine yerinde işlenmiştir. Anket ve görüşme çalışmaları ise öğrencilerle dörder kişilik gruplarla olmak üzere toplam 20 denek ile gerçekleştirilerek elde edilen veriler ile her iki derslik

Yükseköğretim kurumları dersliklerinde fiziksel konfor koşullarının değerlendirilmesi ve öğrenci memnuniyeti açısından sorgulanma

için de ayrı olacak şekilde istatistiksel (%) olarak grafikler oluşturulmuştur.



Şekil 3: Dersliklerde Gerçekleştirilen Aydınlık Düzeyi (Lux) Ölçümleri -



Şekil 4: Dersliklerde Gerçekleştirilen Anket ve Görüşme (Kanı Araştırması) Çalışmaları

Dersliklerde yapılan yerinde tespit çalışmasına ilişkin bulgular ve irdelemeler

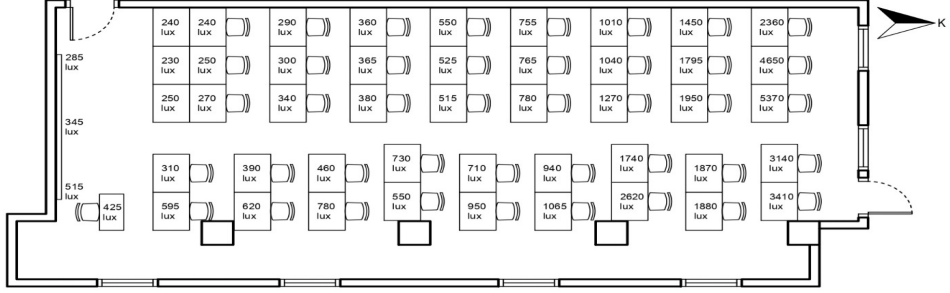
Çalışma kapsamında yukarıda da belirtildiği üzere İstanbul Aydın Üniversitesi - Florya Yerleşkesi F blok binasında bulunan incelenen iki adet dersliğin fiziksel çevre koşullarına ilişkin yerinde tespit edilen bilgiler Çizelge 3’de gösterilmiştir.

Çizelge 3: Çalışma Alanı Olarak Seçilen Dersliklerin Özellikleri

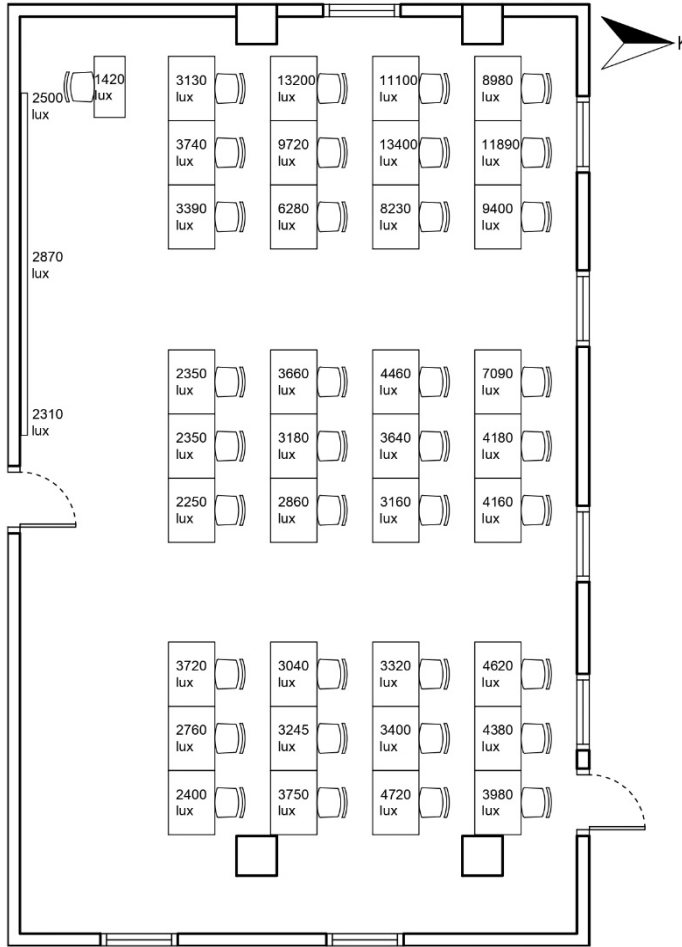
Derslik Özellikleri	F Blok 4302 No’lu Derslik	F Blok 4601 No’lu Derslik
Bulunduğu kat	1. kat	4. kat (Çatı katı)
Alan (m ²)	125	135
Hacim (m ³)	340	410
Öğrenci Kapasitesi	42	36
Kişi başı alan (m ²)	3	4
Kişi başı hacim (m ³)	8	11
Cephe yönü	Kuzey - Doğu	Batı - Kuzey - Doğu
Kullanılan Aydınlatma Sistemi	Doğal + Yapay aydınlatma	Doğal + Yapay aydınlatma
Döşeme Malzemesi	Seramik	Seramik
Duvar ve Tavan Malzemesi	Sıva + Boya	Sıva + Boya
Kullanılan Isıtma Türü	Doğalgaz (Panel radyatör)	Doğalgaz (Panel radyatör)
Kullanılan Havalandırma Türü	Pencere (Doğal havalandırma)	Pencere (Doğal havalandırma)

Çalışma kapsamında incelenen her iki derslik için de ayrı ayrı lazer metre ile ölçümleri yapılarak şematik planları çizilmiştir. Ardından çizilen planlar üzerine yerinde tespit çalışması esnasında yapılan doğal aydınlık miktarı (Lux) ölçümleri değerleri işlenmiştir (Şekil 5 ve Şekil 6). Günışığına yönelik aydınlık düzeyi ölçmeleri seçilen dersliklerde; 28 Nisan 2021 Çarşamba günü, 12.00-14.00 saatleri arasında, parçalı bulutlu hava koşullarında yapılmıştır.

Yükseköğretim kurumları dersliklerinde fiziksel konfor koşullarının değerlendirilmesi ve öğrenci memnuniyeti açısından sorgulanma



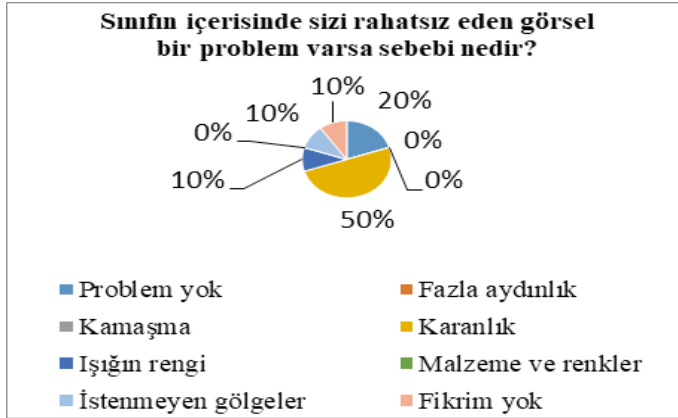
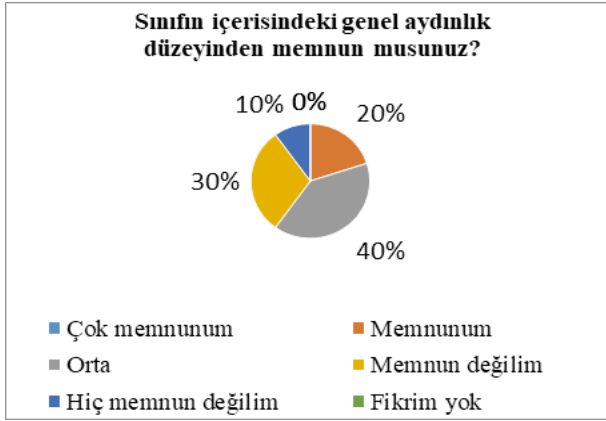
Şekil 5: F Blok 4302 no'lu Derslik Şematik Planı ve Ölçülen Lux Değerleri



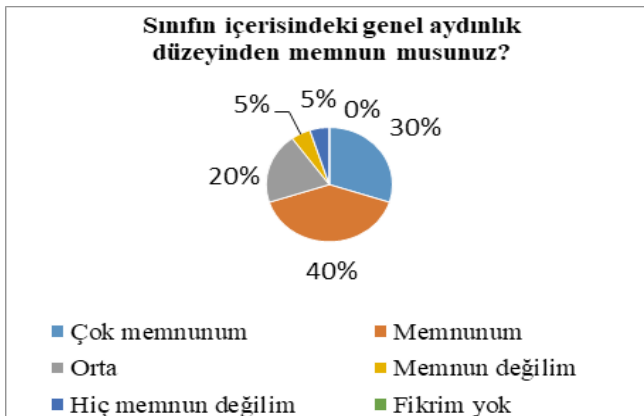
Şekil 6: F Blok 4601 no'lu Derslik Şematik Planı ve Ölçülen Lux Değerleri

Öğrencilerle yapılan anket çalışmasına ilişkin bulgular ve irdelemeler

Yapılan çalışma kapsamında; “Görsel Konfor” kriterleri olarak ise doğal aydınlatma durumu, bu durumdan duyulan memnuniyet ve dersliklerde görsel konfor koşullarının kapsadığı parametreler ile ilgili problemler dikkate alınmıştır (Grafik 1 - Grafik 2).



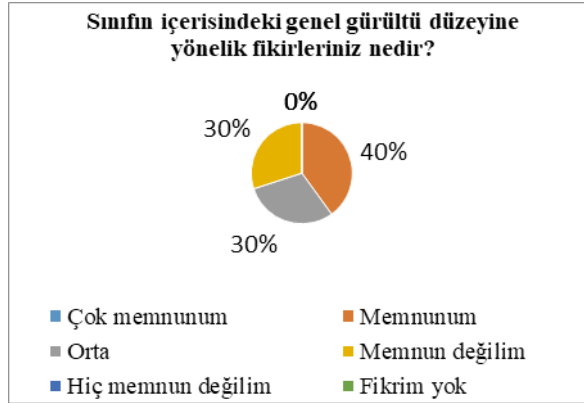
Grafik 1: F Blok 4302 no 'lu Derslikte Öğrencilerin Görsel Konfor Hakkındaki Görüşleri

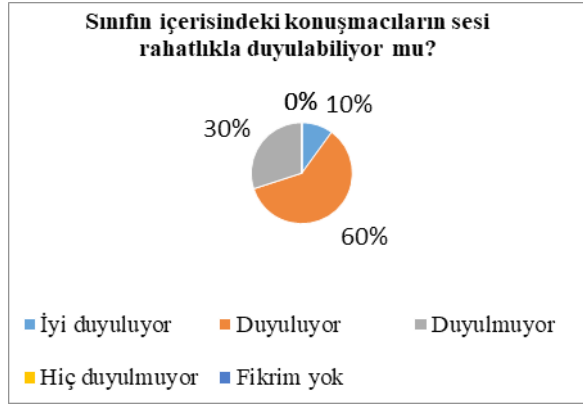




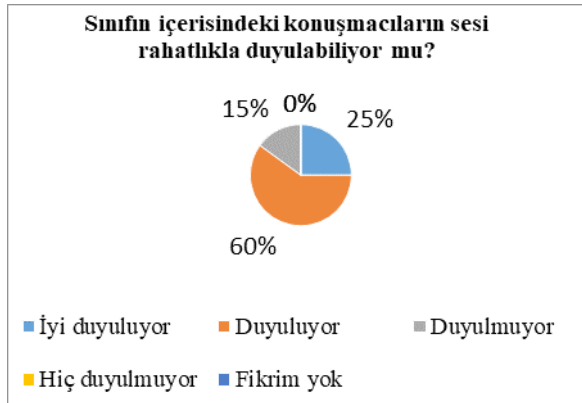
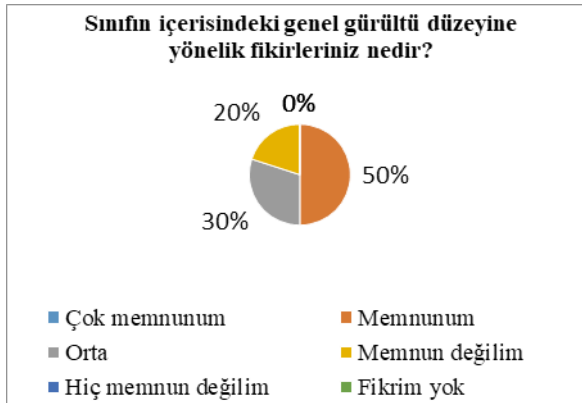
Grafik 2: F Blok 4601 no'lu Derslikte Öğrencilerin Görsel Konfor Hakkındaki Görüşleri

Yapılan çalışma kapsamında; “İşitsel Konfor” açısından, gürültü denetimi ve hacim akustiği ile ilgili duyulan memnuniyet, dersliklerdeki konuşmacıların seslerinin duyulabilmesi ile yapı dışından ve içinden gelen gürültü durumu ele alınmıştır (Grafik 3 – Grafik 4).



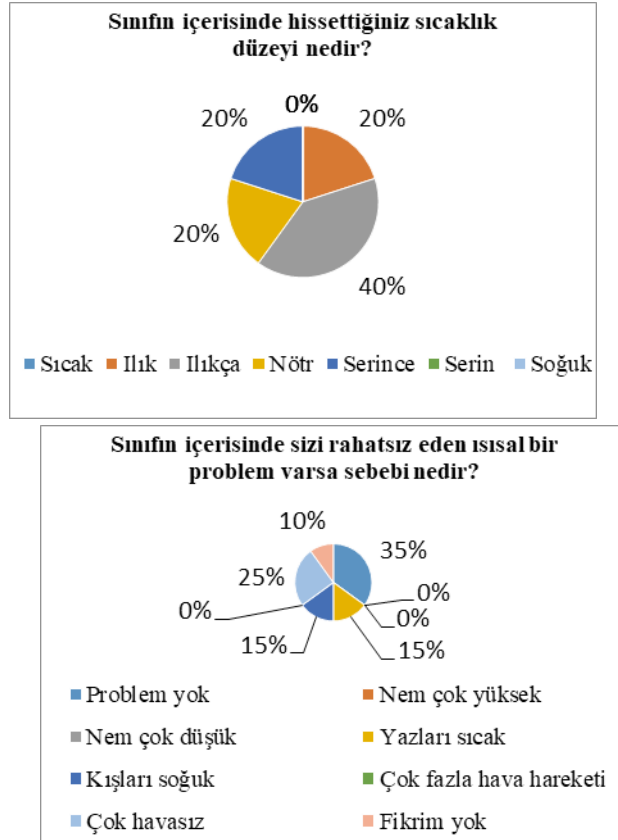


Grafik 3: *F Blok 4302 no'lu Derslikte Öğrencilerin İşitsel Konfor Hakkındaki Görüşleri*

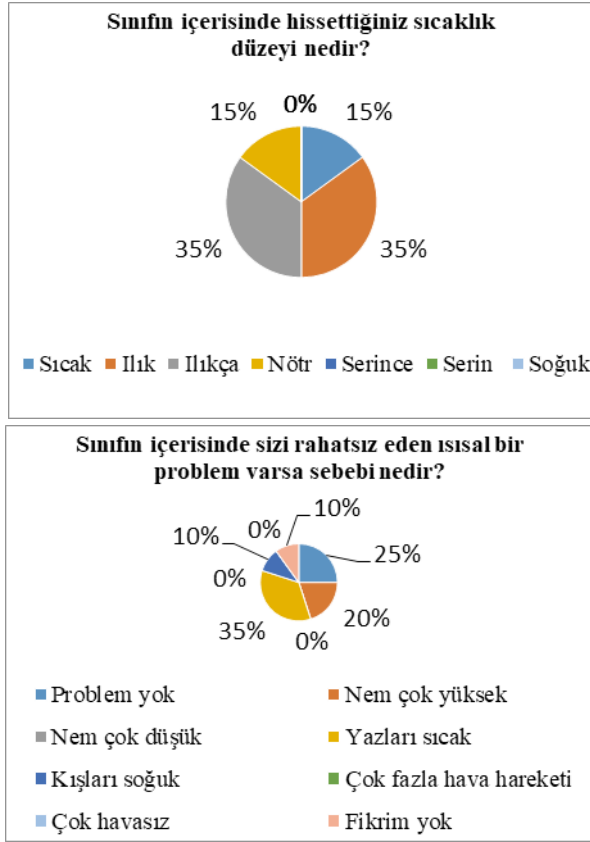


Grafik 4: *F Blok 4601 no'lu Derslikte Öğrencilerin İşitsel Konfor Hakkındaki Görüşleri*

Yapılan çalışma kapsamında; “Isıl Konfor” açısından, dersliğin içinde hissedilen sıcaklık düzeyi, mevcut durumdan kaynaklı oluşan ısısal problemler, yaz ve kış mevsimlerinde iç ortam sıcaklığı konusunda görüşler alınmıştır (Grafik 5 – Grafik 6).

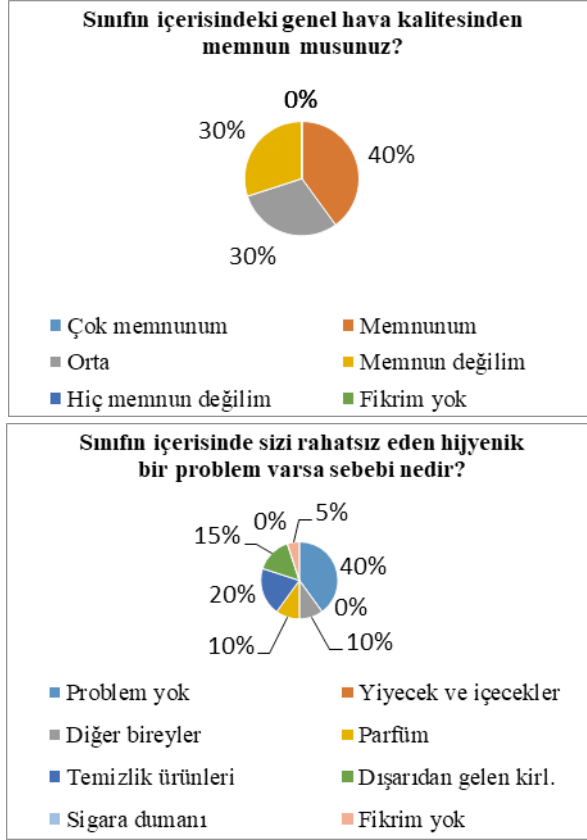


Grafik 5: F Blok 4302 no'lu Derslikte Öğrencilerin Isısal Konfor Hakkındaki Görüşleri

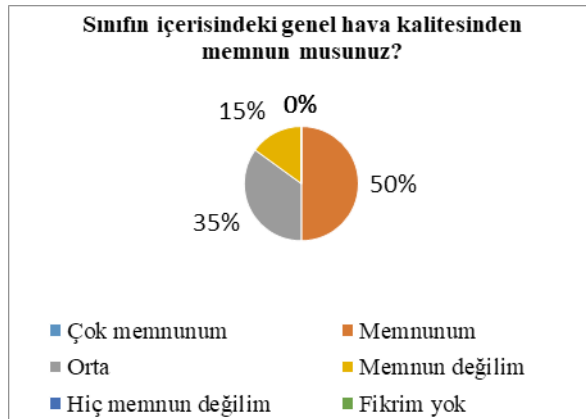


Grafik 6: F Blok 4601 no'lu Derslikte Öğrencilerin Isısal Konfor Hakkındaki Görüşleri

Yapılan çalışma kapsamında; “Hijyenik Konfor” ile ilgili olarak doğal havalandırma ve genel hava kalitesi durumu, iç hava kalitesinden duyulan memnuniyet ile birlikte iç ortamlardaki hijyen/koku ile ilgili problemler dikkate alınmıştır (Grafik 7 – Grafik 8).



Grafik 7: F Blok 4302 no'lu Derslikte Öğrencilerin Hijyenik Konfor Hakkındaki Görüşleri





Grafik 8: F Blok 4601 no'lu Derslikte Öğrencilerin Hijyenik Konfor Hakkındaki Görüşleri

Sonuç ve değerlendirme

İstanbul Aydın Üniversitesi - Florya Yerleşkesinde bulunan iki adet derslikte yapılan yerinde tespit, anket ve görüşmelerden elde edilen verilere göre dersliklerin fiziksel konfor koşulları incelenmiştir. Yükseköğretim kurumları ve kapsadığı derslikler bireylerin gelişimi ve dolayısıyla toplumun gelişimi bakımından önem taşımaktadır. Bu dersliklerde öğrencilere sunulan fiziksel konfor koşulları eğitim-öğretim faaliyetlerine elverişli olması gerekmektedir. Yapılan çalışma kapsamında; öğrencilerin fiziksel konfor bakımından memnuniyetsizlik duydukları konuların belirlenmesi yeni tasarlanacak eğitim kurumları ve kurumların kapsadığı dersliklerin tasarım kriterlerinin oluşturulması ve yapı geneli ile ilgili yapılacak planlamanın temel hedeflerinin belirlenmesi için de büyük önem taşımaktadır.

Görsel konfor: Belirlenen dersliklerde görsel konfor, genel aydınlık düzeyi memnuniyeti yalnızca doğal aydınlatma altında sorgulanmıştır. F Blok 4302 no'lu derslikte öğrencilerin %20'si memnun, %40'ı orta derken %30'unun memnun olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin %20'si

derslikte görsel olarak problem yok derken memnun olmama sebeplerinin ise ağırlıklı olarak %50'sinin karanlıktan kaynaklandığı görülmüştür. “TS EN 12464-1 Işık ve Işıklandırma – İş Mahallerinin Aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri” standardına göre ‘Sınıf - Ortaokul ve üstündeki genel aktiviteler’ ve ‘Siyah, yeşil ve beyaz yazı tahtaları’ için gerekli aydınlık düzeyi en az 500 Lux olarak belirlenmiştir. F4302 no’lu derslik 1. Katta yer aldığı, yakınında başka bir blok olması ve dersliğin planlamasından kaynaklı arka sıralar iyi seviyede gün ışığı alırken ön sıralar ve yazı panosunun yeterli seviyede gün ışığı almadığı yapılan ölçümlerde tespit edilmiş ve yapılan anketlerin bunu desteklediği görülmüştür. F Blok 4601 no’lu dersliğe baktığımızda, öğrencilerin %30’u çok memnun, %40’ı memnun, %20’si orta ve kalan %10’luk kısmın memnun olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin %30’u derslikte görsel olarak problem yok derken rahatsız eden durumların ise ağırlıklı olarak %30’unu kamaşmadan kaynaklandığı görülmüştür. F4601 no’lu derslik 4. katta yer aldığı, gelen gün ışığını engelleyecek yükseklikte yakın bir bloğun bulunmaması ve dersliğin planlanmasından kaynaklı dersliğin tüm sıra, yazı panosu ve kürsü donatılarına yeterli seviyede gün ışığı (En az 500 Lux) ulaştığı yapılan ölçümlerde tespit edilmiş ve yapılan anketlerin bunu desteklediği görülmüştür. Bu bağlamda dersliklerin planlanmasında gün ışığının dersliğin her noktasına ulaşması, karanlık bölümlerin kalmaması ve yeterli aydınlık miktarının sağlanması memnuniyeti olumlu etkilediği görülmektedir. Bununla birlikte yüksek seviyede gün ışığı alan dersliklerde ise istenmeyen yansımalar ve kamaşma gibi problemlerin kontrol edilmesi için güneş kırıcı, perde ve ya stor gibi önlemlerin alınması gerekmektedir. Dersliklerde kullanılan renk düzeni ise öğrencilerin ve öğretmenlerin dikkatini dağıtıcı olmaması, odaklanmayı desteklenmesi gerekmektedir.

İşitsel konfor: Belirlenen dersliklerde işitsel konfor, gürültü denetimi ve hacim akustiği ile ilgili genel gürültü düzeyi sorgulanmıştır. F Blok 4302

no'lu derslikte öğrencilerin %40'ı memnun, %30'u orta derken %30'unun memnun olmadığı görülmüştür. Derslik içerisindeki konuşmacıların sesini duyma bakımından öğrencilerin %10'u iyi duyuyor, %60'ı duyuyor, %30'u duymuyorsa seçeneğini işaretlemiştir. Dersliklerde işitsel konforun sağlanması için mekânın faaliyetine uygun olarak mekân biçiminin tasarlanması ile birlikte akustiğin sağlanması gerekmektedir. Anketin yorum bölümünde belirtilenlere göre konuşmacının sesini duymayan kesimin sınıfın biçimsel özelliklerinden kaynaklandığı görülmüştür. F Blok 4302 no'lu derslik gibi olan planlamalarda dersliğin ince uzun biçiminden kaynaklı arkada kalan öğrencilere konuşmacının sesinin yeterli seviyede ulaşmadığı anlaşılmaktadır. F Blok 4601 no'lu derslikte öğrencilerin %50'si memnun, %30'u orta derken %20'sinin memnun olmadığı görülmüştür. Derslik içerisindeki konuşmacıların sesini duyma bakımından öğrencilerin %25'i iyi duyuyor, %60'ı duyuyor, %15'u duymuyor seçeneğini işaretlemiştir. Bu derslikte duymuyor seçeneği işaretleyenlerin sebebi ise yapı içinden gelen insan gürültüsünden kaynaklandığı görülmüştür. Bu bağlamda dersliklerin planlanmasında hacim akustiği konusu dikkat edilmesi gereken konuların başında gelmektedir. Bununla birlikte derslikleri çevreleyen duvarlarda akustik önlemler alınıp dışarıdan gelen istenmeyen seslerin ve derslikler arası istenmeyen ses geçişlerinin olmaması gerekmektedir.

Isısal konfor: Belirlenen dersliklerde ısısal konfor, ısıal çevreden memnuniyet (PMV) değer skalası üzerinden sorgulanmıştır. Bilimsel olarak belirlenen ısıal çevreden memnuniyet (PMV) değer skalası; +3 Sıcak, +2 Ilık, +1 Ilıkça, 0 Nötr, -1 Serince, -2 Serin, -3 Soğuk şeklindedir. F Blok 4302 no'lu derslikte öğrencilerin ısısal olarak %20'si ılık, %40'ı ılıkça, %20'si nötr, %20'si serince hissettiği görülmüştür. Öğrencilerin %35'i derslikte ısısal olarak problem yok derken rahatsız eden durumların ise ağırlıklı olarak %25'i çok havasız derken, %15'i yazları sıcak, %15'i kışları soğuk olmasından kaynaklı olduğu görülmüştür. F Blok 4601 no'lu

derslikte öğrencilerin ısısal olarak %15'i sıcak, %35'si ılık, %35'ı ılıkça, %15'si nötr hissettiği görülmüştür. Öğrencilerin %25'i derslikte ısısal olarak problem yok derken memnun olmama sebeplerinin ise ağırlıklı olarak %35'i yazları sıcak derken, %20'si nem çok yüksek, %10'u kışları soğuk olmasından kaynaklı olduğu görülmüştür. Bu bağlamda dersliklerdeki öğrencilerin ısısal olarak sıcak ya da soğuk hissetmelerinin çalışma verimliliğini etkilediği görülmektedir. Yüksek seviyede gün ışığı alan derslikler yazları çok sıcak olduğu için öğrencileri olumsuz etkilemektedir. Bu sebeple fazla gün ışığı girişini engellemek için güneş kırıcı kullanılması veya fazla ısınmayı kontrol edebilmek için havalandırma ve klima sistemleri gerekmektedir. Ancak, çok açıktır ki havalandırma ve klima gibi mekanik çözümlere gerek kalmadan doğal sistemlerle çözümler üretmek enerji tüketim yükünü hafifletecek sürdürülebilir çözümler olacaktır. Fazla açıklığı bulunan dersliklerde ise pencerelerden kaynaklı soğuk hava akışından dolayı ısıtma sistemleri çalışsa da soğukluk hissedilebildiğinden dolayı yalıtımı yüksek cam türleri kullanılarak istenmeyen soğuk hava akışını engelleyecek önlemler alınması gerekmektedir. Söz konusu önlemler, enerji etkin tasarım açısından da önem taşımaktadır.

Hijyenik konfor: Belirlenen dersliklerde hijyenik konfor, iç ortamdaki genel hava kalitesi, hijyen/koku problemleri üzerinden sorgulanmıştır. ASHRAE standart 62'ye göre sağlıklı iç hava kalitesi, içinde zararlı gaz ya da partikül bulunmayan ortamdaki kullanıcıların %80 ya da daha fazla oranda memnuniyet hissi duyduğu hava olarak belirlenmiştir. F Blok 4302 no'lu derslikte öğrencilerin %40'ı memnun, %30'u orta derken %30'unun memnun olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin %35'i derslikte hijyenik olarak problem yok derken memnun olmama sebeplerinin ise %20'si temizlik ürünleri, %15'i dışardan gelen kirleticiler, %10'u diğer bireyler, %10'u parfüm olduğu görülmüştür. Sonuç olarak bu derslikte öğrencilerin toplamda %70'i hava kalitesinden memnun olmaktadır. F Blok 4601

no'lu derslikte öğrencilerin %50'si memnun, %35'i orta derken %25'inin memnun olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin %45'i derslikte hijyenik olarak problem yok derken rahatsız eden durumların ise %15'i diğer bireyler, %10'u parfüm, %10'u dışardan gelen kirleticilerden kaynaklandığı görülmüştür. Sonuç olarak bu derslikte öğrencilerin toplamda %85'i hava kalitesinden memnun olmaktadır. Bu bağlamda dersliklerdeki iç ortam hava kalitesi ve hijyen/koku gibi hijyenik konfor bileşenlerinin öğrenciler için önem taşıdığı ve öğrencileri etkilediği görülmektedir. İç ortamdaki kirlenen hava ve dış ortamdaki temiz hava akışının doğru planlanarak belirli aralıklarla yer değiştirmesi gerekmektedir.

Konfor, bireylerin bulunduğu mekândan memnuniyetini gösteren durum olarak ifade edilmektedir. Fiziksel konfor koşullarına baktığımızda ise görsel, işitsel, ısısal ve hijyenik konfor olmak üzere dört ana parametreyi içermektedir. Fiziksel konfor koşulları alanında yapılan çalışmalara bakıldığında genellikle konfor koşullarının tek tek ele alındığı veya hijyenik konfor koşulları ele alınmadan fiziksel konfor sadece ışık, ses ve ısı üzerinden sorgulandığı görülmüştür. Bu çalışma kapsamında, fiziksel konfor koşulları her dört konfor koşulu ile birlikte ele alınmıştır. Ardından yükseköğretim kurumu dersliklerinde değerlendirilmiş ve öğrenci memnuniyeti açısından sorgulanarak incelenmiştir.

Türkiye'de Millî Eğitim Bakanlığı tarafından kapsadığı kurumlar için hazırlanan “Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları 2015 Yılı Kılavuzu” bulunmaktadır fakat yükseköğretim kurumları için hazırlanmış bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile yükseköğretim kurumları için tasarım standartları kılavuzu hazırlanmasına yönelik veri ve referans oluşturulması amacıyla fiziksel konfor koşulları bağlamında öneriler sunulmuştur.

Bu çalışmada fiziksel konfor koşulları ele alınıp eğitim-öğretim faaliyetleri ile çalışma verimliliğini doğrudan etkilediği görülmüştür. Bu bağlamda fiziksel konfor koşulları kavramı tüm alt parametreleriyle birlikte tasarımcı ve mimarlar tarafından tasarımın ilk aşamalarından itibaren planlamaya dâhil edilmesi gerektiği düşünülerek tasarımcılara yol gösterici olması hedeflenmiştir. Ayrıca bir kılavuz hazırlanması için ön çalışma olması açısından önem taşımaktadır.

Kaynaklar

- [1] Altuncu, D. (2016). Fiziksel Çevre Faktörlerinin İç Mimarlık Dersliklerinde İç Mekân Çevre Kalitesine Etkileri. Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- [2] ASHRAE 55. (2013). Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy. Amerikan Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Mühendisleri Derneği Standartları, ABD.
- [3] ASHRAE 62. (2013). Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality. Amerikan Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Mühendisleri Derneği Standartları, ABD.
- [4] Aydın, D., Mıhlayanlar, E. (2017). Yüksek Konut Yapılarında İç Ortam Kalitesinin İncelenmesi. *MEGARON*. 12(2), 213–227.
- [5] Balanlı, A., Öztürk, A. (2005). Lejyonellosis'in Yapı Biyolojisi Açısından İrdelenmesi. *Mimarlık Dekorasyon Dergisi*, 138, 20-22.
- [6] Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği, (2015). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara.
- [7] Draft prEN 12464-1, (2019). Işık ve Işıklandırma - İş Mahallerinin Aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı Alandaki İş Mahalleri, Avrupa Standartları Taslağı, İngiltere.
- [8] Duyan F., Ünver R. (2016). A Research on the Effect of Classroom Wall Colours on Student's Attention. *A|Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 13(2), 73-78.

- [9] Ekinci C.E., Işıksolu, Y., Demirci, H., Ozan, S.S., İşçi, N., Aydın, K. (2005). Yapı Biyolojisi, Bölüm I: Yapı Biyolojisi ve Fiziği, DPT Avrupa Birliği Eğitim ve Gençlik Programları Merkezi Başkanlığı (Ulusal Ajans) TR/04/F/PL3-008 no'lu ve Yapı Biyolojisi konu başlıklı projesi, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.
- [10] Erlalelitepe, İ. Aral, D., Kazanasmaz, T. (2011). Eğitim Yapılarının Doğal Aydınlatma Performansı Açısından İncelenmesi. *MEGARON*. 6(1), 39-51.
- [11] Habıbı, S. (2012). A Study on the Investigation of the Energy Efficient Building Envelope In Terms Of Heat, Light and Sound. İstanbul Technical University, Graduate School Science Engineering and Technology, M.Sc. Thesis, İstanbul.
- [12] İsmailoğlu, S., Zorlu T. (2018). İlk Kademe Eğitim Yapıları Dersliklerinde Fiziksel Konfor: Rize İli. *Dicle Üniversitesi I. Mimarlık Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 321-346, Diyarbakır.
- [13] Karabiber, Z., Yügrük N., Erdem Aknesil, A. (1993). Eğitim Yapılarında Gürültü Sorunları ve Etkileri. *21. Yüzyılda Doğru eğitim Yapıları Sempozyumu*, 243- 252, İstanbul.
- [14] Karaman, Ö. Y., Üçkaya, N. B. (2015). Eğitim Mekânlarında Akustik Konfor: Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Örneği. *MEGARON*, 10(4), 503-521.
- [15] Küçüköğlu, A., Özerbaş, M. A. (2010). Eğitim Ergonomisi ve Sınıf İçi Fiziksel Değişkenlerin Organizasyonu. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 121-134.
- [16] Mıhlayanlar, E., Kartal S., Yılmaz Erten Ş. (2017). Yükseköğretim Yapılarında Isıl Konfor Şartlarının Araştırılması: Mimarlık Fakültesi Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 917-927.
- [17] Roy, K. P. (2011). Acoustics Codes, Standards, and Design Guidelines: A Primer Track. Codes and Standards in the HVAC&R Industry. *ASHRAE*

Winter Conference, 2nd February, Georgia, ABD.

[18] Şenkal Sezer F. (2015). Kullanıcı Memnuniyetinin Konfor Koşulları Açısından Değerlendirilmesi: Bir Eğitim Binası Örneği. *Trakya University Journal of Engineering Sciences*, 16(1), 11-19.

[19] TMMOB (Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği). (2015). Okullarda İç Çevre Kalitesi Rehberi. TMMOB Makine Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, İzmir.

[20] Yüksek İ., Mıhlayanlar, E., Tıkansak, T. E. (2015). Konut Kullanıcılarının İç Ortam Konfor Koşullarından Memnuniyetlerinin Tespitine Yönelik Bir Çalışma. *12. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi Bildiriler Kitabı*, 2141-2149, İzmir.

Korona virüs salgın krizi: Gıda güvenliği ve tedbirleri

Mayyadah MAJEED^{1*}

Sibel KAHRAMAN²

Geliş tarihi / Received: 27.05.2021

Düzeltilerek geliş tarihi / Received in revised form: 16.08.2021

Kabul tarihi / Accepted: 16.08.2021

Öz

Yakın zamanda ortaya çıkan ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemi olarak nitelendirilen koronavirüs hastalığı (COVID-19), tarım, imalat ve üçüncül sektörler de dahil olmak üzere toplumun tüm bölümlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu çalışma, salgının gıda endüstrisi açısından neden olduğu sorunları, gıda ortamında SARS-CoV-2'nin varlığını ve kalıcılığını, virüs etkisizleştirme (inaktif) yöntemlerini ve gıda sektöründe çalışan personel ile tüketicinin korunmasını ele almaktadır. Şimdiye kadar enfeksiyonun bulaşmasına gıda dahil edilmemiş olup, bununla birlikte pandeminin neden olduğu sosyal aksamalar gıda güvenliğiyle ilgili sorunlara neden olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, gıda, gıda güvenliği, gıda hijyeni, SARS-CoV

^{1*}Istanbul Aydın Üniversitesi, Gıda Güvenliği Programı, Gıda Güvenliği Yüksek Lisans Öğrencisi
mayyadahmajeed@stu.aydin.edu.tr ORCID: 0000-0003-1644-6202

²Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, sibelkahraman@aydin.edu.tr; ORCID: 0000-0002-8625-5471

Corona virus outbreak crisis: Food safety and measures

Abstract

The recent Coronavirus disease (Covid-19), which the World Health Organization (WHO) has described as a pandemic is affecting all parts of human society including agriculture, manufacturing and tertiary sectors that encompass all service delivery industries. This work deals with the problems caused by the epidemic to the food industry, addressing the existence and continuation of SARS-CoV-2 in the food environment, and methods for inhibiting the virus and protecting the food factor and the consumer. Although food has not been involved in transmission of the infection, the social disruption caused by the epidemic can cause food security problems.

Keywords: COVID-19, food, food hygiene, food safety, SARS-CoV.

Giriş

Koronavirüsler (CoV'ler), Coronaviridae ailesindeki Orthocoronavirinae alt ailesinin üyeleridir. CoV'lerin neden olduğu hastalıklar arasında soğuk algınlığı (HCoV-229E ve HCoV-OC43'ün neden olduğu), orta doğu solunum sendromu (MERS-CoV'nin neden olduğu), şiddetli akut solunum sendromu (SARS-CoV'nin neden olduğu) ve COVID-19 (SARS-CoV-2'nin neden olduğu) yer almaktadır. Bunlardan ikincisi, devam eden bir salgına neden olmuştur (Chen ve ark., 2020). CoV zoonotiktir, yani hayvanlardan insanlara geçebilmektedir. Bu tipik olarak, enfekte hayvanlar tüketim için kesildiğinde meydana gelir (Chhikara ve ark., 2020). CoV yarasalarda, sığırlarda, kedilerde, sığırlarda, tavuklarda, hindilerde, domuzlarda, köpeklerde, tavşanlarda, atlarda tespit edilmiştir ve solunum yolu ve mide-bağırsak hastalıklarına neden olabilmektedir (Dhama ve ark., 2020). SARS-CoV-2 yeni bir tür olarak karşımıza çıkmaktadır.

SARS-CoV-2, SARS-CoV ve MERS-CoV enfeksiyonlarının tümü vahşi hayvanların tüketimi ve ticareti ile ilişkilendirilmiştir (Li ve ark., 2020). Devam eden COVID-19 salgını öncelikle Çin'in Hubei Eyaleti, Wuhan'da ortaya çıkmıştır (Jalava, 2020). Gıda tüketimi ve COVID-19 ile ilgili, ilk enfeksiyonlar, Wuhan'ın 01 Ocak 2020'de kapatılan Huanan Deniz Ürünleri Toptancıları pazarıyla bağlantılı olduğu düşünülmektedir (Chan ve ark., 2020). Ancak hastalığın asıl kaynağının pazar olup olmadığı belirsizliğini korumaktadır. Başka bir görüşe göre, bahsedilen pazar virüsün kaynağı olmaktan ziyade virüsün yayılmasını arttırmış olabileceği üzerinde durulmaktadır (Yu ve ark., 2020).

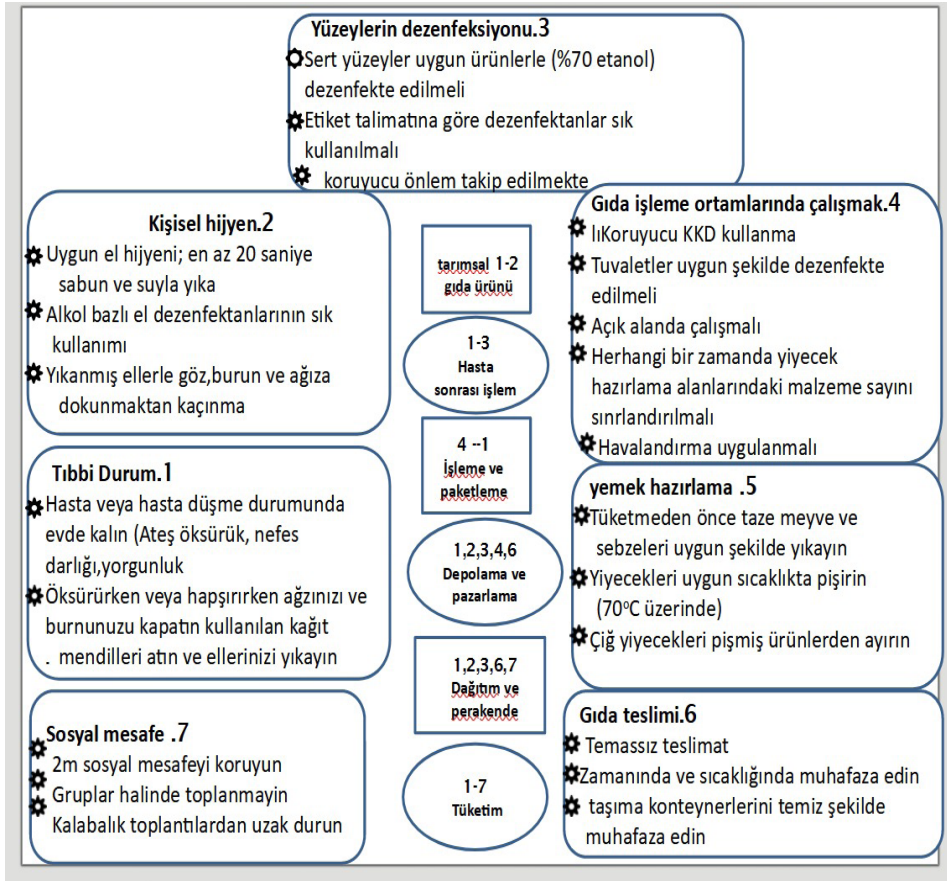
Devam eden COVID-19 salgınının epidemiyolojisi, SARS-CoV-2'nin ana bulaşma yolunun solunum damlacıkları ve yakın temas yoluyla insandan insana bulaşma olduğunu açıkça göstermektedir (Chu ve ark., 2020). Fomit iletiminin önemi ve aerosol iletimi olasılığı gibi ek iletim modları konusundaki belirsizlikler, birçok iş sektöründe soruları gündeme getirmiştir. Ancak, SARS-CoV-2'nin sürekliliği ve inaktivasyonu ile ilgili birçok sorunun varlığını koruması, gıda tedarik zincirindeki farklı oyunculara belirli bir baskı uygulamaktadır. Bu çalışma, kanalizasyonda SARS-CoV-2 varlığı, devam eden pandemide hayvanların rolü, virüsün yüzeylerde kalıcılığı dahil olmak üzere, tıbbi olmayan ortamlarda virüs varlığına ilişkin mevcut ve gelecekteki zorluklara, virüs etkisizleştirme teknolojileri ve gıda çalışanları ile tüketicilerin en iyi nasıl korunacağı ve eksik bilgilere genel bir bakış sunmayı amaçlamaktadır.

COVID-19'un gıda tedarik sistemi üzerindeki etkisi

Gıda sistemi kapsamlı, çok yönlü ve birbiriyle ilintilidir. Ayrıca gıda güvenliği, güvenlik, beslenme / kalite ve üretim tahsisini yönetme potansiyeline de sahiptir (Abbaspourrad ve ark., 2017). Gıda ürünleri

genellikle bölgesel olarak bulunmayan çok elementli formülasyonlar için bileşenlere ihtiyaç duymaktadır. Bu tür bileşenlerin eksikliği, gıda üreticileri için önemli zorluklara yol açabilmektedir. Bu nedenle, böyle bir sistemin sanayiden bölgesel, eyalet, ülke ve küresel seviyelere kadar çok farklı ölçekte kurulmuş olduğu düşünülebilir (Bhunoo, 2019). Bununla birlikte, küresel gıda talebini karşılayacak üretim kapasitesi dikkat çekmektedir (De Lima ve ark., 2018). Gıda ve Tarım Örgütü (FAO, 2020a), COVID-19'un tarımı iki önemli şekilde etkilediğini, yani gıda güvenliğiyle doğrudan ilişkili olan ve dolayısıyla risk altında olan gıda arzı ve talebi açısından tarımı etkilediğini belirtmiştir. Gıda tedarik zinciri, çiftlik sistemlerini üretim, paketlenme, dağıtım ve depolamayla ilgili süreçlerden geçirerek tüketicilerin sofralarına taşıyan bir yapıdır (Chen ve ark., 2020). COVID-19 salgını sırasında, taze sebzeler, meyveler, unlu mamuller, çabuk bozulan ürünler ve tahıllar dahil olmak üzere gıda tedarik zincirinin tüm kategorileri aşırı derecede tehlikeye girmektedir (Ivanov ve Dolgui, 2020). Gıda güvenliği, COVID-19 salgınından kötü bir şekilde etkilenen gıda sisteminin dört temel unsurundan birini oluşturmaktadır (Galanakis, 2020).

Şekil 1, çiftliklerden tüketicilere kadar gıda zincirinin her aşamasında salgın sırasında gıda sektörü için önerilen güvenlik önlemlerini özetlemektedir. İşçiler, tedavi koşulları, kişisel hijyen, yüzey dezenfeksiyonu, çalışma ortamı temizliği, yiyecek hazırlama ve teslimatı ve sosyal mesafeye göre gruplandırılmıştır.



Şekil 1: Gıda zincirinin her adımında gıda sektörü için Covid-19 salgını sırasında güvenlik kılavuzu (Han ve ark., 2021).

Gıda zincirinin tüm bölümlerinde uygulanan tüm güvenlik standartlarına rağmen, son aşama olan tüketim), açıkça enfeksiyonun ana kaynağı olarak görülebileceğinden tüketici düzeyinde en fazla güvenlik hususlarına burada ihtiyaç duymaktadır. Aynı şekilde, gıda sektörünün tüketicilerin tabaklarındaki gıdanın güvenliğinin sağlanması ve sürecin hiçbir aşamasında (teslimat anında bile) tüketici sağlığı açısından risk oluşturmaması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, büyük ölçüde tüketimden önce uygulanan önleyici tedbirler (örneğin, yemek hazırlama sırasında)

de mevcuttur. Örneğin, salgının başlangıcında, Orta Avrupa'daki birçok restoran, kafeterya ve sağlık yetkilisi, SARS-CoV-2'nin gıda yoluyla bulaşması bilimsel kanıtlarla desteklenmese de, virüslere ve patojenlere karşı genel bir önlem olarak az pişmiş biftek ve et servisini durdurmuştur (Euractiv, 2020). Gıda talebi, tüketicilerin belirli bir süre içinde belirli mal ve hizmetler için ödeme yapma hevesi ve kabiliyetini ifade eden bir olgudur (Gottheil, 2013). Salgın sebebiyle süregelen belirsizlik ve satın alma gücündeki düşüş bu talepte bir azalmaya neden olmuştur. Dahası, bu uzun vadeli salgın koşulları, gelir eksikliği ve iş kayıpları nedeniyle kötüleşen bir durum yaratmayı sürdürmektedir. Lojistik faaliyetlerin büyük çoğunluğunun durduğu bu kadar sert kapanma koşullarında gıda maddesi sıkıntısı kaçınılmazdır (FAO, 2020a). COVID-19 salgınının neden olduğu ekonomik kriz nedeniyle gıda güvensizliği artış göstermekte olup dünya çapında gıda güvensizliği ile karşı karşıya kalan insan sayısı 2021'nin sonuna kadar ikiye katlanabileceği düşünülmektedir (WFP, 2021). Hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler, COVID-19 salgını sırasında artan gıda güvensizliği nedeniyle aynı durumla karşı karşıya kalırken, savunmasız ve düşük gelirli nüfus grupları daha ciddi şekilde etkilenmektedir (Fitzpatrick ve ark., 2020). Bu bağlamda hükümet yetkilileri, sağlıklı gıdaya erişimi desteklemede hayati bir rol oynamalıdır (FAO, 2020c). Gıda güvenliği, herkesin temel ihtiyaçlarını karşılamalarına olanak tanıyan gıdaya sınırsız erişime sahip olmasını gerektirmektedir (Rosales ve Mercado, 2020). Yaklaşan bir gıda krizine karşı hızlı bir şekilde harekete geçmemek, en savunmasız nüfus grupları üzerinde en büyük etkiye sahip olacaktır. Yönetim, küresel gıda tedarik zincirlerini çalışır durumda tutmalı ve salgının gıda sistemleri üzerindeki etkisini azaltmalıdır.

Sosyal programlar kısa vadeli krizlerin etkilerini hafifletebilmektedir. Halen yaklaşık 820 milyon insan kronik açlık yaşayan ve normal bir yaşam sürmeye yetecek kadar kalori enerjisi tüketmeyen en savunmasız gruplar

arasındadır (FAO, 2020a). Bu insanlar, COVID-19 salgını gibi bir durumun yarattığı geçim kaynaklarındaki kesintileri veya gıdaya sınırlı erişimi göze alamaz. Bunun yanı sıra, sınırlı kapasitedeki sağlık sistemine sahip ülkelerdeki virüs yayılımının çok ciddi sonuçları olabileceği de açıktır. Savunmasız ikincil bir grup olan küçük çiftçilerin kendi arazileri üzerinde çalışmaları ve ürünlerini satmak veya tohum gibi diğer temel girdileri satın almak için pazarlara erişimleri engellenebilir. Üçüncü savunmasız grup, çoğunlukla sosyal programlar tarafından sağlanan gıdalardan beslenen düşük gelirli ailelerin çocuklarıdır. Pandemi nedeniyle bu programların askıya alınması, onların gıda güvencesini ve beslenmesini riske atmakta ve dolayısıyla hastalıklarla baş etme kapasitelerini sınırlamaktadır (FAO, 2020d). Bu nedenle, her ülke virüsün bulaşmasını önlemek için gerekli önlemleri alırken sosyal gıda programlarını sürdürmek için eylemlerini de yönlendirmelidir (EFSA, 2020). Virüsün yiyecekler üzerindeki potansiyel kalıcılığı ile ilgili bilgi toplamaya devam edilmeli ve bu virüs için tam ara konağı takip edilmelidir. Sığır eti, kümes hayvanları, domuz eti ve vahşi hayvanlardan elde edilen etin, SARS-CoV-2'nin konakçı doku epiteliyle etkileşime girmesi için gerekli olan heparin sülfat bakımından bol olduğu bilinmektedir (Mycroft-West ve ark., 2020). Bu virüsün çevre ve plastik, ahşap, kauçuk, paslanmaz çelik gibi gıda ile temas eden yüzeylerde kalıcılığı, birkaç gün hayatta kalabileceği anlamına gelmektedir. Bu nedenle et dokusu yüzeyleri COVID-19 enfeksiyonu için potansiyel ve hatta kritik bir bulaşma yolu olabilmektedir (Van Doremalen ve ark., 2020). Korona virüslerin gıdalardaki kalıcılığına ilişkin çalışmalar sınırlıdır.

Bu aşamada, virüsün gıda yoluyla bulaştığı kanıtlanmamıştır. Ancak SARS-CoV-2'nin insandan insana bulaşmasını önlemenin en iyi yollarından biri, el yıkama ve güvenli atık yönetimi uygulamaları dahil olmak üzere uygun ve sürekli kişisel hijyenin sağlanması olarak ele alınabilmektedir. Ek olarak, SARS-CoV-2'ye karşı gıda güvenliğini sağlamak için düşük sıcaklıklarda saklanan et, kümes hayvanları ve deniz ürünleri gibi çeşitli

gıda maddelerinin incelenmesi gerekir.

Gıdalardaki virüsleri etkisiz hale getirmenin geleneksel ve modern yöntemleri

Gıdalardaki virüs seviyesini kontrol etmek ve etkisiz hale getirmek için kullanılan gelişmiş ve geleneksel yöntemlerin çoğu aşağıda listelenmiştir.

- a.** Yüksek sıcaklıkta ısıtma (70 °C), Korona virüs dahil olmak üzere virüsleri etkisiz hale getirebilir. Korona virüs, 2 yıl boyunca -20 °C veya daha düşük sıcaklıklarda bile aktif ve stabildir. Yiyeceklerin buzdolabında (4-8 °C) saklanması, Koronavirüsü etkisiz bırakmaz (Hirneisen ve ark., 2010).
- b.** Gıda kaynaklı virüsler 2,7 ila 3,0 kGy (baharatlar, meyveler ve sebzeler) dozlarında ışınlama ile inaktive edilebilir (Bidawid ve ark., 2000).
- c.** Ultraviyole ışığı (245-285 nm) meyve suları, süt, yumurta, meyve ve sebze gibi bazı yiyecekleri koruyabilir (UV ışığı ağırlıklı olarak viral nükleik aside saldırır. UV ışığı genomik düzeyde hasara neden olur). (Hirneisen ve ark., 2010).
- d.** Yüksek basınçlı işleme (virüs türüne bağlı olarak 300-400 MPa ve 5-22 °C'de 5 dakika) meyve suyu, karides, balık ve yenmeye hazır pişmiş etler gibi gıdalardaki virüslerin inaktivasyonu ile sonuçlanır (Kingsley, 2013) .
- e.** Klor (0,5 mg / L), ozon gazı (20-25 ppm konsantrasyon) ve klor dioksit (2,19 mg / L) veya % 0,1 sodyum ve kalsiyum hipoklorit 1 dakika süreyle kullanılması virüsü suda ve bazı gıda ambalajlarının yüzeyinde inaktive edebilir (Kampf ve ark., 2020).

Covid 19 varlığında gıda güvenliği için uyulması gereken tüketici davranışları

Sosyal mesafe kuralı gereği kalabalık mağazalardan alışveriş engellenmelidir (Chu ve ark., 2020). Yiyecek paketlerini mağaza raflarından çıkarırken lateks eldiven kullanılmalıdır (Chu ve ark., 2020). Fırından çıkan ekmek mikrobiyolojik olarak tamamen güvenlidir ancak ortamda bulunan ekmek kırıntıları ve bıçaklarla kontamine olabilmektedir. Bu nedenle ekmeği dilimlemekten kaçınılması önerilir (De Lima ve ark., 2018). Ayrıca kişisel bir çantada muhafaza edilmelidir. Geleneksel ve endüstriyel ekmeği tüketmeden önce mikrodalga, ekmek kızartma makinesi veya geleneksel yöntemle (tavanın içinde) ısıtılmak gerekmektedir (De Lima ve ark., 2018). Çiğ süt ve diğer pastörize sütler kullanılmadan önce kaynatılmalı ve geleneksel süt ürünleri kullanılmamalıdır (Dhama ve ark., 2020). Sebzeler ve meyveler su içeren bir kapta iyice yıkanmalı ve dezenfekte edilmeli, ardından buzdolabına konulmalıdır (De Lima ve ark., 2018). Marketten satın alınan ambalajların (yıkanebilir) evde su ve dezenfektan ile yıkanması önerilir. Çiğ ve kısmen pişmiş gıdalardan, özellikle et, et ürünleri, yumurta ve süt ve ürünlerinden kaçınılmalıdır (Dhama ve ark., 2020). Kurutulmuş meyvelerdeki virüsü, tüketmeden önce mikrodalga fırın ile inaktive edilmelidir (De Lima ve ark., 2018). Evlerdeki ve mutfaklardaki yüzeyler, özellikle de gıda ile temas eden alanlar düzenli olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir (Chu ve ark., 2020).

Bol miktarda yapraklı sebzeler ve lif açısından zengin besinler (baklagiller, kepekli tahıllar, baklagiller, sebzeler) içeren organik yiyecekler tüketilmelidir. Probiyotik bakteriler doğrudan virüse bağlanıp konakçı hücreye virüs bağlanmasını engelleyebileceği ve insan vücudunun bağışıklık sistemi işlevini geliştirebileceği için, günlük yemeklerinize ticari olarak temin edilebilen probiyotik süt ürünleri gibi bir *Lactobacillus* probiyotik onaylı ürünler eklenmelidir (EFSA, 2020).

Sonuç

COVID-19 salgın krizi, gıda sektöründe yeni bir dönem başlatmıştır. COVID-19'un yayılması halk sağlığı sorunlarına, ekonomik krizlere ve gıda krizlerine neden olmuştur. SARS-CoV-2 enfeksiyonu ile gıda güvenliği ve gıda güvenliği arasındaki potansiyel bağlantı, dünya çapındaki hükümetlerin dikkate alması gereken önemli bir konudur.

Pandemi süreci gibi enfeksiyon riskinin çok daha yüksek olduğu dönemlerde, genel hijyen kurallarına uymanın yanı sıra yüksek sıcaklıkta işleminden geçirilmiş, haşlanmış veya konserve gıdaların tüketimi daha güvenlidir. Bu salgının bir gıda pazarından başladığına dair güçlü inatlar olduğundan, gıda işleme ve üretim yönetim ve politikasının revize edilmesi öngörülmektedir. Hükümetler arası, endüstriler ve bireyler arasında yeni iş birliği ve eylem planları uygulanmazsa, dünya gelecekte bir salgın için daha da az hazırlıklı olacaktır.

Kaynaklar

- [1] Abbaspourrad, A., Padilla-Zakour, O., Wiedmann, M., Moraru, C. I., Goddard, J. M. (2017). Taking a systems approach to clean label challenges. *Food Technology*, 71(11), 32–43.
- [2] Bhunnoo, R. (2019). The need for a food-systems approach to policy making. *The Lancet*, 393, 1097–1098.
- [3] Bidawid, S., Farber, J., Sattar, S. (2000). Inactivation of hepatitis A virus (HAV) in fruits and vegetables by gamma irradiation. *Food Microbiology*, 57, 91-97.
- [4] Chan, J.F.W., Yuan, S., Kok, K.H., To, K.K.W., Chu, H., Yang, J. (2020). A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *The Lancet*, 395, 514–23.

- [5] Chen, S., Brahma, S., Mackay, J., Cao, C., Aliakbarian, B. (2020). The role of smart packaging system in food supply chain. *Journal of Food Science*, 85(3), 517–525.
- [6] Chen, Y., Liu, Q., Guo, D. (2020). Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 418-423.
- [7] Chhikara, B.S., Rathi, B., Singh, J., Poonam, F.N.U. (2020). Corona virus SARS-CoV-2 disease COVID-19: infection, prevention and clinical advances of the prospective chemical drug therapeutics. *Chemical Biology Letters*, 7(1), 63-72.
- [8] Chu, D.K., Akl, E.A., Duda, S., Solo, K., Yaacoub, S., Scheunemann, H.J. (2020). Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 395, 1973–1987.
- [9] De Lima, D.P., Fiorioli, J.C., Padula, A. D. Pumi, G. (2018). The impact of Chinese imports of soybean on port infrastructure in Brazil: A study based on the concept of the “Bullwhip effect”. *Journal of Commodity Markets*, 9, 55–76.
- [10] Dhama, K., Sharun, K., Tiwari, R., Sircar, S., Bhat, S., Malik, Y.S., (2020). Coronavirus Disease 2019: COVID-19. *Clinical Microbiology Reviews*, 33(4), 28-20. doi.org/10.20944/preprints202003.0001.v1.
- [11] Fitzpatrick, K.M., Harris, C., Drawve, G., Willis, D.E. (2020). Assessing Food Insecurity among US Adults during the COVID-19 Pandemic, *Journal of Hunger & Environmental Nutrition*, DOI: 10.1080/19320248.2020.1830221.
- [12] Galanakis, C.M. (2020). The food systems in the era of the coronavirus (COVID-19) pandemic crisis. *Foods*, 9(4), 523.

- [13] Gottheil, F.M. (2013). *Principles of Microeconomics (7th ed.)*. Boston: Cengage.
- [14] Han S., Roy P.K., Hossain I., Byun K.-H., Choi C., Ha S.-D. (2021). COVID-19 pandemic crisis and food safety: implications and inactivation strategies. *Trends in Food Science and Technology*, 95:106408. doi: 10.1016/j.tifs.2021.01.004.
- [15] Hirneisen, K.A., Black, E.P., Cascarino, J.L., Viviana, R.F., Hoover, D.G., Kniel, K.E. (2010). Viral inactivation in foods: a review of traditional and novel food-processing technologies. *Comprehensive Reviews in Food Science & Food Safety*, 9, 3-20.
- [16] Ivanov, D., Dolgui, A. (2020). Viability of intertwined supply networks: Extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904-2915.
- [17] Jalava, K. (2020). First respiratory transmitted food borne outbreak? *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 226, 113490.
- [18] Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *Hospital Infect*, 104, 246-51.
- [19] Kingsley, D. H. (2013) High pressure processing and its application to the challenge of virus-contaminated foods. *Food & Environ Virolog*, 5: 1-12.
- [20] Li, X., Song, Y., Wong, G., Cui, J. (2020). Bat origin of a new human coronavirus: there and back again. *Sci China Life Sci*, 63(3), 461-462.

- [21] Mycroft-West, C., Su, D., Elli, S., Li, Y., Guimond, S., Miller, G., (2020). The 2019 coronavirus (SARS-CoV-2) surface protein (spike) S1 receptor binding domain undergoes conformational change upon heparin binding. *bioRxiv* 2020.02.29.971093, doi: <https://doi.org/10.1101/2020.02.29.971093>.
- [22] Rosales, G., Mercado, W. (2020). Effect of changes in food prices on quinoa consumption and rural food security in Peru. *Scientia Agropecuaria*, 11(1), 83–93.
- [23] Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N. (2020). Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS CoV-1. *The New England Journal of Medicine*, 382(16), 1564-1567.
- [24] Yu, W.B., Tang, G.D., Zhang, L., Corlett, R. T. (2020). Decoding the evolution and transmissions of the novel pneumonia coronavirus (SARSCoV-2/HCoV-19) using whole genomic data. *Zoological Research*, 41(3), 247-257.

İnternet Kaynakları

- [URL1] EFSA (2020). Coronaviruses: No evidence that food is a source or transmission route. <https://www.efsa.europa.eu/en/news/coronavirus-no-evidence-food-source-or-transmission-route/> (Erişim Tarihi: 21.03.2020).
- [URL2] Euractiv, (2020). No evidence of COVID-19 transmission through food, says EFSA. <https://www.euractiv.com/section/coronavirus/news/no-evidence-of-covid-19-transmission-through-food-says-efsa/> (Erişim Tarihi: 11.02.2020).
- [URL3] FAO (2020a). Q&A: COVID-19 pandemic–impact on food and agriculture. <http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/en/> (Erişim Tarihi: 11.09.2020).

[URL4] FAO (2020c). Urban food systems and COVID-19: The role of cities and local governments in responding to the emergency. <https://doi.org/10.4060/ca8600en>, (Erişim Tarihi: 2.08.2020) .

[URL5] FAO (2020d). FAO warns about the impact of COVID-19 on school feeding in Latin America and the Caribbean. <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1267028/> (Erişim Tarihi: 18.03.2020).

[URL6] WFP (2021). Food Systems Connect Us All. <https://www.wfp.org/campaign/food-systems> , (Erişim Tarihi: 07.22.2021).

Birinci ulusal mimarlık dönemi konut yapıları; İstanbul örnekleri

Sena ÇOLAK¹

Alev ERARSLAN²

Geliş tarihi / Received: 10.06.2021

Düzeltilerek geliş tarihi / Received in revised form: 11.08.2021

Kabul tarihi / Accepted: 11.08.2021

Öz

II.Meşrutiyet’le birlikte gelişen milliyetçilik ve Türkçülük eğilimleri ile ortaya çıkan ve ulusal bir mimari yaratmaya çalışan I. Ulusal Mimarlık üslubu 20. yüzyıl başında Türk mimarlığını etkisi altına alır. Batılı mimar, mimarlık stilleri ve batılı mimarların Akademi’deki (Sanayi-i Nefise Mektebi) mimarlık eğitimi üzerindeki etkilerine duyulan tepki sonucu ortaya çıkan bu tarihselci mimarlık anlayışının etkileri 1927 yılına kadar devam eder. 1910 yılında mimar Kemalettin Bey ve arkadaşları tarafından ilk örneklerini vermeye başlayan I. Ulusal Mimarlık akımı ile Türk mimarlar Selçuklu ve Osmanlı mimarisi ile geleneksel Türk evinin biçim-kütle ve dekorasyonda egemen olduğu yeni bir stile yönelirler. Tarihsel mirasın yeniden canlandırılmaya çalışıldığı bu dönemde bu eğilimler ile eskiye göndermeler yapan bir Türk eklektisizmi ortaya çıkar. Dönemin hükümeti tarafından da desteklenen bu stil çok sayıda kamu yapısında kullanılır. I. Ulusal Mimarlık Akımı her türlü kamu yapısında çok başarılı olurken konut yapılarında istenilen sonucu verememiştir. Bu dönemde inşa edilen

¹İstanbul Aydın Üniversitesi, Gıda Güvenliği Programı, Gıda Güvenliği Yüksek Lisans Öğrencisi
mayyadahmajeed@stu.aydin.edu.tr ORCID: 0000-0003-1644-6202

²Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, sibelkahraman@aydin.edu.tr; ORCID: 0000-0002-8625-5471

konut yapılarının da çoğu yıkılmış olup İstanbul, Ankara ve İzmir’de bu döneme tarihlenen az sayıda örnek günümüze gelebilmiştir. Bu çalışmada I. Ulusal Mimarlık Akımı’nın daha az araştırılmış olan konut yapılarından İstanbul’daki bazı örnekleri seçilip bu örnekler plan, kütle kompozisyonu ve cephe özellikleri açısından incelenerek dönemin İstanbul’daki konut mimarlığı hakkında bilgi edinilmesine çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *I. ulusal mimarlık dönemi, konut yapıları, kütle ve cephe, plan kurgusu*

Residential structures of the I. national architecture period; Examples of Istanbul

Abstract

I. National Architecture style, which emerged with the tendencies of nationalism and Turkism that developed with the II. Constitutional Monarchy and tried to create a national architecture, influenced Turkish architecture at the beginning of the 20th century. The effects of this historicist architectural approach, which emerged as a result of the reaction to the effects of western architects, architectural styles and western architects on architectural education at the Academy (Sanayi-i Nefise Mektebi), continued until 1927. With the I. National Architecture Movement, which started to give the first examples by architect Kemalettin Bey and his friends in 1910, Turkish architects turned to a new style in which Seljuk and Ottoman architecture and traditional Turkish house were dominant in form-mass and decoration. In this period when the historical heritage is tried to be revived, a Turkish eclecticism that makes references to the past with these tendencies emerges. Supported by the government of the period, this style is used in many public buildings. While the I. National Architecture Move-

ment was very successful in all kinds of public buildings, it could not give the desired result in residential buildings. Most of the residential buildings built during this period were destroyed, and few examples from this period in Istanbul, Ankara and Izmir have survived. In this study, some examples of the less researched residential buildings of the I. National Architectural Movement in Istanbul will be selected and these examples will be examined in terms of plan, mass composition and facade features, and it will be tried to obtain information about the residential architecture of the period in Istanbul.

Keywords: *I. national architecture movement, residential buildings, mass and facade, plan concept.*

Giriş

1895 yılında devlet eliyle mimarlık eğitimini ilerletmek için Berlin’e gönderilen ve burada Profesör Jachmund’un asistanlığını yapan mimar Kemalettin Bey ve Vedat Tek tarafından 18.yüzyılda başlayan ve 19.yüzyılda Alexandre Vallauray, Raimondo D’Aronco, Giulio Mongeri, Jachmund ve Gaspard Fossati gibi yabancı mimarlar başta olmak üzere yoğunlaşan batılı mimar, mimarlık stilleri ve bu mimarların Akademi’deki (Sanayi-i Nefise Mektebi) mimarlık eğitimi üzerindeki etkilerine duyulan tepki sonucu ortaya çıkan I. Ulusal Mimarlık Hareketi 20.yüzyıl başında Türk mimarlığını etkisi altına alır.

Tanzimat Fermanı’nın ilanından sonra yabancı mimarlar tarafından Neo-Barok, Neo-Klasizm, Neo-Rönesans, Neo-Gotik, Ampir, Oryantalizm, Art Nouveau ve Eklektisizm (seçmecilik) gibi mimari üsluplarda yapı tasarımlarının gerçekleştiği bu dönemin ardından 1908 yılında ilan edilen II.Meşrutiyet’in ilanından sonra ortaya çıkan İttihat ve Terakki Fırkası’nın siyasal, toplumsal, ekonomik ve kültürel alandaki girişimleri ile siyasal

ve toplumsal yapı değişmiştir. İttihat ve Terakki Fırkası'nın önemli düşünürlerinden Ziya Gökalp'in tüm alanlarda geliştirdiği düşünceler mimari üslûbu da etkilemiş ve kendi döneminde “Yeni Osmanlı”, “Neo-Klasik Türk Üslubu” veya “Osmanlı Canlandırmacılığı” olarak adlandırılan I. Ulusal Mimarlık Dönemi başlamıştır (Sözen, 1984).

1910 yılında mimar Kemalettin Bey ve arkadaşları tarafından ilk örneklerini vermeye başlayan I. Ulusal Mimarlık akımı ile Türk mimarlar Selçuklu ve Osmanlı yapıları ile geleneksel Türk evinin biçim-kütle ve dekorasyonda egemen olduğu yeni bir stile yönelirler. Tarihsel mirasın yeniden canlandırılmaya çalışıldığı bu dönemde bu eğilimler ile eskiye göndermeler yapan bir Türk eklektisizmi ortaya çıkar.

Birinci ulusal mimarlık dönemi: tarihsel süreç

1600'lü yılların sonunda gelişmesini tamamlayan Osmanlı Devleti, 1800'lü yıllara kadar güçlü yapısını korumayı başarması ve ulema tarafından da onaylanmaması nedeniyle batıya açılma gereği duymamıştır. Fakat Sanayi Devrimi ve Fransız İhtilali'nin etkisiyle gelişen Batı devletlerinin gerisinde kalan Osmanlı Devleti, III. Ahmed'in Yirmisekiz Çelebi Mehmed Efendi'yi Paris'e elçi olarak göndermesiyle Batı devletlerini tanımaya yönelik ilk adımı atmıştır (URL 1). Yirmisekiz Çelebi Mehmed Efendi Paris ziyaretinde edindiği deneyimleri ve gördüklerini *Paris Sefaretnamesi* adı altında yazıya aktarmış ve bu dönemden sonra, önce askeri alanda daha sonra ekonomi ve siyaset alanlarında batı tarzında bazı düzenlenmeler yapılmaya başlanmıştır. Batı tarzında düzenlemeler mimari üslûbu da etkilemiş ve Osmanlı mimarlığı Barok, Rokoko, Ampir ve Neoklasizm gibi batılı mimari stillerin etkisi altına girmiştir (Anıktar, 2013).

Askeri, ekonomi, siyaset ve mimari alanlarında batı tarzında düzenlemeler yapan Osmanlı Devleti, toprak, ekonomik yaşam, ortak dil ve kültür gibi

öğelerle biçimlenen toplumsal yaşam biçimi olarak tanımlanan “ulusalcılık” akımından da etkilenmiştir (Kızıldere ve Sözen, 2005). Osmanlı Devleti’nin ulusalcılık akımından etkilenmesi sonucunda Osmanlı aydınları tarafından İttihat ve Terakki Cemiyeti kurulmuş, “İslam” kavramı yerine “Türklük” kavramı, ortak din yerine ortak tarih, kültür ve dil mirasının benimsenmesi amaçlanmıştır (Alpagut, 2005). Ulusalcılık akımı II. Meşrutiyet döneminde yapılan düzenlemelerde etkili olmuş ve ulusal bir ekonomi ve siyaset politikası oluşturma çabalarının yanı sıra dönemin mimari üslûbunu da etkilemiş ve “Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi” olarak adlandırılan dönem başlamıştır (Yavuz, 1976).

Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi’nde ulusal bir mimari biçimi oluşturmaya çalışan Türk mimarlar dünyadaki yapı tekniği ve malzemesi alanlarındaki gelişmeleri takip etmeyip teknik zorunluluk olmamasına rağmen sadece Klasik Osmanlı Dönemi ve Selçuklu Dönemi üslûbunu kullanmış olmak için kemer ve kubbeler tasarlamışlardır (Ünlüsoy, 2010). Bu durum Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi’nde benimsenen üslûbun teknolojiye ayak uyduramaması ve biçimsel bir akım olarak eleştirilmesine yol açmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluş yıllarında ulusal birlik ve bağımsızlığın sağlanmasına katkı sunmasıyla toplumsal gereksinimleri karşılayan Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi üslûbu yeni atılımlar ve dışa açılma eğilimlerinin artması ile birlikte yerini yeni üslûplara bırakmıştır (Alpagut, 2005).

Birinci ulusal mimarlık dönemi özellikleri

1910 yılından itibaren temellerinin Kemalettin Bey ve arkadaşları tarafından atıldığı I. Ulusal Mimarlık üslubu ile birlikte dönemin Türk mimarları Selçuklu, Osmanlı yapıları ve geleneksel Türk evinin mimari özelliklerinin egemen olduğu yeni bir akıma yönelmeye başlamıştır. Tarihsel mirasın yeniden canlandırılmasının amaçlandığı bu akımla birlikte mimari alanda

eskiye göndermeler yapan bir Türk eklektisizmi ortaya çıkmıştır.

Ulusal Mimarlık Akımı'na bağlı mimarlar geçmiş mimarlık ürünleri üzerine eğilmiş ve seçmeci bir yöntemle Selçuklu ve Osmanlı mimarlığına yönelmiştir (Sözen 1984). Yeni doğan Türk milliyetçiliğinden etkilenen ve genellikle yurt dışında eğitim gören genç Türk mimarlar Avrupa egemenliğine ve Avrupa mimarlık etkilerine karşı çıkıp Türk mimarlığının elemanlarını derin bir titizlikle araştırmaya başlamıştır. Yüksek öğrenimini Ecole des Beaux Arts'da tamamlayan Vedat Tek'in 1909 tarihli Sirkeci Büyük Postane Binası Türk Ulusal mimarisinin ilk örneği sayılmaktadır. Yapı, geleneksel üslubun izlerini taşımaktadır (Yavuz ve Özkan, 1985). Mimarın yine aynı yıllarda yaptığı Sultanahmet'teki Defter-i Hakani Binası simetrik kurgusu ve eskiye gönderme yapan detaylarıyla akımın erken örneklerinden biridir (Hasol, 2011).

Türk mimarisinde milliyetçilik çatısını geliştiren ikinci mimar olan Kemalettin Bey 1909 yılında atandığı Evkaf Nezareti Başmimarlığı sırasında Osmanlı mimarisini inceleme imkânı bulmuştur (Yavuz ve Özkan 1985). Mimarın baş yapıtı olarak kabul edilen 1912-26 yıllarında tasarladığı Dördüncü Vakıf Hanı Selçuklu-Osmanlı mimarisinin elemanlarını taşıyan cephesiyle I. Ulusal Mimari Üslubu'nun ruhunu temsil etmektedir.

Vedat Tek ve Kemalettin Bey dışında 1882'de kurulan Sanayi-i Nefise Mektebi'nden çıkan genç mimarlar da bu akımın savunucusu olmuşlardır (Sözen, Tapan 1973, 100). Arif Hikmet Koyunoğlu'nun 1927 tarihli Etnografya Müzesi ve Türk Ocağı Binası ile Giulio Mongeri'nin 1926 tarihli Ankara Ziraat Bankası ve Osmanlı Bankası binaları dönemin özelliklerini taşıyan önemli örnekler arasındadır.

Kütle ve cephe özellikleri

Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi yapılarında plandan önce cephe tasarımına önem verilmiştir. Çözülmesi gereken ilk nokta olarak cepheleri kabul eden

bu dönem mimarları, cepheleri büyük bir önemle ele almışlardır. İtalyan mimar Giulio Mongeri dönemin mimarlık anlayışını “*planları değil fasatları görelim*” sözü ile özetlemiştir (Sözen, 1984). Dönemin en temel özelliği Mongeri’nin sözünden anlaşılabileceği gibi cephelerin ayrıntılı olarak düşünülerek çözülmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapıların yan ve arka cepheleri, ön cepheden farklı olarak daha yalın tasarlanmıştır. Behçet Ünsal bu durumu “*mimari fasad sanatçılığı olarak yorumlanıyordu*”, diyerek eleştirmiştir (Sözen, 1984). Sürekli taş kuşaklarla üç bölüme ayrılan ön cephede her bölüm kendi içinde tasarlanmış ve her katta değişik pencere formları uygulanarak yapı cephelerine düşey eksenle ritmik bir görüntü kazandırılmıştır (Sözen, 1984).

Kütle kuruluşunda yatay hatlı aksiyal simetrinin görüldüğü bu dönem yapılarında dışa taşkın simetrik köşe kuleleri de yapının cephe plastığına yön veren önemli bir öge olarak karşımıza çıkmaktadır. Cephede girişlere özel önem verilmekte olup cepheler giriş eksenine göre simetrik olarak tasarlanmıştır. Bakışım doğrultusunda bulunan taç kapı şeklindeki giriş kütlesi tasarımın odak noktası olup çoğu durumda yapının merkezinde bulunan giriş cephesi yapıdan taşan hacimdedir. Selçuklu’nun sivri kemeri ve Osmanlı’nın Bursa kemeri ile sepet kulplu kemeri cephelerde pencerelerde yeni bir düzenleme ile ele alınmıştır (Sözen, 1984). Dönem özelliği olarak cephe biçimlenişinde her kata farklı pencere düzeni kullanılmış özellikle üst katlarda ikiz veya üçüz pencere kurgusu tercih edilmiştir. Bu kemerlerle hareketlendirilmiş ana cephede sık kullanılan diğer özellik de çıkmalardır. Özellikle dönemin iş hanlarında yapı giriş katı üzerinde geleneksel Türk Evi’nde olduğu gibi taşırılmaktadır (Sözen, 1984). Cepheye hareket sağlayan bu çıkma düzeni bazen farklı biçimli konsollarla desteklenmektedir. Cephelerde bahsedilmesi gereken diğer nokta da bazen girişlerin bazen de köşe kulelerinin yapıya anıtsal görünüm vermek için kubbelerle belirtilmesidir. Bu dönemde yapıların giriş kısımlarında kullanılan çini panolar Klasik Osmanlı döneminde İznik’te

üretilen bitkisel motifli çinilerin Kütahya’da yeniden üretilmesiyle elde edilmiştir (Gençaydın, 1996).

Bu dönem yapılarının cephe plastiğini biçimlendiren önemli bir eleman da saçaklardır. Geleneksel Türk Evi’nden ilham alınan kırma çatı ve geniş saçaklar bu dönemde yine Türk Evi’nin önemli ögesi olan eli böğründeler ile desteklenmektedir. Saçak altlarında ise çini panolar yer almaktadır. Dönemin süsleme elemanları ise Türk üçgeni ve mukarnas başlıklı mermer Osmanlı sütun başlıkları, kabara ve rumi-palmet dizileridir.

Yapıların önemli bir bölümünde yeni yapı teknikleri ve malzemesi kullanılmakla birlikte bu durum yapılara geleneksel görünüm verebilmek için gizlenmiş ve dışarıya yansıtılmamıştır (Sözen, 1984).

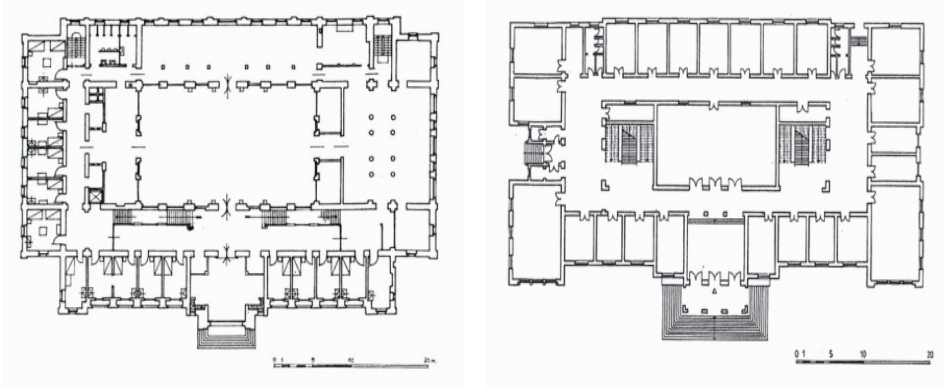
Plan özellikleri

Dönemin yapılarında simetrik planlama anlayışı görülmektedir. Girişler orta akstan sağlanmakta olup merkezi kanat şeklindeki giriş kütlesi bazen yapıdan taşan taç kapı şeklinde düzenlenmiştir. Simetri eksenindeki ana giriş kütlesi yapıların en görkemli bölümü olarak tasarlanmaktadır.

En sık kullanılan plan şeması ise yapıya ışık sağlayan üzeri cam çatılı galeri boşluklu merkezi orta hol etrafında kurgulanmış mekanlardan oluşan plan konseptidir. Dönemin ana plan motifi olan orta holün etrafında bazen revaklı-revaksız koridor sistemi bulunabilmektedir (Resim 1, 2). Orta hol dışında merkezi iç avlunun kullanıldığı da görülmektedir. Merdivenler bazen yapının arka kısmında bazen orta holün iki yanında bazen de köşe aksları hizasında bulunmaktadır.

Yapıların merkezinde bulunan ve üzeri camla örtülü dikdörtgen bir hol/avlu ile bu holün/avlunun çevresindeki koridorlar üzerine yerleştirilmiş mekanlardan oluşan plan kurgusu Türk mimarisindeki avlu, merkezi

mekân veya orta mekâna gönderme yapmaktadır. İçe dönük olarak adlandırılabilir plan şemalarında giriş holü ve yapının anıtsal giriş merdivenleri simetri ekseninde tasarlanmaktadır (Aktemur ve Arslan, 2010).



Resim 1: Sağ: Eski Hariciye Vekaleti (Hasol 2011, 51). Sol: Ankara Palas (Hasol 2011, 48).

Birinci ulusal mimarlık dönemi konut örnekleri

Birinci Ulusal Mimarlık Akımı her türlü kamu yapısında çok başarılı olurken konut yapılarında istenilen sonucu verememiştir (Sözen, 1984). Bu dönemde inşa edilen konut yapılarının da çoğu yıkılmış olup İstanbul, Ankara ve İzmir’de bu döneme tarihlenen az örnek günümüze gelebilmiştir. Bu dönemdeki konut ihtiyacının çoğu geleneksel konutla karşılanmıştır.

Bu dönemdeki konut yapıları apartman, sıra ev, müstakil konut ve büyük konak gibi çeşitli tipolojilerde inşa edilmiştir. Yapılar iki, üç, dört veya beş katlı olacak şekilde tasarlanmış ve alt katlar ticaret birimleri olarak planlanmıştır. Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi’nde inşa edilen konut yapılarının cephe düzenlemeleri ise kamu yapıları cephe düzenlemeleri ile ortak özellikler taşımaktadır.

Harikzedegan (Tayyare) apartmanları

İstanbul'un Laleli semtinde bulunan Harikzedegan Apartmanları 1918 yılında çıkan yangın sonucunda dar gelirli yangınzedelerin bir bölümüne konut sağlamak üzere Evkaf (Vakıflar) İdaresi tarafından yaptırılmış ve 1926 yılında Türk Hava Kurumu'na devredildikten sonra Tayyare Apartmanları olarak anılmaya başlamıştır (Hasol, 2011).

Kurtuluş Savaşı'nın sıkıntılı yıllarında mimar Kemalettin Bey tarafından tasarlanan Harikzedegan (Tayyare) Apartmanları yaklaşık 25.000 metrekare bir alanda ortalarında avlu bulunan, her biri altı katlı ve birbirinin simetrisi olan dört blok ve birbirini dik kesen iki sokak oluşturacak şekilde tasarlanmıştır (Yavuz, 1994) (Resim 3, 4). Altışar katlı dört ayrı blokta 124 aileyi barındıracak şekilde inşa edilmiş olan yapılar ülkenin ilk betonarme yapıları olup her blok bir orta avlu çevresinde düzenlenmiştir (Yavuz ve Özkan, 1985). Her blok orta avludan doğal ışık ve hava almaktadır. Orta avlu açık koridorlu olup çamaşırlar burada kurutulmaktadır (Resim 5). Alttaki iki katlar dükkân ve depo, üstteki dört kat ise değişik büyüklüklerdeki konutlardan oluşmaktadır. Ordu Caddesi'ne bakan ve arkadakilere göre birer modül daha büyük olan ön blokların cadde yönünde ikişer katlı 25 dükkân bulunmaktadır (Yavuz, 1994). Blokların zemin katlarının arka bölümleri ise eğimli araziden dolayı toprak altında kaldığı için buralarda depolar, kömürlükler ve ortak çöp odaları bulunmaktadır (Yavuz, 1994). Merkezi iç avlulu olarak planlanan blokların avluya bakan iç kısımlarında oluşturulan açık koridorlar zemin katlarda veranda olarak çözümlenmiştir (Kartal ve Kartal, 2020).

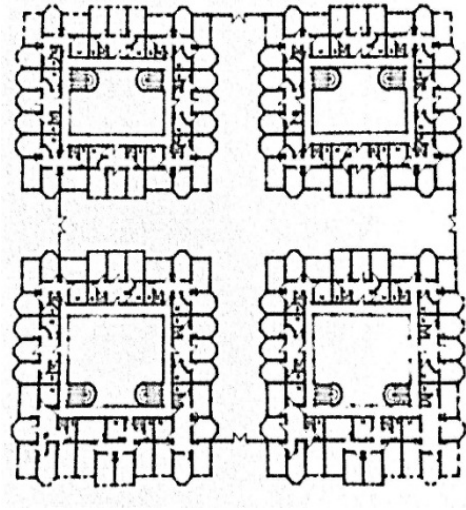
Kentteki ilk yüksek katlı sosyal konut olma özelliğini taşıyan apartman Türk seçkinleri tarafından büyük ilgi görmüş ve yüksek kiralara kiralanmıştır (Dengiz, 2005).

Konutların iç mekân diziliminde mutfak, banyo ve tuvalet gibi servis mekanları avlu çevrelerine, odalar ise blokların dış kenarlarına

yerleştirilmiştir. Böylece hem mahremiyet sağlanmış hem de avludaki gürültüden uzaklaşmıştır (Yavuz, 1994). İkinci derecede öneme sahip olan diğer iç mekanlar ise çatı ve bodrum katlarında konumlandırılmıştır. Her bir blokta üç adet üç odalı, üç adet dört odalı ve iki adet beş odalı toplam sekiz daire bulunmaktadır (Yavuz, 1994). Daha küçük olan arka bloklarda ise dört tane üç odalı, dörder tane de dört odalı sekiz daire yer almaktadır. Bloklarda konutlara ulaşım orta avluları çevreleyen açık balkonlardan sağlanmıştır. Katlar arasındaki geçişler ise balkonları birbirine bağlayan simetrik iç merdivenler yoluyla gerçekleştirilmiştir (Yavuz, 1994).



Resim 2: Harikzedegan (Tayyare)
Apartmanlarının Ön Cephe
Görünüşü (URL-2)



Resim 3: Harikzedegan (Tayyare)
Apartmanlarının Plan Kurgusu
(Hasol, 2017)



Resim 4: Harikzedegan (Tayyare) Apartmanı Merdivenleri (URL-3)

Kapının cephesinde simetrik düzenleme hâkim olup dönemin hâkim cephe anlayışı uygulanmıştır. Üç yatay aksa dayalı ön cephe tasarımının uygulandığı yapıda bazı odalar birinci kat seviyesinden başlayarak altıgen cumbalarla hareketlendirilmiştir. Her bir cumbalı aks yapıdan taşan Barok geniş saçaklı çatı ile örtülmüştür. Cephe süslemesinde üçüncü katlarda Barok girdlandlar kullanılmıştır. Yapıdaki Barok tutum yapının hemen yanındaki Laleli Cami'nin Barok üslubuyla açıklanmaktadır (Yavuz ve Özkan 1985). Ticaret birimlerinin bulunduğu ilk katta sepet kulplu kemer ve ikinci katlarda yarım daire kemerler kullanılmıştır (Kartal ve Kartal, 2020). Üst katlarda ise dönem özelliği olarak her katta farklı pencere düzeni görülmektedir.

1985 yılında mimar Ertem Ertunga tarafından restorasyonu gerçekleştirilen bu yapı dönüştürülerek günümüzde otel olarak kullanılmaya devam etmektedir (Hasol, 2017).

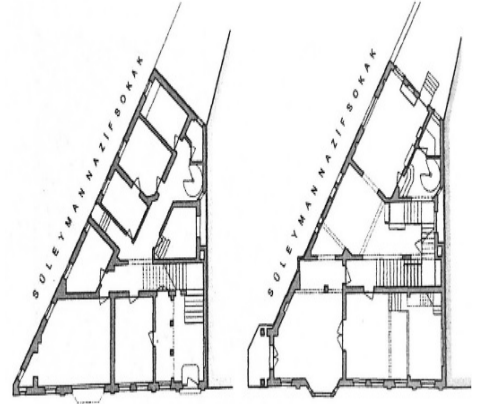
Mimar Vedat (Tek) Evi

İstanbul'un Şişli ilçesinin Nişantaşı semtinde Valikonağı Caddesi ile Süleyman Nazif Sokak kesişiminde üçgen bir alanda bulunan Mimar Vedat (Tek) Evi, 1913-1914 yıllarında Mimar Vedat Bey tarafından kendisi ve ailesi için inşa edilmiştir.

Ev oldukça eğimli üçgen bir arsa üzerindedir (Batur, 1994). Kot farkı göz önünde bulundurularak yarım kat bağlantılı tasarlanan yapının birinci katı salon ve yemek odası gibi ortak kullanım alanlarına ayrılmış üst kat ise yatak odaları olarak düzenlenmiştir (Resim 6-7) (Hasol, 2011). Mimar Vedat Tek Evi'nin plan kurgusunun verildiği Şekil 7'de de görüldüğü gibi yapı döneminde inşa edilen diğer yapıların aksine simetri kaygısı gözetilmeden arsanın formuna uygun olarak tasarlanmıştır.



Resim 5: Mimar Vedat (Tek) Evinin Cephe Görünüşü (URL-4)



Resim 6: Mimar Vedat (Tek) Evinin Plan Kurgusu (Hasol,2017)



Resim 7: *Vedat Tek Evi Giriş ve Merdiven (Seçkin, Sönmezer 2002, Res.18).*

Zemin kat ve açık/kapalı teras birimlerinin bulunduğu en üst kat ile birlikte dört katlı olan yapı, asimetrik biçimde tasarlanmıştır. Bina zor bir mekân üzerine, ana iç hacimlere köşeden sokağı görebilecek bir eksen verilerek büyük bir ustalıkla yerleştirilmiştir (Yavuz ve Özkan 1985). Kesme taş kullanılarak inşa edilen yapının cephesi Türk milliyetçiliğinin mimaride yansıyan izlerini taşımaktadır. Yapının girişinin de bulunduğu Valikonağı Caddesi'ne bakan cephesinde kemer alınlıkları çini süslemeli sivri kemerli pencereler, üst katta ise geleneksel Türk Evi'nin tepe penceresi olan revzenlere referans veren sivri kemerli çini zeminli pencere düzeni görülmektedir (Resim 6). Bu cephede evin salonu üst kattan itibaren konsollarla desteklenen cumba şeklinde taşırılmıştır. Cumbanın üzerini geniş bir saçak dolanmaktadır.

Yapının Valikonağı Caddesi ile Süleyman Nazif Sokak kesişiminde bulunan üçgen arazinin köşesinde ise her iki katta da balkonlar bulunmaktadır. Alt kat balkonuna sivri kemerli, kemer alınlığında yoğun çini süslemenin olduğu kapı ile ulaşılmaktadır. Bu kat balkonunu derin bir eyvan görünümünde olup iki yanda sütunlar bulunmaktadır. Alt kat balkonunun üzerinde denk gelen üst kat balkonunu ile bu balkona saçak oluşturulmuştur. Üst kat balkonunun ise

ahşap eliböğründeli bir saçak kullanılmıştır. Mermer balkon korkulukları her iki katta da baklava dilimi motifleri ile süslenmiştir (Erdoğan ve Eynallı, 2015). Cephede süsleme ögesi olarak sekiz kollu yıldız şeklinde çini rozetler yer almaktadır. Yapının Bursa kemerli bir kapı ile ulaşılan giriş holü de turkuaz renkli çinilerle dekore edilmiştir (Resim 8).

Şişli Ataman Kliniği

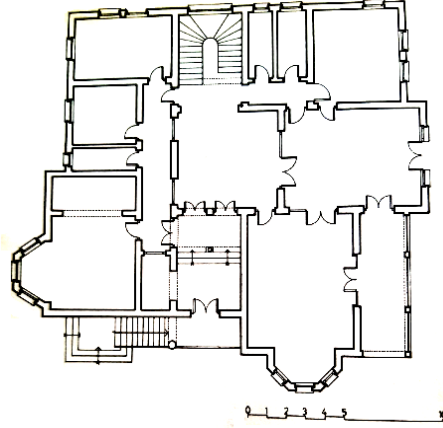
İtalyan mimar Giulio Mongeri 1925 yılında Şişli’de konak olarak inşa edilen yapı, I. Ulusal Mimari stilin en saf örneklerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Mongeri bir süre yaşadığı için “Mongeri Binası” veya “Mongeri Evi” olarak bilinen yapı, 1920’de dönemin ünlü armatörlerinden Ruşen Sadıkoğlu ve ailesi için yapılmıştır (URL 5-6). Bu nedenle bu bina bu tarihlerde Sadıkoğlu Villası veya Sadıkoğlu Konağı gibi isimlerle anılmıştır.

Bodrum kat üzerine iki katlı olarak inşa edilen yapı, betonarme iskelet yapım sistemi kullanılarak inşa edilmiştir. Yapının planı o dönemin değişen konut tipolojisine uygun olarak merkezi bir hol etrafında kurgulanan mekanlardan oluşmaktadır. Yapının zemin katında salon, oturma odası, çalışma odası ve yemek odası bulunurken üst kat yatak odalarına ayrılmıştır (Resim 9). Servis mekanları ise zemin katın arka tarafında bulunmaktadır. Zemin kattaki ana cepheye bakan salon ve yan cepheye bakan çalışma odası ise üçgen ve çokgen çıkmalı şekilde taşırılmıştır.

Geniş saçaklı kırma çatı örtülü yapıda iki cephe düzeni kullanılmıştır. Yapının ana caddeye bakan giriş cephesi I. Ulusal stilin tüm özelliklerini yansıtmaktadır. Yapıya basık sivri kemerli bir portiko ile ulaşılmaktadır (Resim 9-10). Portiko kemerinin oturduğu mermer sütunların başlıkları mukarnas başlık olup portikonun korkulukları ise zencerek motifleri ile süslenmiştir. Üst katta da alt kat portikosunun üzerine gelecek şekilde bir balkon bulunmakta olup balkon korkulukları yine zencerek motifleriyle süslenmiştir (Resim 10).

Eve giriş sivri kemerli bir kapı ile sağlanmıştır. Yapının içinde de kapı kemerleri sivri kemerlidir. Zemin kat pencerelerinden biri de alınlığı çini süslemeli geniş bir sivri kemerden oluşmaktadır (Resim 10). Bu cephede alt ve üst kata duvarlarda kabaralar yer almaktadır. Bu cephedeki diğer pencereler ise geleneksel Türk evinde olduğu gibi $\frac{1}{2}$ oranında dikdörtgen ve giyotin pencere kullanılmıştır.

Yapının en karakteristik yanı ön cephenin köşesinde bulunan çokgen planlı çıkmalı salon olup bu bölüm yapıya cihannüma havası vermektedir (Resim 9-10).



Resim 8: Şişli Ataman Kliniği Sağ Zemin Kat Planı
(Sözen, 1984), (URL-5).



Resim 9: Şişli Ataman Kliniği (URL-6)

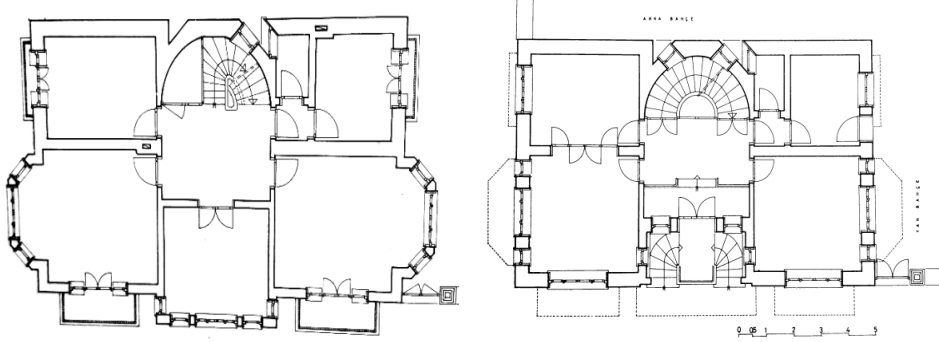
Bu bölümün üzeri alemlı bir kubbeyle örtülü olup geniş saçaklı olarak tasarlanmıştır (Resim 9-10). Bu çokgen oda bodrum kat, zemin kat, üst kat ve yapıdan yüksek bir çatı katı şeklinde olup dönemin üslup özelliği olarak tüm katlarda farklı pencere düzeni kullanılmıştır. Bodrum katta sivri kemerli pencere kullanılırken zemin ve üst katta $\frac{1}{2}$ oranında dikdörtgen pencere, çatı katında ise kemer alınlığı çinili sivri kemerli ikiz pencere kullanılmıştır (Resim 9).

İnşa edildiği günden beri çok farklı amaçlarla kullanılan yapı bugün Bozlu Holding'in Türk Çağdaş Sanat koleksiyonuna ev sahipliği yapmaktadır.

Mimarı bilinmeyen örnekler

I. Ulusal Mimari Akım'ın İstanbul'daki az sayıda konut örneklerinin bir kısmının da mimarı bilinmemektedir. Üsküdar ve Teşvikiye Atiye Sokak'ta olduğu bilinen üç örnek dönemin konut mimarlığının günümüze kalmış nadir örneklerindedir.

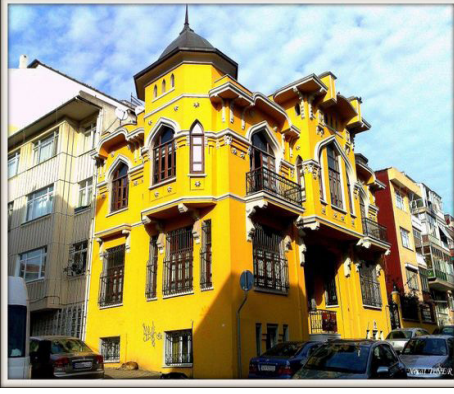
Bunlardan biri Metin Sözen tarafından “Üsküdar Fıstıkağacı Dünder sokakta bir konut”, olarak adlandırılan yapıdır. Sevindirici bir gelişme olarak planı mevcut olan yapının inşa tarihiyle ilgili olarak Sözen, 1923-1930 yılları arasını vermektedir (Sözen, 1984). İç sofalı plan tipinde yapılmış olan yapının merkezinde dikdörtgen bir sofa yer almaktadır (Resim 11). Sofanın arka ucunda ise evin yarı dairesel planlı merdiveni bulunmaktadır. Eve sofanın ucunda bulunan yine yarı dairesel bir merdiven ile girilmektedir. Bodrum üzeri iki yaşam katı ve bir çatı katı şeklinde kat organizasyonuna sahip olan yapının zemin katında sofanın iki yan kanadında karşılıklı, simetrik yerleştirilmiş ikişer oda bulunmaktadır. Üst katta ise sofanın ucuna birer oda daha eklenmiştir (Resim 11). Sofanın yan kanadındaki odalardan önde olanları yan cephelere doğru çokgen çıkmalar yapmaktadır. Bu odalara ana cephe yönünde ise bir balkon eklenmiştir.



Resim 10: Üsküdar Fıstıkağacı Dünder Sokak'da Bir Konut. Sağ: Zemin Kat Plan. Sol: Üst Kat Planı (Sözen, 1984).

Yapı cephe düzeni itibarıyla ünik bir I. Ulusal Akım örneği özelliği yansıtmaktadır. Girişin bulunduğu Dünder sokağa bakan ana cephede üst katta sofanın ucundaki oda cumba şeklinde yapıdan çıkma yapmaktadır. Yapıdan hacim olarak da daha yüksek olan cumbanın cephesinde sivri kemeri büyük bir pencere bulunmaktadır. Buranın üzerinde ise payandalarla desteklenen geniş saçak bulunmaktadır (Resim 12). Saçağın altında ise çini süslü, sivri kemerli tepe pencereleri (revzen) yer almaktadır. Cumbalı merkezi odanın yanındaki odaların önünde bu katta demir korkuluklu, konsollara oturan birer balkon uzanmaktadır. Bu odaların da sokak cephesi çinili sivri kemerli pencerelerle süslenmiştir. Ana cephedeki bodrum kat ve zemin kat pencereleri ise düz olarak tasarlanmıştır.

Yapının yan cephelerinde ise üst katta sofanın yanında yan cephelere doğru çokgen çıkmalar yapan odaların üzeri geniş saçaklı, yapıdan yüksek kubbelerle örtülmüştür (Resim 12). Yan cephelerde de alt katlar düz pencere düzenine sahipken üst kat odaları sivri kemerli pencereli olarak tasarlanmıştır. Yapıdaki diğer I. Ulusal stil özellikleri de duvar yüzeylerindeki sekiz kollu yıldız süslemeleri ve kibaraları olarak görülmektedir.



Resim 11: Üsküdar Fıstıkağacı Dünder Sokak'da Konut (URL-7, URL-8)

Dönemin mimarı bilinmeyen bir diğer konut örneği de Metin Sözen'den öğrenildiği üzere “Teşvikiye Atiye Sokak’taki bir konut” olup yapının sadece cephesi hakkında bilgimiz bulunmaktadır. Kesin inşa tarihi bilinmemekle birlikte 1923-30 yılları arasına tarihlendiği düşünülen yapı yığma sistemde inşa edilmiş olup kap kaplıdır.



Resim 12: İstanbul Teşvikiye Atiye Sokak (Sözen, 1984)



Resim 13: İstanbul Teşvikiye Atiye Sokak (Sözen, 1984)

Bodrumkat üzeri iki katlı olan yapının planı hakkında bilgi bulunmamaktadır. Yapının cephe özellikleri ise I. Ulusal Mimarlık Akımı'nın özelliklerini yansıtmaktadır. Yapının üst kat odalarından biri cumba şeklinde ön cepheye

doğru taşırılmış olup, taş konsollara oturmaktadır. Cumbanın üzerinde taş konsollara oturan geniş saçak bulunmaktadır (Resim 12, 13). Cumba cephesi sivri kemerli bir pencereden oluşmaktadır. Bu odanın yanındaki geri çekilmiş olan odanın cephesinde aynı kemer bulunmaktadır. Her iki odanın pencere kemerlerinin aynasında ise rum-palmet motiflerinden oluşan bir süsleme örgesi yer almaktadır. Bu odanın önünde, sekiz kollu yıldız motifleriyle süslü taş korkuluklu bir balkon ve üzerinde ise rumi-palmet motifleriyle süslenmiş bir Osmanlı alınlığı bulunmaktadır (Resim 13).

Yapının zemin katında soldaki girişin yanındaki odanın önünde yine sekiz kollu yıldız motifleriyle süslü taş korkuluklu bir balkon uzanmaktadır. Yapının bodrum kat pencerelerinde de ikiz yuvarlak kemerli pencerelerden kullanılmıştır. Yapının elimizde mevcut olan tek yan cephesinden gördüğümüz üzere yan cephede her iki kat pencereleri de Osmanlı makara kemerinden oluşmaktadır (Resim 13).

Sonuç

I. Ulusal Mimarlık Üslubu'nun İstanbul'daki az sayıdaki konut örneğinin incelendiği bu çalışmada irdelenen örneklerden görüldüğü üzere, yapıların cephe düzenlemesinde dönemin kamu yapılarında olduğu gibi Selçuklu ve Osmanlı yapı öğeleri ile geleneksel Türk Evi'ne özgü yerel elemanlar kullanılmıştır. Yapıların planlarında ise 19. yüzyılda itibaren değişmeye başlayan Osmanlı konut mimarisi planlarında olduğu merkezi bir hol, koridor veya sofa etrafında işlevlerine göre farklılaşmış odalardan oluşan plan anlayışı kullanılmıştır. Bodrum üzeri iki kat organizasyonuna sahip bu yapılarda yapıların servis birimleri ve salon, yemek odası ve çalışma odası gibi ortak kullanım mekanları zemin katta çözümlenirken yeni gelişen mekân anlayışı gereği üst katlar yatak ve özel odalara ayrılmıştır. Dönemin apartmanlarında da Batı Avrupa kentlerinde Sanayi Devrimi

sonrasında hızla artan nüfusun barınma ihtiyacını karşılamayı amaçlayan çok katlı, iç avlulu sosyal konut yapıları şeması ortaya çıkmaktadır. Yapım sistemlerinde ise çağa uygun olarak yeni inşaat teknikleri kullanılmıştır.

I. Ulusal Mimarlık Dönemi mimari üslûbu hükümet tarafından desteklenmiş ve bu nedenle genelde kamusal yapıların inşa edilmesinde kullanılmış konut yapılarını çok az etkilemiştir. Bu dönemde yapılan konutların planları kurgulanırken ailelerin mekânsal gereksinimlerini göz önünde bulundurulmuştur. Yapılara açık ve yarı açık mekanlar eklenerek sosyal bakımdan daha dışa dönük alanlar oluşturulmaya başlanmıştır. Apartman, sıra ev, konak, müstakil ev gibi farklı yapı tipolojileri eklenerek çeşitlilik oluşturulmuştur. Bazı yapıların plan kurgusunda dönemin mimari üslubundan farklı olarak simetrik düzen kullanılmamıştır. Dönemin mimarlarının konut yapılarında, kamu yapılarıyla karşılaştırıldığında daha özgür davrandıkları ve yenilikçi düzenlemelerin denenerek farklı arayışlara girildiği görülmüştür.

Kaynakça

- [1] Aktemur, A. M. ve Arslan, M. I. (2010). Ulusal Mimarlık Akımı ve İstanbul-Karaköy'deki Örnekleri. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi* 16, 1-32.
- [2] Alpagut, L. (2005). *Erken Cumhuriyet Döneminde Ankara'daki Eğitim Yapıları*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [3] Anıktar, S. (2013). *19. Yüzyıl Batılılaşma Hareketlerinin Osmanlı Mimari Biçimlenişine Etkisi: Vallaury Yapıları Örneği*. II. Türkiye Lisansüstü Çalışmalar Kongresi Bildiriler Kitabı-V, Bursa, 1208.
- [4] Batur, A. (1994). Vedat Tek evi, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* 7, 372-373.

- [5] Çıkış, Ş. (2011). Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi İzmir Konutu: Yerellik ve Melezlik. *METU* 28:2, 45-61.
- [6] Dengiz, N., Konuk, G. ve Antel, A. (2005). *Mimarlık Eğitime Yön Verenler I: 1883-1928 Sanayi-i Nefise Mektebi*. İstanbul: MSGSÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- [7] Erdoğan, Ü. ve Eynallı, E. (2015). Mimar Vedat Tek. *Restorasyon Yıllığı Dergisi*, 11: 44-55.
- [8] Ertuğrul, Z. (2007). *Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Mimarlarından Muzeffer Bey: Eserleri ve Sanat Anlayışı*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- [9] Gençaydın, E. E. (1996). *Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi: Mekansal Sorunlara Yaklaşım ve Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [10] Görgülü, T. (2016). Apartman Tipolojisinde Geçmişten Bugüne; Kira Apartmanından “Rezidans’a” Geçiş. *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi* 14, 165-178.
- [11] Hasol, D. (2011). *20. Yüzyıl Türkiye Mimarlığı*, (3. Basım). İstanbul: YEM Yayıncılık.
- [12] Kartal, H. ve Kartal, A. (2020). Mimar Kemaleddin ve Harikzedegân (Tayyare) Apartmanları Üzerine Bir Deneme. *Hars Akademi Uluslararası Hakemli Kültür Sanat Mimarlık Dergisi*, 3 (6), 318-341.
- [13] Kızıldere, S. (2005). *İstanbul’da Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Yapıları’nın Kent Bütünü İçindeki Yerinin Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- [14] Kızıldere, S. ve Sözen, M. (2005). İstanbul’da Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi Yapıları’nın Kent Bütünü İçindeki Yerinin Değerlendirilmesi. *İTÜ Dergisi/b*, 2(1), 87-95.

- [15] Seçkin, S. ve Sönmezer, Ş. (2002). Mimar Vedat Tek ve Mimarlığı. *Eyüpsultan Sempozyumu VI: Tebliğler*, İstanbul, 242-249.
- [1] Sözen, M. (1984). *Cumhuriyet Dönemi Türk Mimarlığı. 1923-1983* (9. Basım), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- [16] Sözen, M. ve Tapan, M. (1973). *50 Yılın Türk Mimarisi*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- [17] Ünlüsoy, A. (2010). *Yozgat İli 1. Ulusal Mimarlık Dönemi Yapılarının Analizi ve Üslup Değerlendirmesi*. Yüksel Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- [18] Yavuz, Y. (1976). İkinci Meşrutiyet Döneminde Ulusal Mimari Üzerindeki Batı Etkileri (1908-1918). *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi* 2(1), 9-34.
- [19] Yavuz, Y. (1981). Mimar Kemalettin Bey (1870-1927). *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi* 7(1), 53-76.
- [20] Yavuz, Y. (1994). Tayyare Apartmanları, *Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi* 7, 228-229.
- [21] Yavuz, Y. ve Özkan, S. (1985). Osmanlı Mimarlığı'nın Son Yılları. *Tanzimattan Cumhuriyete Türkiye Ansiklopedisi* 4, 1078-1085.
- [22] Yılmaz, L. (2018). Uluslararası Neo-Bizans Akımı: İstanbul Mimarisine Etkileri. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (14), 663-677.

İnternet Kaynakları

[URL1] <https://yapidergisi.com/osmanli-sefiri-28-mehmet-celebinin-paris-sefaretnamesi-ve-tarih-edebiyat-ve-mimarlik-baglamindaki-yansimalari/>

[URL2] https://twitter.com/tarihi_fotograf_/status/1269631309812555781

[URL3] <https://eminedemircioglu.wordpress.com/2018/11/20/tayyare-apartmanlari/>

[URL4] <http://www.alcim.com.tr/Yazi/Index/63-turk-mimarliginin-dogumunun-simgesi-vedat-tek>

[URL5] <https://www.facebook.com/bozluartproject/posts/3387570818038343/>

[URL6] <http://78.188.66.147/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=49166>

[URL7] <https://tr.pinterest.com/pin/507429083012599383/>

[URL8] <http://www.boyutpedia.com/805/6106/konut-fistikagaci>

Dilek Sabancı Parkı'nın engelsiz tasarım kriterleri açısından incelenmesi

Pelin KORAMAZ¹

Ufuk Fatih KÜÇÜKALİ^{2*}

Geliş tarihi / Received: 18.06.2021

Düzeltilerek geliş tarihi / Received in revised form: 17.08.2021

Kabul tarihi / Accepted: 17.08.2021

Öz

Erişebilirlik sosyal hayata katılabilme açısından her birey gibi engelliler için de oldukça önemli bir konudur. Kentsel mekânlar içerisindeki kamusal alanların her birey açısından erişilebilir olması gerekmektedir. Mekân tasarımları yapılırken erişilebilir, güvenli, konforlu ulaşım planlanması yapılmalıdır. Kullanıcı bireylerin ihtiyaçları ön planda tutulmalı ve tasarımı ona göre planlanmalıdır. Çünkü toplumsal yaşamın her alanında engelli bireylerin de yer aldığı unutulmamalıdır. Fiziksel çevrenin ve çeşitli işlevlere sahip yapılara ait mimari çözümlerin yetersiz olması, sosyalleşme açısından özellikle park tasarımları planlanırken genellikle uygun tasarımda olmayışı engellilerin bu mekânlardan faydalanamamasına sebep olmaktadır. Bu nedenle fiziksel çevre ve ulaşım sistemleri; planlama ve tasarım aşamasından itibaren, engellilerin kullanım ve erişebilirlik açısından gereksinimlerini karşılayacak şekilde düzenlenmelidir. Engelli bireylerin sosyal yaşama katılımı, eğitim ve istihdamı konusunda, öncelikle fiziksel çevrede bulunan engellerin kaldırılması gerekmektedir. Bu çalışmada; “Kentsel mekânların tasarlanmasında her bireyin eşit şe-

¹*Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı Küçükçekmece/İst.05387431699, e-posta: pelinkoramaz@stu.aydin.edu.tr ORCID: 0000-0003-2653-0192

²*Doç. Dr., İstanbul Aydın Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, ufkucukali@aydin.edu.tr; ORCID: 0000-0002-2715-7046

kilde erişilebilir ve kullanılabilirliğine yönelik tasarımlar ve düzenlemeler geliştirilmelidir; ihtiyaç halinde mekânlar yeniden düzenlenmelidir.” hipoteziyle başlanmıştır. Dilek Sabancı Parkı 2002 yılında açılmasına rağmen engellilere yönelik eksikliklerden dolayı ihtiyaçlar doğrultusunda 2017 yılında yeniden düzenlenmiştir. Bu sebeple son düzenlemelerinden sonra “engelliler açısından rahat kullanılabilir ve erişilebilir mi?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu bağlamda amaç; Dilek Sabancı Parkı'nın eğimli bir arazide konumlanmış olmasına rağmen kullanım olanaklarının engelli bireyler açısından ne kadar erişilebilir ve kullanılabilir olduğunu tespit etmektir. Çalışma; arazi gözlemleri ve konu ile ilgili literatürlere dayalı olarak geliştirilerek, görsel materyallerle desteklenmiştir. Park alanı; ulaşılabilirlik (park girişi, yaya yolu, merdiven, rampa, otopark), peyzaj, donatı elemanları (oturma elemanı, işaret ve yönlendirme levhası, su elemanları, aydınlatma elemanı, çöp kutusu), kullanım ve aktiviteye (çocuk oyun alanı, basket sahası spor alanı) ilişkin özellikler; engellilere yönelik dış mekân standartları temel alınarak analiz edilmiştir. Bulgular kapsamında engellilere yönelik yeniden düzenlenen parkın yeterliliği değerlendirilerek mevcut durumu analiz edilmiş ve çözüm önerileri geliştirilmiştir. Sonuç olarak, herkes için engelsiz tasarımın ön planda tutulmasının önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel mekânlar, engelli bireyler, erişilebilirlik, fiziksel çevre, Dilek Sabancı Parkı

Dilek Sabancı Park's examination to determine its barrier-free design needs

Abstract

Accessibility is extremely important in order to be a part of social life, especially for disabled people. Every building around the city has to be

accessible to each individual. While an architect designing a building, he/she should be including accessibility (wheelchair, elevator, etc.), security and comfortable transportation. This is because disabled people are included in every part of the life. Because of the unfit conditions of public parks, social life for disabled can be difficult and can end up for them to not be able to use them. That is why, while designing public areas and transportation systems, disabled people should be considered as a priority and the designs should meet the conditions needed for disabled people. In order for disabled people to join the social life, get an education and be an employee, all the obstacles should be removed. In this essay, the real hypothesis is “Public places should be designed or rearranged for each individual to enjoy without any interference”. Even Though Dilek Sabancı Park was built in 2002, because of its unfit conditions for disabled people, it was renovated in 2017. That is why, after the renovation, the main question asked was “is it fit for disabled people, and can they access it?” In this project, the aim was to see, even under unfit road conditions, since the park was built on an inclined road, how easily disabled people would be able to enjoy the park. The project was supported by field observation, necessary literature and pictures. Park area; accessibility (Park entrance, sidewalks, stairs, ramps and parking lot), landscape, equipments (bench, signs, drinking fountains, lightnings and trash cans), activity areas (child playground, basketball court and sport field) are designed after analyzing the standard needs of a disabled people. With the discovery of the needs, the park’s conditions were evaluated and the current situation was analysed. Then the solutions are found. As a result, the importance of equality, and barrier-free life should be considered in each plan.

Keywords: *Urban spaces, disabled individuals, accessibility, physical environment, Dilek Sabancı Park*

Giriş

Bireylerin erişim ve kullanım hakkına göre mekân tasarımları eşit erişim ve kullanım amacı doğrultusunda, her bireyi hedef alarak kapsayıcı ve bütünleştirici olarak tasarlanması gerektiği savunulur. Mekân tasarımında erişilebilir, güvenli, konforlu ulaşım planlaması yapılırken, mekân kullanıcıları ön planda tutularak planlanma ve tasarım yönetimi birlikte ele alınmalıdır (Meşhur & Tekin, 2018). Her birey için ulaşım kaçınılmazdır. Kent içerisindeki tüm alanlara erişim kesintisiz sağlanmalıdır. Bu sebeple her bireyin konforlu ve güvenli hareketliliğini sağlayacak bir çevre oluşturulması, erişilebilirliğin başında gelmektedir. Bu bağlamda bireylerin mekânlara ve olanaklara ulaşım, kamusal hizmetten yararlanabilmesi ve kamusal yaşam içerisine girebilmesi erişilebilirlik olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle ziyaret edilen ya da yaşanan mekanlarda ulaşım, sirkülasyon ve kullanım, antropolojik ölçümler esas alınarak planlanmış mekânlar tasarlanmalıdır.

Kent kullanıcıları içerisinde yer alan engelli kullanıcılar; doğuştan veya sonradan bir durumun sebep olduğu zihinsel, bedensel, ruhsal ve duygusal yetilerini çeşitli seviyelerde kaybetmiştir. Bu kullanıcılar bağımsız hareket ve yaşam sürdürebilmeleri için yapıların iç mekân tasarımlarında, açık alan ve peyzaj tasarımlarında özel düzenlemelere ihtiyaç duymaktadır (Özdingiş, 2007).

Ancak günümüz tasarımları genellikle yaşlılar ve çocuklar düşünülerek tasarlanmış, engelliler grubunda yer alan bireyler için gerekli tasarımlara yeteri kadar önem verilmemiştir. Engelliler için ülke ve dünya genelinde birçok hak ve bu haklardan doğan tasarım yöntemleri mevcuttur. Engelli bireylerin yaşam kalitesi ve bağımsız hareket edebilmeleri için kent içerisinde dış mekân tasarım yöntemleri hazırlanmıştır. Bu yöntemlerde amaç farklı özelliklere sahip veya özel ilgi gerektiren bireyler ile normal bireylerin bir arada ayrıcalıksız bir şekilde vakit geçirmeleri ve sosyalleşmeleridir.

Bu makalede, Dilek Sabancı Parkı özelinde engellilere yönelik ulusal ve uluslararası antropolojik ölçümler esas alınarak parkın engelli kullanıcılar için erişilebilirliği ve kullanılabilirliği engelsiz tasarım açısından değerlendirilmiştir.

Engelli Tanımı

Engellik tanımı yazın ve yasalarda farklı şekilde yapılmaktadır. Türkiye’de 2828 sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanununun 3. Maddesinin “c” fıkrasında ifade edilmiştir. Buna göre engelli; “doğuştan veya sonradan herhangi bir kaza veya hastalık sonucu bedensel, zihinsel, duygusal, ruhsal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uymama durumunda olup; korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyacı olan kişi” olarak tanımlama yapılmıştır. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu’na göre engelli tanımı “Normal bir kişinin kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendisine yapması gereken işleri, bedensel veya ruhsal yeteneklerindeki kalıtsal ya da sonradan olma herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlar.” (Birleşmiş Milletler Genel Kurulu) (URL 1).

Engelliliğin Nedenleri

Engellilik anne karnında oluşabileceği gibi doğum sırasında ya da sonradan da ortaya çıkmış olabilmektedir. Engellilik sebeplerine göre doğuştan engelli ve sonradan engelli olmak üzere iki ayrı başlıkta incelenebilir.

Doğuştan engellilik, genetik bozukluğu ve kalıtsal, hamileyken geçirilen bir hastalık veya doğum esnasında gerçekleşen bir travma ile oluşan engelliliktir. Sonradan engellilik ise kaza, savaş, afet, hastalık, psikolojik ve zihinsel rahatsızlıklar sonucu oluşan engelliliktir.

Engelliliğin Sınıflandırılması

T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı ve T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı tarafından 2002 senesinde gerçekleşen Türkiye

Engelliler Araştırması'nda engellilik altı başlık olarak incelenmiştir:

- 1) Zihinsel Engelliler
- 2) Duyusal Engelliler
- 3) Konuşma Engelliler
- 4) Görme Engelliler
- 5) Fiziksel (Ortopedik) Engelliler
- 6) Süreğen Hastalığı Olanlar (TUİK ve ÖZİ, 2004).

Yeşil Alanların İçermesi Gereken Kullanım Mekânları ve Donatıların Tasarım Kriterleri

Açık rekreasyon alanlara erişimin ulaşılabilir olması, her grup birey için en temel unsurlardandır. Park alanları, meydanlar, spor alanları ve yeşil alanların yaya açısından erişilebilir, olması kullanıcılara büyük kolaylık sağlar.

Engelli bireyler için yardıma ihtiyaç duymadan bir yere ulaşabilmek çok önemlidir. Bu nedenle tasarlanan park, meydan, spor alanları, otoparklar, kaldırımlar, rampalar, geçitler, yaya yolu, duraklar ve uyarıcı işaretlemeler gibi altyapı türlerinin erişimi, engellilere uygun olacak şekilde tasarlanmalı veya düzenlenmelidir.

Otoparklar

Tekerlekli sandalye kullanan bireylerin, otoparkta park ettikleri araçlarından mekân girişine kadar, herhangi bir engelle karşılaşmadan tek başına ulaşabilmeleri için engelli otoparkı mekân girişine en yakın konumda düşünülmelidir. Bu mesafe 50 metreyi aşmamalıdır.

- Otopark zemini, kaydırmaz malzemeden olmalıdır. Zemin yumuşak malzeme tercih edilmemelidir.
- Engelliler için düzenlenmiş park zemininde kot farkı olmamalıdır.

Basamak engeli olmadan girişe ulaşılabilmelidir.

- Engelli otomobilleri için 350 cm x 600 cm ölçülerinde park yeri gerekmektedir.

Yaya yolları ve kaldırımlar

- Yaya yollarının zemin kotundan yükseklikleri, 6-15 cm arasında olmalıdır. Minimum 180 cm genişlikte olmalı ve görme engelli bireylerin yürümeye yardımcı asa ile kolayca ilerleyebilecekleri biçimde engelsiz olmalı, tehlike yaratacak köşeler bulunmamalı.
- Zeminde kullanılan döşeme malzemelerinin yüzeyi ve kullanılan ızgaralar az pürüzlü olmalı ve kaygan olmamalı, tekerlekli sandalyenin tekerleklerinin sıkışmaması açısından zemin taşları arasında geniş aralıklar bulunmamalıdır. Yağmur suyu ızgaralarında demir çubukların arasındaki mesafe maksimum 13 mm olmalıdır (Yörük, 2003).
- Tekerlekli sandalye kullanıcıları için planlanacak rampaların genişliği yaya ile bir kullanılan kısımlarda minimum 180 cm, bunun dışındaki yerlerde 90 cm olmalıdır. Yapılacak rampaların eğimi maksimum yüzde sekiz eğimde olmalıdır.

Görme engelli bireyler işitme, dokunma ve koklama gibi duyularını kullanarak çevresini algılamaya çalışır. Bu bireyler geniş yaya bölgelerinde yönlerini bulmakta zorlanmaktadırlar, bu sebeple;

- Çevredeki farklı bir yapılanma veya çevre değişimi hakkında sesli uyarı sistemi veya döşeme malzemesi ile bilgilendirmek gerekir. Yaya yolları ve kaldırımlar için hissedilebilir, farklı yüzeyler ile sorun çözülebilir.

Merdivenler ve Rampalar

Merdivenler ve rampalar tasarlanırken engellilerin erişimi rahat ve kolay sağlaması için bazı standartlar vardır.

- Merdiven ve rampaların iki tarafında minimum 100 cm genişlikte, var

olandan başka döşeme malzemesi uygulanarak alan oluşturulmalıdır.

- Merdivenlerde basamak yükseklikleri ve basamak genişlikleri belirsiz olmamalıdır, belirsiz olması bedensel ve görme engelli kişiler için tehlikelidir. Merdivenlerde, basamak yüksekliği 15-16 cm, basamak genişliği 28-30 cm olmalıdır.
- Uzun merdivenlerde 8-10 basamakta bir bireylerin dinlenebilmesi için sahanlıklar olmalıdır.
- Merdivenin her iki tarafına basamaktan itibaren yüksekliği minimum 85 cm olan, dairesel kesitte 4 cm çapında küpeşte ile donatılmalıdır. Küpeşteler ve dikey donatı arasında 4 cm aralık olacak şekilde tasarlanması sağlıklı olur. Küpeşteler merdivenin başlangıç ve bitiminden 30 cm daha uzantılı olmalı ve yön değiştirme noktalarıyla çakışmamalıdır.
- Rampa genişlikleri minimum 130 cm tasarlanmalı, rampanın başı ve sonunda, rampanın boyu 600 cm üzerinde ise rampada sahanlıklar oluşturulmalıdır. Sahanlıklar 150 cm ölçüde olmalıdır. Bu alan engelli kişilerin dinlenebilmesi ve hareket yapabilmeleri için önemlidir.
- Rampaların korumasız tarafı varsa minimum 6 cm yüksekliğinde koruma şeridi yapılmalıdır.
- Rampalar ve merdivenlerin zemin malzemesi, az pürüzlü veya düz, kaydırmaz olmalı ve sert malzemeden düşünülmemelidir.
- Rampa ve merdivenlerdeki aydınlatmalar, engelli veya engelsiz tüm bireylerin gözlerini kamaştırmayacak şekilde yapılmalıdır.

Donatı Malzemeleri

Döşeme malzemeleri

- Dokusu sert, az pürüzlü, kaymayı önleyici yüzeyler öncelikle engelli bireyler dahil tüm kullanıcılar için oldukça faydalıdır.

- Parklarda beton zemin malzemesi olarak daha az uygulanmalı, parçalı zemin kaplamalarındaki derz boşlukları maksimum 5 mm olmalıdır.

Görme engelli ya da görme sıkıntısı olan kişiler için zeminde bastonla çıkan sesler ve ayak sesleri bireyler için yönlendirici olmaktadır. Bu sebeple yüzeylerdeki değişiklikleri dokunarak, bastonla çıkan sesleri veya ayak seslerini dinleyerek veya renk farklılıklarını hissederek yönlerini algılayabilirler.

- Karışık renkli, dokusu yumuşak ve sesi emen materyaller tercih edilmemelidir.
- Görme engelli veya görme sıkıntısı çeken kişilerin güvenliği düşünülerek algılanabilir yüzeyli döşemeler tehlikelere karşı korumak için önemlidir.

Kent mobilyaları

Kent mobilyalarının başında bank, çöp kutusu, aydınlatma direği, çiçeklik gibi donatılar gelmektedir.

- Donatılar, yaya yolları ve kaldırımlar üzerinde yürüme alanını daraltacak ve engellilerin hareketini kısıtlayacak şekilde konulmamalıdır.
- Donatılar görme engelli bastonları ile algılamalarına olanak tanınmalıdır.

Oturma alanları, banklar ve piknik alanları

Yürüyüş yollarının uygun yerlerine, dinlenmek isteyenlere imkân verecek, oturma mekânları tasarlanmalıdır.

- Oturma mekânlarında zemin materyali yol döşeme materyallerinden değişik olmalıdır. Yeteri adette dinleme ve oturma alanı kullanılmalıdır.
- Oturma mekânları ve oturma elemanları planlanırken zemin ile kot farkı olmamalı, oturma grupları ve bankların arasında maksimum 60 m. olacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Konulan banklar; engelli bireylerin ihtiyaçlarına göre sırt ve kol desteği

bulunan banklar tercih edilmelidir.

- Tekerlekli sandalye kullanan bireylerin de piknik masasını kullanabilmesi için, masa altında tekerlekli sandalye boşluğu olarak minimum 71,5 cm alan bırakılmalıdır. Masanın üst yüzeyi yerden maksimum 84 cm yukarıda olmalıdır.

Aydınlatma donatıları

Aydınlatma elemanlarının engellilerin ihtiyaçlarına göre, hareket ve geçişlerini kısıtlamamasını düşünerek uygulanmalıdır.

- Zeminden yüksekliği minimum 210 cm uygulanmalıdır.
- Aydınlatmanın yetersiz kaldığı alanlarda görme sıkıntısı olacağı için yaya yolları, oturma alanları, yön levhaları, bilgilendirme levhaları ve sakıncalı bölgelerin başarılı bir şekilde aydınlatılması çok önemlidir.
- Genellikle aydınlatma normları normal erişkin bir bireyin göz hizasına göre düşünülür. Ancak tekerlekli sandalye kullanan bireylerin göz hizaları ile ilgili antropometrik ölçü esas alınmalıdır.
- Sınırlı görüşe sahip engelli bireyler için sabit direk üzeri aydınlatma elemanlarının yerden yüksekliği 140-160 cm arasında olması uygundur.

Çöp kutuları

Alan içerisinde geçişleri kısıtlamayacak şekilde ve yerden 90 cm yüksekte konumlanmalıdır.

- Uyarıcı renk ve dikkat çekici olmalıdır ve yanmayan materyalden oluşmalıdır.
- Bedensel engelliler açısından rahat açılabilir kapak kullanılmalıdır.

İşaretler, yön ve bilgi panoları,

İşaret levhalarının yerleşimi engelliler için çok önemlidir. İşaretler görme sıkıntısı olmayan bireyler için göz hizasında yerleştirilmesi uygun

olacaktır, ancak tekerlekli sandalye kullanan bireyler için daha aşağıya yerleştirilmesi uygun olur.

- Engellilerin açık görüş açıları 145 cm olarak kabul edilir.

Çocuk oyun alanları

- Sağlam veya engelli sınıflandırılması yapılmadan çocuk oyun alanları tasarlanmalıdırlar. Engelli çocukların çevresi tarafından toplum dışına itilme olasılığı minimuma indirilmelidir. Fiziki tasarımlarda çocuklar arasında oluşan yetenek farklılıkları hissettirilmemelidir. Bu konuda birçok donatı elemanı mevcuttur.
- Oyun elemanlarında ortak oyun alanı, spor aletleri ve tesisler, havuzlar tekerlekli sandalye kullanan çocukların ve engelli çocukların ulaşımına uygun olmalıdır.

Materyal ve yöntem

Materyal

Araştırmanın materyali olarak; İstanbul Avrupa Yakası'nın Beşiktaş ilçesinde bulunan Dilek Sabancı (Engelliler) Parkı belirlenmiştir. Parkın çalışma alanı olarak belirlenmesinde; mevcut konumu, konut alanları içerisinde bulunduğu için çevre ile olan ilişkisi, engelli bireylere sahip ailelerinde parkın içinde yer alan Koordinasyon Merkezini aktif olarak kullanmaları, engellilere göre olarak tasarlanmış ve engelli çocukların tek başına faaliyet yapabilecekleri Türkiye'de düzenlenen ilk park örneği olması sebebiyle seçilmiştir. Bu çalışmada Dilek Sabancı Parkı incelenerek mevcut parkların her birey için erişilebilir olmasını sağlamak, yeniden düzenlenecek ya da tasarlanacak parklar için rehber olması amaçlanmıştır (URL2).

Çalışma konusuyla ilgili engelli bireyler için tasarlanmış olan park,

düzenlenmiş olan ulusal ve uluslararası ölçünler incelenerek, belirlenen yer ve donatıların (rampalar, merdivenler, oturma mobilyası, banklar, yürüme yolları, vb.) ölçüleri alınarak parkın standartlara uygunluğu tespit edilmeye çalışılmıştır ve bunlarda çalışmanın materyallerini oluşturmuştur.

Yöntem

Bu çalışmada literatür taraması ve gözlem yapılarak, park içi kullanım alanları ve donatılarının ölçüleri alınarak ulusal ve uluslar arası standartlar ile karşılaştırılıp, parkın mevcut durumunun işlevselliği ve erişilebilirliği değerlendirilmiştir.

Araştırma bulguları

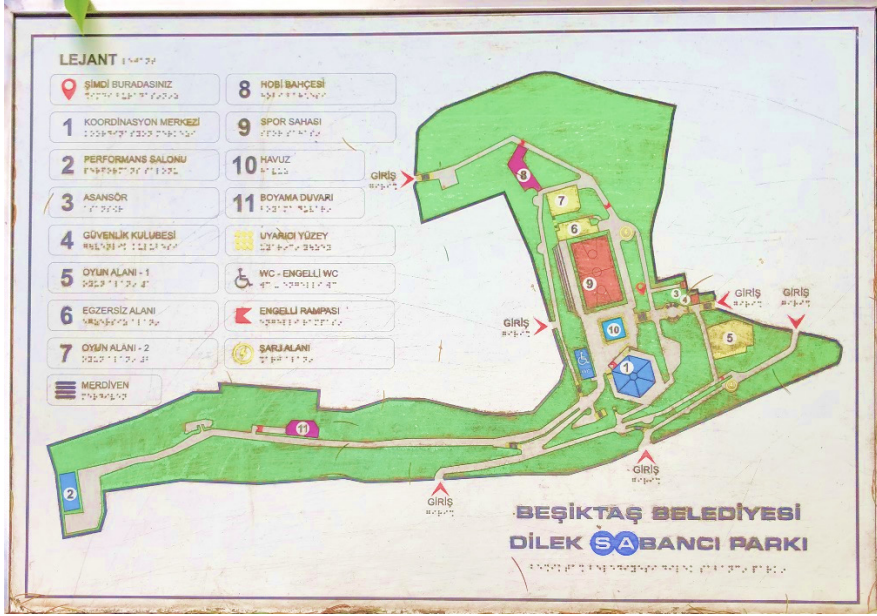
2002 yılında hizmete açılan Beşiktaş Belediyesi Dilek Sabancı Parkı 16.750 m²'lik arazi üzerinde planlanmıştır.

2017 senesinde yeniden düzenlenen parkta, performans merkezi, hobi bahçesi, engelli koordinasyon merkezi, egzersiz alanları, basket sahası, boyama alanı, süs havuzu, Braille harita, engelli aracı için şarj yerleri, asansör ve yürüme yolları bulunmaktadır.

Park her birey için erişilebilirliği ön planda tutarak tasarlanmış, özellikle eğimli arazide konumlandırılması sebebiyle farklı kotlarda girişler yaratılarak parka ulaşım her akstan sağlanmaya çalışılmıştır.

Yeniden düzenlenen parkta performans merkezi, hobi bahçesi, boyama alanı, basket sahası gibi pek çok faaliyete sahip olmuş olan park her bireyin ergonomik anlamda kimseye ihtiyaç duymadan hareket edebileceği, sosyal yaşam içerisinde fiziksel aktivitelerini sağlayabilecek bir park yaratma özelliği bakımından diğer parklar arasında önemli bir yere sahiptir.

Park birçok cepheye sahiptir. Arazinin eğiminden kaynaklı olarak 6 farklı noktadan parka giriş sağlanmaktadır (Şekil 1).



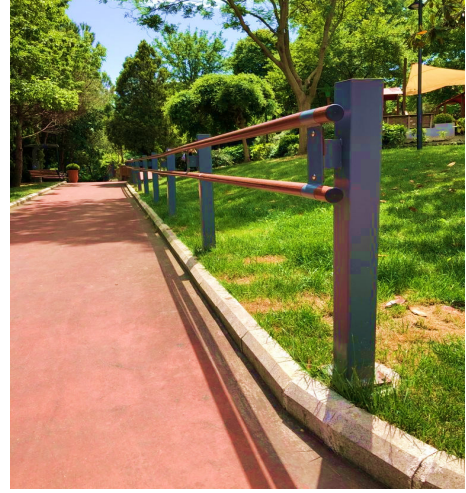
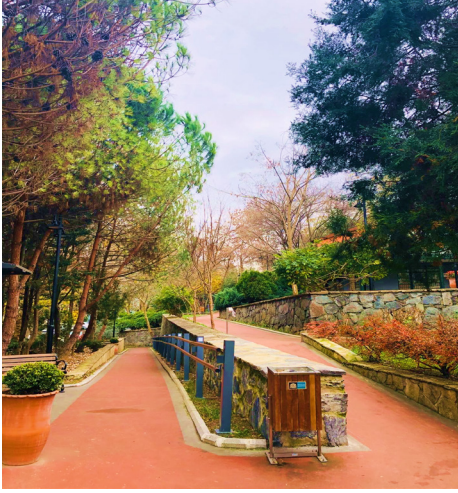
Resim 1: Dilek Sabancı Park Planı. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)

- Park çevresinde 3 adet engelli park yeri ayrıldığı gözlemlenmiştir. 350x600 cm ölçülerine uygun olarak ayrılmıştır. Parka giriş basamaksız şekilde sağlanmıştır.
- Tekerlekli sandalye kullanıcıları için park içerisinde rahat ulaşım sağlayabilmesi için yol genişlikleri minimum 180 cm olarak yapılmıştır.
- Park içerisinde belli noktalarda görme engelliler için kabartmalı Braille bilgi levhaları ve engelli aracı şarj istasyonları mevcuttur. Aynı zamanda bu istasyonlarda sesli ve görsel bilgilendirme ekranları bulunmaktadır (Şekil 2).



Resim 2: a) Braille bilgi levhaları, b) Engelliler için engelli aracı şarj istasyonları. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)

- Rampaların yüzeyleri sağlam, sert, kaydırmaz ve minimum pürüzlü olan materyal ile kaplanmıştır. Rampaların eğimi, kullanıcıların güvenliği için büyük ölçüde önemlidir. Bu sebeple rampa eğimi ölçüleri %5-7 arasında tasarlanarak doğal araziye konumlandırılmıştır (Şekil 3).



Resim 3: Park içi rampa görüntüsü. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)

- Yürüme yolu boyunca yol kenarlarında tutunmak için iki farklı yükseklikte tırabzan kullanılmış, kırmızı yumuşak dokulu zemin ile diğer alanlardan farklılaştırılmış.
- Yürüyüş yollarının ortak noktası olan su elemanının da bulunduğu meydana sahip bir alan mevcuttur. Su elemanının çevresi görme engellileri uyarma amacı ile kabartma zemin malzemesiyle çevrelenmiştir (Şekil 4).



Resim 4: *Yürüyüş yollarının ortak noktası olan su elemanının da bulunduğu meydan. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)*

- Parkın kot farkı olduğu girişte engelliler için asansör kullanılmıştır. Asansör 130 cm x 150 cm ölçülere sahiptir (Şekil 5).



Resim 5: Engelli asansörü ve asansör rampası. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)

- Parkta çocuk oyun alanları engelliler açısından düşünülerek rampa sistemi üzerinden tasarlanmış ve rampa genişlikleri engelli araçlarının geçebileceği genişlikte yapıp zemine kaymaz, sert malzeme uygulanmıştır (Şekil 6).



Resim 6: Çocuk oyun alanı. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)

- Parkın bir kısmı hobi bahçesi olarak ayrılmış ve bu alanda çeşitli bitki ekimleri yapılması için alanlar oluşturulmuş. Oluşturulan alanlar engelli araçlarının da sığabileceği gibi yerden 71,5 cm yükseklikte ve 110 cm genişliğinde boşluklar oluşturulacak şekilde yapılmıştır (Şekil 7).



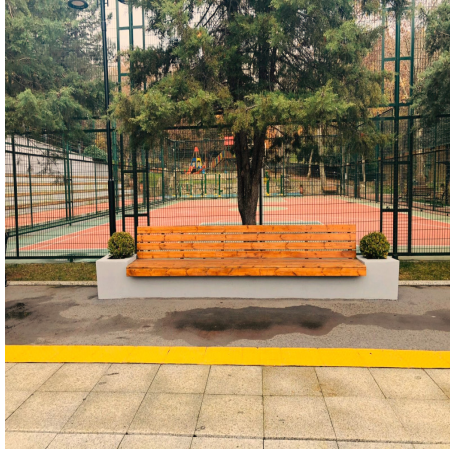
Resim 7: Hobi bahçesi. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)

- Kent mobilyaları ve donatıları, engellilerin hareketlerini kısıtlamayacak biçimde yerleştirilmiş ve engelliler rahat kullanabilecekleri formda düzenlenmiştir (Belirli kısımlarda cepler oluşturulmuş). Görme engelliler düşünülerek yüzey kaplamalarında materyaller farklı kullanılmıştır (Şekil 8).



Resim 8: Kent mobilyaları için açılmış cep. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)

- Oturma elemanlarının yükseklikleri standartlara uygun olarak tasarlanmış ve erişilebilir şekilde konumlandırılmış.
- Parkta dinlenmek amacıyla farklı çeşitlerde oturma alanları yaratılırken özellikle tekerlekli sandalyeli bireylerin de piknik masasını kullanabilmesi açısından, masa altında tekerlekli sandalye için yerden yüksekliği minimum 71,5 cm'lik, genişliği içinse 100 cm'lik boşluk bırakılmıştır (Şekil 9).



Resim 9: Oturma alanları. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)

- Park içerisinde basketbol sahası bulunmaktadır. Basketbol sahasına erişim yürüyüş yolları ile sağlanabilmektedir. Ulaşım yolları minimum 180 cm'dir. Saha kapı genişliği ve basket potası yüksekliği standartlara uygundur. Ancak basket sahası seyirci alanında engelliler için herhangi bir cep bulunmadığı tespit edilmiştir (Şekil 10).



Resim 10: Basketbol sahası ve izleyici alanı. (Pelin KORAMAZ kişisel arşivi.)

- Parkta iki farklı yükseklikte aydınlatma elemanı kullanılmıştır. Aydınlatma elemanları engelli kullanıcılarının hareket ve geçişlerine

engel olmayacak şekilde yerleştirilmiştir. Kısmi görme engelliler için trabzan üzerine yerleştirilen aydınlatma elemanları yerden 130 cm yüksekliğindedir.

- Yönlendirme levhaları çoğu yerde kullanılmış okunaklı ve anlaşılır yüzeylere sahip olmasının yanı sıra parktaki bazı bitkiler hakkında bilgilendirme levhaları da yerleştirilmiştir.
- Çöp kutuları, poşet kutuları vb. elemanların yükseklikleri standartlara uygun olarak tasarlanmıştır.
- Mazgallar yaya yolunun içerisinde ve yaya yoluyla aynı seviyede yapılmaya özen gösterilmiştir.
 - Parkta ıslak hacimler işaretli tabelalar ile belirtilmiş ve rahat erişilebilir bölgede yer almakla birlikte engelliler için tanımlanmış ayrı bir tuvalet mevcuttur.

Sonuçlar ve öneriler

Erişebilirlik, her birey için sosyalleşme açısından önemli bir unsurdur. Kent içerisindeki kamusal alanlar her birey için erişilebilir olmalıdır. Yaşanılan mekânın ve çevrenin bireylerin yaşam kalitesini de etkilediği unutulmamalıdır. Bu sebepten dolayı sosyal hayata dahil olma ve bireysel faaliyet gösterebilmek açısından yaşanılan mekanın planlanması ve tasarımı engelliler için son derece önemli bir konudur. Engellilerin toplumun bir parçası olduğunu unutmadan hakları korunmalıdır. Engelli bireylerin sosyal yaşamda karşılaştıkları engeller sebebiyle özellikle fiziksel çevrenin ve farklı işlevler sahip yapıların mimari yetersizlikleri dış mekâna çıkmalarını engelleyen önemli faktörlerdir (Eşkil, 2011). Sosyalleşme bakımından başta park tasarımları planlanırken engelli bireylerin ihtiyaçlarının karşılanamaması park alanlarından faydalanmamalarına neden olmaktadır. Engellerin ortadan kaldırılmasıyla engelli birey ile engelsiz birey arasında iletişimi arttırdığı gerçeğini unutmayarak başta ulaşım sistemleri olmak

üzere, engellilerin eşilebilir ve kullanım gereksinimleri düşünülerek tasarım ve planlama yapılmalıdır. Dilek Sabancı (Engelliler) Parkı doğal eğime göre şekillenmiş ve parkta geniş yaya yolları oluşturulacak şekilde tasarlanmış bir parktır. Engelli bireyler için parklardaki planlama yetersizlikleri araştırıldığında kent mobilyaları tasarımında olduğu tespit edilmiştir. Kent mobilyalarının yol güzergâhlarına koyulması engelli bireylerin kullanımına uygun ölçü ve yerlere konumlandırılmaması özellikle tekerlekli sandalye kullanan bireylerin geçiş alanlarında yeterli genişliğe sahip olmadığı için parkı kullanamama ve rahat geçiş sağlayamamaları olmuştur. Ancak Dilek Sabancı parkında tüm kent mobilyaları gerekli yükseklik ölçülerinde engelli bireyler için gerekli boşluk bırakılarak yerleştirildiği, oturma elemanları, çöp kutuları, poşet kutuları vb. elemanların yürüyüş yolu boyunca cepler açılarak konumlandırıldığı için sirkülasyonu engellemediği gözlemlenmiştir. Rampa genişliklerinin farklılık gösterdiği ancak park içerisinde rahat erişim sağlanabildiği, eğimlerin hareketi güçleştirmeyecek derecede az eğimli olduğu, yüzey dokusunun bozuk olmadığı görülmüştür. Görme engelliler için yüzey kaplamalarında materyal değişikliği yapılması, işaret levhalarında engellilerin kullanımına uygun olacak büyüklükte standartlara uygun şekilde yerleştirildiği tespit edilmiştir. Ayrıca bağlantı rampalarında standartlara uygun şekilde korkulukların yapıldığı tespit edilmiştir. Erişilebilir yollar boyunca zemin yüzey materyalleri sert, sağlam, dayanıklı ve kaymayan malzeme kullanımına özen gösterilmiştir. Yürüyüş yollarının ortak noktasına yapılmış olan su elemanının da bulunduğu meydana çıkılan kısım da su elemanının çevresi görme engellileri uyarma amacı ile kabartma zemin malzemesiyle çevrelenmiştir. Parkta belirli noktalarda bulunan kabartmalı Braille bilgi levhaları ve engelli aracı şarj istasyonları mevcuttur. Aynı zamanda bu istasyonlarda sesli ve görsel bilgilendirme ekranları bulunmaktadır. Sonuç olarak Dilek Sabancı Parkı engelli bireylerin engelsiz bireylerle iletişimini güçlendirme bireysel olarak kendi başlarına yardım almadan

sosyalleşebilmeleri için gerekli önemleri en doğru biçimde tasarlamaya önem vererek düzenlenen bir parka sahiptir. Parkın sahip olduğu birçok etkinlik alanı ve dinlenme alanı her birey için eşit, rahat ve güvenli erişim sağlamaya çalışılması sebebiyle park aktif şekilde kullanılmaktadır. Kent parklarının kamusal alanlar olarak önemli bir yere sahip olması sosyal, fiziki ve psikolojik açıdan kentleşmeye de önemli etkileri vardır. İç ve dış mekânların bütünüyle ele alınarak tasarlanan parkın, yapılacak olan ya da mevcut tüm kent parklarında engelli standartlarına göre yeniden düzenlenmesine, engelli bireylerin yaşamlarını sürdürdükleri tüm alanlar engelsiz hale getirilmesine güzel bir örnek olarak düşünülmelidir.

Kaynaklar

- [1] Eşkil, Ö. Y. (2011). *Engelliler için dış mekân tasarım özellikleri bağlamında Ankara kent parklarının irdelenmesi* (Master's thesis, Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- [2] Kaya, E. (2016). Engelli bireylerin rekreatif faaliyetlere ilişkin tutumları ve sportif rekreasyon alanlarının engellilere uygunluk düzeylerinin incelenmesi.
- [3] Meşhur, H. F. A. & Tekin, M. (2018). Evrensel Tasarım Yaklaşımının Şehir Planlama Disiplini Bakış Açısı ile Değerlendirilmesi. *Online Journal of Art and Design*, 6(5), 94-111.
- [4] Özdingiş, N. (2007) “İstanbul Kent Parklarının Bedensel Özürlüler Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma” Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- [5] TUIK ve ÖZİ (2004) Türkiye Özürlüler Araştırması 2002, T Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı ve TC Başbakanlık İdaresi Başkanlığı, Devlet İstatistik Enstitüsü, 150s.

İnternet Kaynakları

[URL1] <https://www.unesco.org.tr/Pages/108/219S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilir-Kalk%C4%B1nma-2030-Hedefleri-%C4%B0htisas-Komitesi>

[URL2] <https://www.sabancivakfi.org/tr/sosyal-tesisler/istanbul/besiktas-belediyesi-dilek-sabanci-parki>

Yazar Kılavuzu

Aşağıda belirtilen yayın ilkeleri ve yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmış yazılar, “makale sunum formu” ile birlikte e-posta yoluyla aşağıdaki adreslere gönderilebilir.

Çevirisi yapılmış makalelerin değerlendirmeye alınabilmesi için özgün metinlerin ve makale sahibinden (asıl yazar veya hak sahibi yayınevi) izin yazılarının da gönderilmesi zorunludur.

Ön inceleme ve hakem değerlendirmesi doğrultusunda geliştirilmek ve/veya düzeltilmek üzere yazarlarına geri gönderilen yazılar, gerekli düzeltmeler yapılarak en geç, bir ay içinde tekrar dergiye ulaştırılır.

Yapılan ön incelemede yazım kurallarına uyulmadığı tespit edilen makaleler düzeltilmesi için yazarına iade edilir ve yayım programına alınmaz.

Yayın İlkeleri

1. Dergide yayımlanan makaleler yazı işlerinin izni olmaksızın başka hiçbir yerde yayımlanamaz veya bildiri olarak sunulamaz. Kısmen veya tamamen yayımlanan makaleler kaynak gösterilmeden hiçbir yerde kullanılamaz. Dergiye gönderilen makalelerin içerikleri özgün, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır. Makaledeki yazarlar isim sırası konusunda fikir birliğine sahip olmalıdır.
2. ABMYO Dergisi’ne gönderilen yazılar, referans sistemi, dipnot gösterme biçimi ve kaynakça düzenlenmesinde American Psychological Association (APA) stilinde hazırlanmalıdır. APA’nın 6. baskısı, yazarların dikkate alacağı versiyonu olmalıdır. Bununla birlikte kaynakça düzenlenirken Türkçe’ye uyarlanmış ve APA’nın istisnası olan hususlar da bulunmaktadır. Türkçede gün ve ay içeren tarihler önce gün, sonra ay şeklinde (örneğin 12 Şubat) yazılmalıdır.
3. ABMYO Dergisi’nde yayımlanan makaleler yayın tarihinden itibaren

derginin bir sonraki sayısına kadar tartışmaya açık olacaktır. Makaleler için yapılan eleştiriler dergide yayınlanacaktır.

4. Makaleler en fazla 12 sayfa olmalıdır. Makaleler en az Word 6.0/95 formatında diskette veya CD’de teslim edilmeli ya da ABMYO Dergisi elektronik posta adresine gönderilmelidir. Orijinal olarak hazırlanmış makaleler % 20 oranında küçültülerek basılacaktır, bu nedenle şekil ve tablolar bu durum göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır. ABMYO Dergisi siyah beyaz basıldığından gönderilen makaledeki resim, fotoğraf, şekil ya da grafikler renkli olmamalıdır.
5. Dergide yayımlanmak üzere gönderilen yazıların, daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış olması veya bir başka yayın organında değerlendirme aşamasında bulunmaması gerekmektedir.
6. Herhangi bir sempozyum, kongre, konferans vb. bilimsel etkinliklerde sunulmuş veya sunulacak olan bildiri metinleri, yayımlanmamış olması koşulu ile hakem değerlendirmesine gönderilir.
7. Dergi Yayın Kurulu, makaleleri,  hakem gönderir. Makaleler, en az iki hakemin olumlu görüşüyle yayımlanır.
8. Yayımlanması için düzeltilmesine karar verilen yazıların, yazarları tarafından en geç (posta süresi de dahil olmak üzere) 30 gün içerisinde, yeniden Yayın Kuruluna gönderilmesi gerekir. Belirlenen sürede gönderilen makaleler bir sonraki dönemde yayımlanmak üzere sıraya konulur. Metin, değeriklikleri isteyen hakemler tarafından yeniden incelenebilir.
9. Hakem onayı alan makaleler, raporların tamamlanma tarihlerine göre sıraya konularak yayımlanır.
10. Dergiye gönderilecek yazılar, iki kopya alınarak hazırlanmalıdır. Bunlardan bir kopya posta yolu ile gönderilmeli; bir kopya ise; elektronik posta aracılığıyla iletilmelidir. Elektronik posta olarak gönderilen nüshada, yazar/yazarların adı soyadı, makalelerin tam adı, bağlı bulundukları kurum ve ünvanları, iş-cep telefonları ve elektronik posta adreslerini içeren bir kapak sayfası bulunmalıdır. Kapak sayfası, posta yolu ile gönderilecek kopyaya da eklenmelidir.

11. Yazarlar, yayınlarını İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisine göndermekle, telif haklarını İstanbul Aydın Üniversitesine devretmiş sayılırlar.
12. Dergide yazısı yayımlanan yazarlara, iki adet dergi ücretsiz olarak gönderilir. Ayrıca telif hakkı ödenmez.
13. Ulusal ve uluslararası düzeyde akademik bilgi paylaşımının sağlanması amacıyla İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi'nde yayımlanmak üzere Hakem Kurulundan geçen yazılar Üniversitenin internet sitesine bağlı olarak da yayımlanabilir.
14. Dergiye gönderilen yazılar, yayımlanmasa dahi iade edilmez.

Yazım Kuralları

I. Makale Türleri

Dergiye gönderilen makaleler aşağıdaki özellikleri taşıyan çalışmalar olmalıdır:

- Özgün araştırmalarla ilgili çalışmalar,
- Uygulama örneklerini bilimsel bir yaklaşımla anlatan çalışmalar,
- Belirli bir konuda, önemli gelişmeleri değerlendirip eksiklikleri ortaya koyan derleme çalışmaları,
- Tez çalışmasından elde edilen sonuçların bilimsel tutarlılığı olan bir bölümünden ya da tümünden yararlanılarak hazırlanmış, doktora öğrencisinin ve tez danışmanının ortak yazar olarak yer aldığı bilimsel makaleler.

II. Sayfa Düzeni

Sayfa boyutu A4 kâğıt boyutunda olmalı, sayfa yapısında sağdan ve soldan 2 cm; üstten 2.5 cm; alttan da 3 cm boşluk bırakılmış olmalıdır. Metin, sağ ve sola dayalı (justify), özet ve abstract tek aralık olarak, ana metin 1,5 aralıkla yazılmalı, paragraflar arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır. Başlık, şekil adı, tablo adı gibi formatı belirtilmiş yazılar dışında kalan metin Times New Roman yazı karakterinde 12 punto ile yazılmalıdır.

III. Makale Başlığı

Makale başlığı metnin içeriğini yansıtmalı, 70 harfi geçmemeli ve gereksiz

uzatmalardan kaçınılmalı; Times New Roman yazı karakterinde 20 punto ile yazılmalı ve sadece başlığın ilk harfi büyük olmalıdır. Başlık sayfanın üst sınırından 6 cm boşluk bırakıldıktan sonra yazılmalıdır.

IV. Yazar Adı

Yazar adı sayfanın üst sınırından 10 cm aşağıda olmalıdır. Yazar adının ilk harfi ve soyadı büyük harf olmak üzere Times New Roman, 12 punto, sağa yaslanmış şekilde ve **koyu** olarak yazılmalıdır. Yazar adı birden çok olması durumunda, isimlerin her birine üslü sayı şeklinde bir numara verilerek kurumları dipnotta belirtilecektir. Yazışmalara yapılacağı yazarın isminin yanına asteriks (*) işareti koyulacak ve kurumu, telefon numarası, elektronik posta adresi, yayının 1. Sayfasının altında dip not (footer) olarak alttan 2 cm yukarıda, bir çizgi çekilerek, 10 punto, Times New Roman ve italik formatıyla yazılmalıdır.

V. Kısaltmalar, ilgili bilim alanının standart kısaltmaları olmalı ve metin içinde ilk geçtiği yerde tanımlanmalıdır.

VI. Türkçe Öz

Öz; yazıya konu olan çalışmanın amaçlarını, kullanılan yöntemleri, ulaşılan sonuçları, değerlendirmeleri içermeli ve 200-250 kelime arasında olmalıdır. Bu haliyle özet, yapılan çalışma hakkında fikir verebilmelidir. Öz, Times New Roman yazı karakteri ile 12 punto, italik olarak sayfanın üst sınırından 13cm boşluk bırakıldıktan sonra yazılmalı ve satırlar arasında tek aralık bırakılmalıdır. Öz kelimesi **koyu** olmalıdır. Öz kelimesi ile metin arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır.

VII. Anahtar Kelimeler

Öz ve Abstract kısımlarından sonra, makalenin konu sınıflandırmasının yapılabilmesi için en az 3, en çok 6 adet anahtar kelime verilmelidir. Anahtar kelimeler önemlerine göre sıralanmış, Times New Roman yazı karakteri ile Türkçe anahtar kelimeler 12 punto, İngilizce keywords 11 punto ve italik yazılmalıdır. Sadece “anahtar kelimeler” ve “keywords” kelimeleri **koyu** ve *italik* olarak yazılmalıdır. Türkçe öz ile anahtar kelimeler arasında ve abstract ile keywords arasında bir satır boşluk bırakılmalıdır. Özel isimler hariç anahtar kelimeler küçük harfle yazılacaktır.

VIII. Makalenin İngilizce Başlığı

Makalenin İngilizce başlığı sadece ilk harfi büyük olmak üzere Times New Roman yazı karakterinde 16 punto ile koyu olarak ve sola yanaşık yazılmalıdır.

IX. İngilizce Özet (Abstract)

İngilizce özet, yazıya konu olan çalışmanın amaçlarını, yazıda kullanılan yöntemleri, ulaşılan sonuçları ve değerlendirmeleri içeren, Türkçe özetle olduğu gibi bilgi vermek üzere, 200-250 kelime arasında olacak şekilde hazırlanmalıdır. Abstract, Times New Roman yazı karakteri ile 11 punto, italik ve satırlar arasında tek aralık olacak şekilde yazılmalı, sadece “abstract” kelimesi 12 punto ve **koyu** olmalıdır.

X. Başlıklar

- Ana Başlık

Giriş bölümü yazıyı doğrudan ilgilendiren, uzun tarihçeler içermeyen bir bölüm olmalıdır. Tüm ana başlıklar sola dayalı olarak Times New Roman formatında 14 punto, **koyu** ve başlığın sadece ilk kelimesinin ilk harfi büyük olacak şekilde yazılmalıdır. Hiçbir başlığın önüne numara veya herhangi bir işaret konulmamalıdır. Ana başlıklardan önce boşluk bırakılmamalı, ana başlıktan sonra boşluk bırakılmadan makale metni başlamalı, metin yazı karakteri Times New Roman ve 12 punto olmalıdır.

-Ara Başlık

Ana başlıktan sonra herhangi bir metin yazılmadan ara başlık yazılması gerektiğinde arada boşluk bırakılmayacaktır. Ara başlıklar sola dayalı olarak Times New Roman formatında, 12 punto, **koyu** yazılmalı ve başlığın sadece ilk kelimesinin ilk harfi büyük olmalıdır. Ara başlıktan sonra boşluk bırakılmadan makale metni başlamalıdır. Herhangi bir metin yazıldıktan sonra konulacak ara başlıklardan önce bir boşluk bırakılmalıdır.

-Alt Başlık

Alt başlıklar paragrafın başında ve metinden bir çizgi (-) işareti ile ayrılarak yazılmalı ve hemen yanından metin devam etmelidir. Alt başlık Times New Roman yazı tipinde italik, 12 punto ve sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük olarak yazılmalıdır.

XI. Şekiller

Metin içinde yer alan şekiller metin sınırlarını aşmayacak şekilde ortalananarak konulmalıdır. Şekiller mutlaka net ve okunaklı olmalıdır. Baskı sırasında yayın %20 oranında küçültüleceği için şekil büyüklükleri bu durum göz önünde bulundurularak belirlenmelidir. Şekiller ya bir çizim programı ile çizilmiş olmalı ya da taranmış ise en az 300dpi çözünürlükte taranmış olmalıdır. Şekil olarak gösterilen grafik, resim ve metin kutularında yer alan yazı ve sayıların büyüklüğü makale içinde Times New Roman karakteri ile yazılmış 9 punto boyutundaki bir yazının büyüklüğünden az olmamalıdır. Şekil numaraları ve adları şeklin altında ortalananarak, tek aralıklı ve Times New Roman 12 punto ile *italik* yazılmalı ve sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük olmalıdır. Şekilden önce, şekil adından önce ve sonra da birer satır boşluk bırakılmalıdır. Şekiller metin içine yerleştirilirken mutlaka şekilden önce atıfta bulunulmalıdır.

XII. Resim ve Fotoğraflar

Resim ve fotoğraflar taranmış ise en az 300 dpi çözünürlükte taranmış olmalı, metin içinde mutlaka atıfta bulunulmalı, şekillerle beraber numaralandırılmalıdır.

XIII. Tablolar ve Denklemler

Metin içerisinde yer alan tablolar metin sınırlarını aşmayacak şekilde ortalananarak konulmalıdır. Tablo numaraları ve adları, tablonun üstünde tek aralık ve Times New Roman 12 punto ile sadece ilk kelimenin ilk harf büyük olacak şekilde ortalananarak ve *italik* yazılmalıdır. Tablo adı yazılırken üstte ve altta birer satır, tablodan sonra ise bir satır boşluk bırakılmalıdır. Tablolara tablodan önce mutlaka metin içerisinde atıfta bulunulmalıdır.

Tablo satır ve sütunlarındaki rakam ve yazılar Times New Roman 12 punto yazılmalıdır. Ancak zorunlu kalman durumlarda yazı boyutu yazı sınırlarını geçmeyecek şekilde en az 9 puntoya kadar düşürülebilir. Tablodaki parametre ve isimlerin yer aldığı ilk satırın hem altı hem de üstü 1.5 punto kalınlıkta birer çizgi ile kapatılmalıdır. Daha sonraki satırlarda herhangi bir yatay ve dikey çizgi kullanılmadan son satırın altına bir çizgi daha ilave edilerek tablo sınırlandırılmalıdır.

Metin içerisine yazılacak denklemler, Microsoft Word yazım programındaki Equation Editör ile sola dayalı olarak yazılmalı ve eşitliklere sağa dayalı

olarak parantez içerisinde numara verilmelidir.

XIV. Semboller

Makale çok sayıda sembol içeriyor ya da makaledeki sembollerin açıklanması gerekiyorsa uluslararası standarda uygun olarak, semboller, kaynaklardan önce, Times New Roman 11 punto ile italik yazılmalıdır. Makalede ondalık gösteriminde nokta kullanılmalı, binlikleri ayırırken virgül veya nokta kullanılmamalı gerekiyorsa tek boşluk kullanılmalıdır.

XV. Kaynaklar

Dergideki referans sistemi, American Psychologists Association (APA) versiyon 6' dır. APA sistemine göre yazılmış bir eserin sonunda muhakkak ki bir kaynakça bölümü olmalıdır. Sayfanın başına Kaynaklar (başlık 14 punto, küçük harfle, sadece ilk harf büyük olmalı) diye yazılmalıdır. Metin içinde gönderme yapılmış/anılmış her eser kaynakçada belirtilmelidir.

Makale metninin sonunda bulunan kaynaklar bölümü yazar soyadına göre A'dan Z'ye doğru, alfabetik bir şekilde sıralanmalı ve Kaynaklar içeriği Times New Roman 11 punto ile yazılmalı, sadece dergi, kitap ya da sempozyum adları italik olmalıdır.

Kaynaklarda, varsa cilt numarası koyu renkte, sayı numarası normal karakter ile yazılmalıdır. Kaynaklar kısmında yer alan ulusal-uluslararası makalelerin yer aldığı dergi adları kısaltılmış halleriyle değil, açık olarak yazılmalıdır.

» **Örnek:** Dergi adı Wat. Res. şeklinde değil, Water Resources şeklinde yazılmalıdır.

Yazı içinde atıfta bulunulan kaynaklar; ya ...Smith (1980)... şeklinde cümlelerin içinde, ya ...(Smitb, 1980; Adams, 1981) ya da (Smith vd., 1980) şeklinde cümlelerin sonunda yazar soyadı ve yayın yılı belirtilerek verilmelidir. İki yazarlı kaynaklarda iki yazarın da soyadı yazılmalı (Snell ve Ettre, 1971), ikiden fazla yazarlı kaynaklar parantez içinde gösterilecek ise vd. kısaltması kullanılmalı (Li vd., 1998), parantez dışında Li ve diğerleri (1998) kullanılmalıdır.

-Metin içinde kitap, dergi ve film, TV programı adları italik yazılır. Örneğin, Siyaset Meydanı Programı'nda (...).

-Ayrıca yeni veya teknik bir terim metin içinde ilk geçtiği anda italik

yazılabilir, sonrasında italik yazılmaz. Örneğin, 1990’lardan sonra alımlama çalışmaları Türkiye’de de artış göstermiştir.

-İngilizcede yaygın olan ifadeler ve kısaltmaları italik yazılmaz. Metinde bir ifadeyi daha çok vurgulamak amacıyla italik yazılmaz.

-Organizasyon kısaltmaları: İlk alıntıda adı açıkça yazılmalıdır; eğer okuyucu kısaltmayı yakından biliyorsa sonrakilerde kısaltma kullanılmalıdır.

» **Örnek:** İlk Alıntı: National Institute of Mental Health (NIMH),
Sonrakiler: (NIMH, 2015)

40 ya da daha fazla alıntı sözcük varsa, içeriden, tek veya sık satır aralığı vererek, ana metinden daha küçük bir puntoyla (10 veya 11 punto), italik olmadan, tırnaksız yazılır. Sonunda paragraf içinde sayfa numarası yazılır.

Dönüşüm Krishnamurti’ye göre (1998),

(...) zamanın bir sonucu değildir. Dönüşüm sessiz, sakin, pasif bir zihnin sonucudur. Zihin bir sonuca odaklandığında, artık pasif değildir. İnsan dönmek istedikçe, değişmek istedikçe, olanı değiştirmek istedikçe, bir sonuca odaklanacaktır, bir sonucu arayacaktır. Zihin basit bir şekilde olanı anlamağa niyet etmek zorundadır. O zaman sakinleşebilir. Bu sakinlik içinde, insan olanı anlayabilir. Dolayısıyla bir dönüşüm olabilir (s.83).

E-maile, telefonla, yüz yüze ya da başka biçimlerde yapılan kişisel görüşmelere dayalı bilgiler, metin içinde gösterilir, ancak kaynakçaya yazılmazlar. Örneğin:

Profesör Mark Post, “et üretimindeki temel sorunun verimsizlik olduğunu ve et üretimini bir tarım sürecinden fabrika sürecine dönüştürmek gerektiğini “ söyledi. (Mark Post kişisel görüşme, 24 Aralık 2011).

- Kanunların metin içinde ilk defa gösterimi:

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası’na dayanılarak halkın mahalli müşterek ihtiyaçlarını karşılamak üzere belediyeler kurulmuştur (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1982:Madde 127).

Belli koşulları sağlayan ve nüfus yoğunluğu fazla olan belediyelerde hizmetin daha etkin ve verimli şekilde verilebilmesi amacıyla Yapı Kontrol

Müdürlükleri kurulmuştur (Belediye Kanunu [BK], 2005:Madde 48).

- Kanun metinde ikinci defa geçtiğinde:

Belediyeler 5393 sayılı yasanın kendilerine vermiş oldukları yetki çerçevesinde yapacakları işlerle ilgili olarak yönetmelikler çıkarırlar ([BK], 2005:Madde 48).

Kaynak gösterimleri aşağıdaki örnekler gibi yapılmalıdır.

Ulusal - Uluslararası Makaleler

- » Ishidate, M., Sofuni, T., Yoshikawa, K., Hayashi, M., Nohmi, T., Sawada, M., Matsuoka, A., (1984). Primary mutagenicity screening of food additives currently used in Japan. *Food and Chemical Toxicology*, 22(8), 623-636.
- » Pandey, A. K., Kumar, P., Singh, P., Tripathi, N. N., Bajpai, V. K., (2017). Essential oils: Sources of antimicrobials and food preservatives. *Microbiology*, 7: 2161. doi: 10.3389/fmicb.
- » Gezgin, S., (2009). Medyanın sorumluluğu (Türk Alman ilişkileri Örneğinde). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 1: 44-54.

Ulusal - Uluslararası Bildiriler

- » Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Magnetic fields*, Proceedings, 5th Conference, Electronics, 117-143, Sydney, A.

Ulusal - Uluslararası Kitap

- » Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Magnetic fields*, 295, Mc. Graw Press, London.

Kitap İçinde Bölüm

- » Sensoy, T., (1998). *Magnetic fields*, in Reinhardt, M, eds, Physics, Mc. Graw HM Press, 2-5, Oxford, UK.

Çeviri Kitap

- » Ong, W.J (1995). *Sözlü ve Yazılı Kültür*. Sema Postacıoğlu (Çev.). 136, Metis Yayınevi. İstanbul

Editörlü Kitap

» Çebi, M.(Ed).(2003). *Medya Etki Araştırmaları* 142, Alternatif Yayınevi. Ankara.

Editörlü Kitapta Bölüm

» Keeplinger. H,M(2003). *Etki Kavramının Sınırları*. Murat Çebi (Ed.), Medya Etki Araştırmaları 142, Alternatif Yayınevi. Ankara.

Dergiden Makale

» Gezgın, S. (2009). Medyanın Sorumluluğu (Türk Alman ilişkileri Örneğinde). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1, 44-54

Basılmamış Tezler, Bildiriler

» Arvas, İ.S (2010). *Cumhuriyet Döneminde Basında Etik Bağlamda Ortaya Konulan Uygulamalar ve Bir Meslek Örgütü: Basın Konseyi*. (Yayınlanmamış doktora tezi.) İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kanun ve Yönetmelikler

» *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası* (1982), Kanun No:2709, Resmi Gazete: 09.11.1982/17863.

» *Yapı Denetimi Hakkında Kanun* (2001), Kanun No:4708, Resmi Gazete: 13.07.2001/24461.

» *Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği* (2008), Kanun No:4708, Resmi Gazete: 05.02.2008/26778.

İnternette Makale

» Koloğlu, O. (1999). *Medya, Devlet ve Sermaye*.
<http://dorduncukuvvetmedya.com>

Basılmış Bilimsel Rapor

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., eds. (1998). Magnetic fields, J., Technical Report, ICTP TRIL Programme, 12, Trieste.

Mesleki Teknik Rapor

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., eds. (1998). *Manyetik Alan Teorisi*,

Teknik Rapor 5, CEV Vakfı, İstanbul.

Doktora, Y. Lisans Tezi

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, Doktora tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Standartlar

» TS920, (1990). *Binalarda rüzgar yükü kuralları, Türk Standartları*, Ankara. ix) Güncel Yazı,

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). Manyetik Alan Teorisi, Bilim ve Teknik, 63, 7, 3-5

Web Adresleri

Kaynakların A'dan Z'ye sıralanması bittikten sonra 1 punto kalınlıkta bir çizgi çekilerek, çizginin altından itibaren, internet kaynakları, siteden yararlanılan tarihle beraber yazılmalıdır.

» Yılmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, <http://www.server.com/final/paper1.html>, (21.12.2005)

Broşür (Tarihsiz ve yazarsız):

» *Inside these doors: A guidebook of Elfreth's Alley homes* [Brochure]. (t.y.).Philadelphia: Elfreth's Alley Association.

Film

» Yönetmenin Soyadı, Yönetmenin Adının Baş Harfleri. (Yönetmen). (Yıl). *Filmin adı italik şekilde*. Prodüksiyon şehri: Prodüksiyon şirketi ismi.

» Huston, J. (Yönetmen/Senaryo Yazarı). (1941). *Malta Şahini* [Film]. U.S.: Warner.

» Metin içindeyse: (*Malta Şahini*, 1941) şeklinde gösterilir.

Fotoğraf

» Adams, Ansel. (1927). Monolith, the face of Half Dome, Yosemite National Park [Fotoğraf]. Art Institute, Chicago.

Metin içindeyse: (Adams, 1927) şeklinde gösterilir.

Görüşme

» Arroyo, Gloria Macapagal. (2003). A time for Prayer. Michael Schuman ile söyleşi. *Time*. 28 Temmuz 2003. Erişim Tarihi 13 Ocak 2004, <http://www.times.com/time/nation/article/0,8599,471205,00.html>

Rapor ve teknik makaleler

» Gencel Bek, M. (1998). Mediscape Turkey 2000 (Report No. 2). Ankara: BAYAUM.

Televizyon programı

» Long, T. (Yazar), ve Moore, S. D. (Yönetmen). (2002). Bart vs. Lisa vs. 3. Sınıf [Televizyon Dizisi]. B. Oakley ve J. Weinstein (Yapımcı), *Simpsonlar* içinde. Bölüm: 1403 F55079. Fox.

Metin içindeyse: (Simpsonlar, 2002) şeklinde gösterilir.

İletişim Bilgileri:

Anadolu Bil Meslek Yüksek Okulu Dergisi
Yayın Koordinatörlüğü

İstanbul Aydın Üniversitesi

Beşyol Mahallesi, İnönü Caddesi, Nu: 38
Sefaköy, Küçükçekmece/İstanbul

Tel: 0535 354 64 73

Web Sayfası: <http://abmyod.aydin.edu.tr/>

E-posta: candanvarlik@aydin.edu.tr

Author's Guide

Author's may send their articles which are prepared in accordance with the below stated publishing and editorial principles, together with the "article presentation form" via e-mail to the provided addresses.

Providing the permissions of the authors (the main author or the rightful publishing house) is obligatory for the translated texts and articles as well.

The articles which are sent to their authors for further improvement and/or proofreading following the preliminary reviews and referee evaluations, must be edited accordingly and delivered back to the journal in one month at the latest.

On the other hand, the articles which are found to be conflicting with this guideline, will be returned to their authors for further proofreading and will not be issued.

Publishing Principles

1. The articles to be published in the journal cannot be published or presented elsewhere without the permission of the Editorial Board. The articles that are published, partially or as a whole, cannot be used elsewhere without citation. The journal only accepts original manuscripts which are not published, being reviewed for publication or accepted to be published previously. The authors of the related articles must build a consensus upon the name order.
2. The articles delivered to the journal are expected to be arranged according to American Psychological Association (APA) style regarding the references, footnotes and bibliography. The authors must consult the 6th edition of APA.
3. The articles that are published in the journal will be open for discussion from the date of publication till the next issue of the journal. The criticisms made for the articles will be published in the journal as well. The articles must not exceed 12 pages and they must be handed

as a disc or delivered via e-mail to the given addresses. The originally prepared manuscripts will be scaled down by 20 % while printing, thus the sizes of the figures and tables must be arranged accordingly. Also, the journal is printed black and white, therefore the photographs, images, figures or graphics within the text must not be colored.

4. The journal only accepts manuscripts which are not published, being reviewed for publication or accepted to be published previously.
5. The papers that are presented or to be presented in a scientific gathering such as symposium, congress or conference can be accepted for referee evaluation provided that they are not published.
6. The Editorial Board of the Journal delivers the article to three different referees. The articles are published at least with two positive referee reviews.
7. The manuscripts that are expected to be revised must be completed and resent to the Editorial Board within 30 days (including the posting time). Manuscripts that are sent within the specified period will be queued to be published in the next issue. Manuscript revision may also be evaluated by the referees who demanded the changes.
8. The approved articles are published one after another regarding the completion dates of their referee reports.
9. The manuscripts to be sent to the journal must be prepared as two copies. One of the two copies must be posted as a hard copy and the other must be delivered via e-mail. Both of the delivered copies (digital and hardcopy) must include a cover page which contains the names and the surnames of the author(s), the full title of their articles, their titles and the workplaces, work and mobile phones as well as e-mails.
10. The copyrights of the manuscripts which are accepted to be published following the evaluation process, are considered as transferred to Istanbul Aydin University.
11. Following the publication of the article, two copies of the related issue of

the journal is delivered to the author. No royalty is paid to the authors.

12. The manuscripts which pass Referee Board and to be published with the purpose of sharing knowledge on a national and international basis, may be published depending on the website of the university.
13. The manuscripts sent to the journal are not be returned even if not to be published.

Editorial Principles

I. Types of Articles

The articles to be published in the journal are expected to be as follows;

- » Works related to original studies,
- » Works which explain application examples in a scientific way,
- » Works of collection presenting the deficiencies and evaluating the developments on a specific subject,
- » Scientific articles that are prepared using the results obtained from a thesis, where there is a scientific consistency partially or as a whole and in which the doctorate student and the advisor have worked together as collective authors.

II. Page Layout

A4 page size with 2 cm margins on left and right; 2.5 cm on up and 3 cm on the bottom of the page. The text must be justified and written with 1,5 space whereas the Turkish and English abstracts must be written with single space leaving an empty line between the paragraphs. The text, excluding the title, name of the figure or table for which the format is specified, must be written using Times New Roman font type in 12-point size in general.

III. Article Titles

The title of the article must reflect its content, must not exceed 70 characters. Authors must avoid redundancy; the title must be typed using Times New Roman font type in 20-point size with only the initial letter of the title

capitalized. The title must be 6 cm below the upper page limit.

» **The English Title of the Article**

12-point size, **bold**, Times New Roman font type with only the initial letter of the first word capitalized.

IV. Author's name(s) and Address(es)

10 cm below the upper page limit, only the initials of the name and surname capitalized, Times New Roman in 12-point size, aligned to right and **bold**. In case there are more than one author name to be mentioned, each author's institution must be indicated as a footnote. The author responsible for correspondence must be indicated with an asterisk (*) and his/ her contact information such as institution, phone number and e-mail address must be given on the first page of the article as a footnote with 2 cm above the bottom page limit using 10-point size Times New Roman font type.

V. Scientifically standardized abbreviations should be preferred and explained where it is first mentioned.

VI. Abstract

The abstract must contain the purpose(s), methods, results and evaluations regarding the subject of the work and consist between 200-250 words. In this respect, the abstract must be able to give an idea about the work to the reader. Starting from 13 cm below the upper page limit, the abstract must be typed with single space using 12-point size Times New Roman font type in italics. The title of the abstract (Abstract) must be typed in bold leaving an empty line before the text.

VII. Keywords

Following the abstract part, at least 3 and at most 6 keywords must be given in order for the article subject to be classified. The keywords must be prioritized with 12-point size Times New Roman font type for Turkish and 11-point size and italics for English with only the "**Keywords**" typed in **bold**. There must be a blank space between the abstract and the keywords. Keywords must be typed in lower-case letters unless indicating a proper name.

VIII. Titles

» ***English Title of the Article***

Only the initial letter capitalized; Times New Roman, 16-point size, bold and aligned to the left.

» ***Main Title***

The introduction section must be directly related to the text itself without long background information. All main titles must be aligned to the left using 14-point size, bold, Times New Roman font type with only the initial letter of the title capitalized. Titles must not start with numbers or any kind of signs. Main titles must not have space before or after them and the main title must immediately be followed by the text (12-point size, Times New Roman) without an empty line.

Section Titles

No empty space is required when main titles are to be followed by the section titles without a text. The section titles must be aligned to the left and written in 12-point size, Times New Roman font type in bold with only the initial letter of the first word capitalized. Section titles must be followed by the text without an empty line in between. However, any section title following a text must have an empty line before.

» ***Sub-titles***

Sub-titles must be typed at the beginning of the text and separated from the text using a hyphen (-) after which must follow the text without a space. Sub-titles must be written in 12-point size italics using Times New Roman font type with only the initial letter of the first word capitalized.

IX. Figures

The figures included in the text must be centered on the page aligned with the text. The figures must be clear and understandable. The manuscripts will be scaled down by 20 % while printing thus the sizes of the figures must be arranged accordingly. The drawings must either be prepared in a digital drawing software or if scanned the file must at least have 300dpi definition. The texts found in graphics, images and text boxes must not be smaller than a text written with 9-point size in Times New Roman font-type. The numbers and the names of the figures must be centered on the page, typed under the figure itself, following a single space with 12-point size italics

in Times New Roman font-type with only the initial letter of the first word capitalized. There must be a single space before the figure, its title and after its title. The figures must be referred to within the text prior to the figure.

X. Images and Photographs

The images, photographs or special drawings included within the text must be scanned in 300 ppi (300 pixels per inch) with a 10 cm short edge in JPEG format, cited within the text and numbered together with figures.

XI. Tables and Equations

The tables included in the text must be centered on the page aligned with the text. The numbers and the names of the table must be typed above the table leaving a single space before and after as well as below the table using italics, 12-point size, Times New Roman font type; the title and the number must be centered with only the initial letter of the first word capitalized. Tables must certainly be referred to within the text beforehand. The contents of the tables lines and columns must be typed with Times New Roman font-type and in 12-point size. In case necessary the font size can be decreased down to 9-point size not exceeding text limits. The first line of the table, where the parameters and the names are found, must be closed by a 1.5-point size thick line from above and under. The table must be limited by adding an additional line under the last line of the table without using horizontal or vertical lines.

The equations to be written within the text must be typed using Microsoft Word Equation Editor and aligned to left with equals numbered within parentheses and aligned to the right.

XII. Symbols

In case the article contains a lot of symbols or they are required to be explained, symbols should be written in 11-point size italics with Times New Roman font type before the bibliography in accordance with international standards. Decimal demonstrations must be done with full stop“.” with no comma separating thousands. If required use space.

IIIX. Bibliography

The reference system for the journal is American Psychologist Association (APA) 6th Edition. A work prepared in APA system must have a references section at the end. The page must begin with a title named "References" written in 14-point size Times New Roman with only the initial letter capitalized. Any work referred or quoted within the text must be cited in the references section.

The references content must be placed at the end of the text, aligned in an alphabetical order with Times New Roman, 11-point size with only the names of journals, books or symposiums written in *Italics* as shown in the following examples.

In case there is, the volume numbers must be typed in **bold** and issue numbers in regular characters. The names of the journals where national or international articles are taken must not be abbreviated and must be given in full.

» **Example:** Name of the journal should be written as *Water Resources*, not as *Wat. Res.*

Citation must be as follows within the text in a sentence...Smith (1980)... or ...(Smith, 1980; Adams, 1981) as well as (Smith et al., 1980) at the end of a sentence indicating the surname and publishing year of the work. For citing the works with two authors, the surnames of both authors must be mentioned as follows (Snell and Ettre, 1971). In case there are more than two authors to be indicated in the citation then "et al." abbreviation must be used, in parentheses (Li et al. 1998) or within a sentence ... Li et al. (1998)...

- The names of books, magazines or journals, films or TV programs must be written in italics.

- A new or technical term may be written in italics when it is mentioned for the first time in the text and with regular characters later on.

- The common expressions and abbreviations in English must be written in regular characters. Italics must not be used for emphasizing an expression more.

-Organization abbreviations: the first reference must include the full name clearly; the abbreviations can be used later on in case the reader is familiar with the concept.

Example: First reference: National Institute of Mental Health (NIMH),
Later on: (NIMH, 2015)

Place direct quotations that are 40 words, or longer, in a free-standing block of typewritten lines, and omit quotation marks. Use a smaller point size than the text itself (10 or 11) and add page number in parenthesis at the end of the quote.

Example:

According to Krishnamurti (1998),
(...) zamanın bir sonucu değildir. Dönüşüm sessiz, sakin, pasif bir zihnin sonucudur. Zihin bir sonuca odaklandığında, artık pasif değildir. İnsan dönüşmek istedikçe, değişmek istedikçe, olanı değiştirmek istedikçe, bir sonuca odaklanacaktır, bir sonucu arayacaktır. Zihin basit bir şekilde olanı anlamağa niyet etmek zorundadır. O zaman sakinleşebilir. Bu sakinlik içinde, insan olanı anlayabilir. Dolayısıyla bir dönüşüm olabilir (s.83).

Information based on personal conversations that are realized through e-mail, telephone, face to face communication and in other ways are cited within the text but not in references section.

Initial use of laws within a text:

For laws (statutes), the preferred form includes the name of the law and the year – e.g. (Child Abuse Prevention and Treatment Act of 1974). APA style requires anything cited briefly in the text (e.g. in parentheses) should also have a complete listing in the References list. Belli koşulları sağlayan ve nüfus yoğunluğu fazla olan belediyelerde hizmetin daha etkin ve verimli şekilde verilebilmesi amacıyla Yapı Kontrol Müdürlükleri kurulmuştur (Belediye Kanunu [BK], 2005:Madde 48).

Repeated use of laws in a text:

Belediyeler 5393 sayılı yasanın kendilerine vermiş oldukları yetki çerçevesinde yapacakları işlerle ilgili olarak yönetmelikler çıkarırlar ([BK], 2005:Madde 48).

Bibliography should be prepared as follows:

National – International Articles

- » Ishidate, M., Sofuni, T., Yoshikawa, K., Hayashi, M., Nohmi, T., Sawada, M., Matsuoka, A., (1984). Primary mutagenicity screening of food additives currently used in Japan. *Food and Chemical Toxicology*, 22(8), 623-636.
- » Pandey, A. K., Kumar, P., Singh, P., Tripathi, N. N., Bajpai, V. K., (2017). Essential oils: Sources of antimicrobials and food preservatives. *Microbiology*, 7: 2161. doi: 10.3389/fmicb.
- » Gezgin, S., (2009). Medyanın sorumluluğu (Türk Alman ilişkileri Örneğinde). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 1: 44-54.

» National – International Papers

- » Yilmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., (1998). *Magnetic fields*, Proceedings, 5th Conference, Electronics, 117-143, Sydney, A.

National – International Books

- » Yilmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., (1998). *Magnetic fields*, 295, Mc. Graw Press, London.

Sections from Books

- » Sensoy, T., (1998). *Magnetic fields*, in Reinhardt, M, eds, Physics, Mc. Graw HM Press, 2-5, Oxford, UK.

Translated Books

- » Ong, W.J (1995). *Sözlü ve Yazılı Kültür. Sema Postacıoğlu* (Çev.). 136, Metis Yayınevi. İstanbul

Edited Books

» Çebi, M.(Ed).(2003). *Medya Etki Araştırmaları* 142, Alternatif Yayınevi. Ankara.

Sections from Edited Books

» Keeplinger. H,M(2003). *Etki Kavramının Sınırları*. Murat Çebi (Ed.), *Medya Etki Araştırmaları* 142, Alternatif Yayınevi. Ankara.

Journal Articles

» Gezgin, S. (2009). Medyanın Sorumluluğu (Türk Alman ilişkileri Örneğinde). *İstanbul Aydın Üniversitesi / Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 44-54

Unpublished Theses, Papers

Arvas, İ.S (2010). *Cumhuriyet Döneminde Basında Etik Bağlamda Ortaya Konulan Uygulamalar ve Bir Meslek Örgütü: Basın Konseyi*. (Unpublished Doctorate thesis) *İstanbul Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.

Law and Regulations

» *Türkiye Cumhuriyeti Anayasası* (1982), Kanun No:2709, Resmi Gazete: 09.11.1982/17863.

» *Yapı Denetimi Hakkında Kanun* (2001), Kanun No:4708, Resmi Gazete: 13.07.2001/24461.

» *Yapı Denetimi Uygulama Yönetmeliği* (2008), Kanun No:4708, Resmi Gazete: 05.02.2008/26778.

Online Articles

» Koloğlu, O. (1999). *Medya, Devlet ve Sermaye*. <http://dorduncukuvvetmedya.com>

Printed Scientific Reports

» Yılmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., eds. (1998). *Magnetic fields*, J., Technical Report, ICTP TRIL Programme, 12, Trieste.

Vocational, Technical Reports

» Yılmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., eds. (1998). *Manyetik Alan*

Teorisi, Teknik Rapor 5, CEV Vakfı, İstanbul.

Theses

» Yilmaz, A., Brown, O. ve Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, Doktora tezi, AÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Standards

» TS920, (1990). *Binalarda rüzgar yükü kuralları*, Türk Standartları, Ankara. ix) Güncel Yazı

» Yilmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, Bilim ve Teknik, 63, 7, 3-5

Online Sources

Following the alphabetical order of the sources, online sources must be indicated below a 1-point size line together with the date the source was used.

» Yilmaz, A., Brown, O. and Nelson, H., (1998). *Manyetik Alan Teorisi*, <http://www.server.com/final/paper1.html>, (21.12.2005)

Booklets (no date, no author):

» *Inside these doors: A guidebook of Elfreh's Alley homes* [Brochure]. (t.y.). Philadelphia: Elfreh's Alley Association.

Film

» Director's Surname, Director's Initials. (Director). (Year). *Name of the film in italics*. Production city: Production company name.

» Huston, J. (Director/Scriptwriter). (1941). *Malta Şahini* [Film]. U.S.: Warner.

Within the text: ...(Malta Şahini, 1941)...

Photograph

» Adams, Ansel. (1927). *Monolith, the face of Half Dome*, Yosemite National Park [Fotoğraf]. Art Institute, Chicago.

» Within the text: ...(Adams, 1927)...

Dialogue

» Arroyo, Gloria Macapagal. (2003). A time for Prayer. Michael Schuman ile söyleşi. *Time*. 28 Temmuz 2003. Erişim Tarihi 13 Ocak 2004, <http://www.times.com/time/nation/article/0,8599,471205,00.html>

Report and technical articles

» Gencil Bek, M. (1998). Mediscape Turkey 2000 (Report No. 2). Ankara: BAYAUM.

TV Show

» Long, T. (Author), and Moore, S. D. (Director). (2002). Bart vs. Lisa vs. 3 Grade [TV Series]. B. Oakley and J. Weinstein (Producer), *Simpsons*. Episode: 1403 F55079. Fox.

Within the text: ...(Simpsons, 2002)...

Contact Information:

Anadolu Bil Meslek Yüksek Okulu Dergisi Editorial Board

Istanbul Aydın University
Beşyol Mahallesi, İnönü Caddesi, No: 38
Sefaköy, Küçükçekmece/Istanbul

Tel: 0535 354 64 73

Web: <http://abmyod.aydin.edu.tr/>

E-mail: candanvarlik@aydin.edu.tr