

TRTÜRKİYE GÜZEL SANATLAR VE TASARIM FAKÜLTESİ  
MİMARLIK ANABİLİM DALI

JOURNAL OF  
SANAT TASARIM  
ART DESIGN  
DERGİSİ

CİLT  
VOLUME **13**

SAYI  
ISSUE **27**

**Haziran/2023**

ISSN: 1309-9876  
E-ISSN: 1309-9884

**SANAT VE TASARIM DERGİSİ**  
**CİLT: 12 SAYI: 26**  
**2022**



**JOURNAL OF ART & DESIGN**  
**VOLUME: 12 NUMBER: 26**  
**2022**

ISSN: 1309-9876

E-ISSN: 1309-9884

<b>Yayınlayan</b> İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi	<b>Publisher</b> Inonu University Faculty of Fine Arts and Design
<b>Yayın Sahibi</b> Prof. Dr. Bülent YILMAZ	<b>Owner (On Behalf of Faculty)</b> Prof. Dr. Bülent YILMAZ
<b>Baş Editör</b> Prof. Dr. Yüksel GÖĞEBAKAN Prof. Dr. Sevgi GÖRMÜŞ  <b>Editör Kadrosu</b> Doç. Dr. M. Güneş AÇIKGÖZ Doç. Dr. Ü. Serhat CENGİZ Doç. Dr. Yeşim AYDOĞAN Araş. Gör. Gaye TAŞKAN Araş. Gör. Esranur KILINÇ  <b>Teknik ve Mizanpaj Editörü</b> Dr. Fatih Mehmet AVCU	<b>Editor in Chief</b> Prof. Dr. Yüksel GÖĞEBAKAN Prof. Dr. Sevgi GÖRMÜŞ  <b>Editorial Stuff</b> Assoc. Prof. Dr. M. Güneş AÇIKGÖZ Assoc. Prof. Serhat CENGİZ Assoc. Prof. Yeşim AYDOĞAN Res. Assist. Gaye TAŞKAN Res. Assist. Esranur KILINÇ  <b>Technical and Layout Editor</b> PhD. Fatih Mehmet AVCU
<b>Yayın aralığı</b> Sanat ve Tasarım Dergisi yılda iki kez yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir.	<b>Frequency</b> Journal of Art & Design is a peer reviewed and international journal which is published two times a year
<b>Tarandığı dizinler</b> Google Scholar SOBIAD DOAJ	<b>Indexed and Abstracted in</b> Google Scholar SOBIAD DOAJ
<b>Yönetim adresi</b> Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Sanat ve Tasarım Dergisi Editörlüğü 44280 / Malatya, Türkiye <b>Web:</b> <a href="https://dergipark.org.tr/tr/pub/ujad">https://dergipark.org.tr/tr/pub/ujad</a> <b>Telefon:</b> (+90) 422 3410624 <b>Faks:</b> (+90) 422 3410618 E-mail: <a href="mailto:jadeditor@inonu.edu.tr">jadeditor@inonu.edu.tr</a> <a href="mailto:sevgi.gormus@inonu.edu.tr">sevgi.gormus@inonu.edu.tr</a>	<b>Management Address</b> Faculty of Fine Arts and Design Publication Department 44280/Malatya, Turkey <b>Web:</b> <a href="https://dergipark.org.tr/tr/pub/ujad">https://dergipark.org.tr/tr/pub/ujad</a> <b>Phone:</b> (+90) 422 3410624 <b>Faks/Fax:</b> (+90) 422 3410618 E-mail: <a href="mailto:jadeditor@inonu.edu.tr">jadeditor@inonu.edu.tr</a> <a href="mailto:sevgi.gormus@inonu.edu.tr">sevgi.gormus@inonu.edu.tr</a>
<b>Amaç ve kapsam</b> Sanat ve Tasarım Dergisi, mimarlık, planlama, tasarım, görsel sanatlar ve müzik konularındaki orijinal çalışmalarını yayınlamayı ilke edinmiştir. Performans, sanat, mimari, ekoloji, estetik, tasarım ve planlama konularında yayın kabul etmektedir.	<b>Aims and Scope</b> Journal of Art and Design has adopted the principle of publishing original works on architecture, planning, design, visual arts and music. It accepts publications on performance, art, architecture, ecology, aesthetics, design and planning.

---

**EDİTÖR KURULU/EDITORIAL BOARD**

---

- Prof. Dr. Adnan TEPECİK (Başkent Üniversitesi)  
Prof. Dr. Adnan UZUN (Işık Üniversitesi)  
Prof. Dr. Alev KURU ÇAKMAKOĞLU (Gazi Üniversitesi)  
Prof. Ali SEVGİ (Başkent Üniversitesi)  
Prof. Dr. Ali TOMAK (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)  
Prof. Dr. Ali Osman ALAKUŞ (Dicle Üniversitesi)  
Prof. Ata Yakup KAPTAN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi)  
Prof. Ayşe ÖZEL (Doğuş Üniversitesi)  
Prof. Dr. Aytekin ALBUZ (Gazi Üniversitesi)  
Prof. Cemal YURGA (İnönü Üniversitesi)  
Prof. Dr. Meryem ATİK (Akdeniz Üniversitesi)  
Prof. Dr. Elmas ERDOĞAN (Ankara Üniversitesi)  
Prof. Dr. Erhan Vecdi KÜÇÜKERBAŞ (Ege Üniversitesi)  
Prof. Ferit ÖZŞEN (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi)  
Prof. Dr. Fırat KUTLUK (Dokuz Eylül Üniversitesi)  
Prof. Dr. Gül ÇİMEN (Gazi Üniversitesi)  
Prof. Dr. Gülçin YAHYA KAÇAR (Gazi Üniversitesi)  
Prof. Dr. Haldun MÜDERRİSOĞLU (Düzce Üniversitesi)  
Prof. Dr. Hasan ARAPGİRLİOĞLU (Akdeniz Üniversitesi)  
Prof. Dr. Hasan ERKEK (Anadolu Üniversitesi)  
Prof. Dr. Hasan YILMAZ (Atatürk Üniversitesi)  
Prof. Dr. Hülya İZ BÖLÜKOĞLU (TOBB Üniversitesi)  
Prof. Dr. Levent MERCİN (Kütahya Dumlupınar Üniversitesi)  
Prof. Dr. Metin KARKIN (İzmir Demokrasi Üniversitesi)  
Prof. Dr. M. Cihat CAN (Gazi Üniversitesi)  
Prof. Dr. M. Faruk ALTUNKASA (Çukurova Üniversitesi)  
Prof. Dr. Memduh ÖZDEMİR (Muğla Üniversitesi)  
Prof. Dr. N. Oya LEVENDOĞLU ÖNER (Erciyes Üniversitesi)  
Prof. Dr. Nurhan TEKEREK (Uludağ Üniversitesi)  
Prof. Dr. Orcan GÜNDÜZ (Dokuz Eylül Üniversitesi)  
Prof. Dr. Öner DEMİREL (Kırıkkale Üniversitesi)  
Prof. Dr. Richard SMARDON (SUNY-ESF)  
Prof. Dr. Robert L. ELLIOTT (Tennessee State University)  
Prof. S. Sibel SEVİM (Anadolu Üniversitesi)  
Prof. Dr. Serap YANGIN BUYURGAN (Başkent Üniversitesi)  
Prof. Tefik Fikret UÇAR (Anadolu Üniversitesi)  
Prof. Dr. Tuluhan YILMAZ (Çukurova Üniversitesi)  
Prof. Dr. Türev BERKİ (Hacettepe Üniversitesi)  
Prof. Dr. Vedat ÖZSOY (TOBB Üniversitesi)  
Prof. Dr. Osman UZUN (Düzce Üniversitesi)  
Prof. Dr. Zeki DEMİR (Düzce Üniversitesi)  
Prof.. Dr. Fatih ÖZDEMİR (Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi)  
Doç. Dr. Ebru GÖKDAĞ (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. Mark CRAWFORD (Tennessee State University)  
Doç. Rahmi ATALAY (Anadolu Üniversitesi)  
Doç. Dr. Mehtap PAZARLIOĞLU BİNGÖL (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)  
Ph. D. Hannah Grzonka Karwacka (Silesia Üniversitesi Sanat Enstitüsü Sanat Bölümü- Katowice/POLONYA)

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

### Peyzaj Planlama ve Peyzaj Tasarım /Landscape Planning and Landscape Design

<b>Examination of Child-Friendly Restaurants on The Scale of Child Needs</b> Çocuk Dostu Restoranların Çocuk Gereksinimleri Ölçeğinde İncelenmesi <b>Filiz TAVŞAN</b>  , <b>Zeynep BAHAR</b> 	1-27
<b>Sosyal Ayrışmanın Kentsel Mekana Yansıması: Amasya'da Üç Kentsel Odak</b> Reflection of Social Segregation on Urban Space: Three Urban Spaces in Amasya <b>Merve Özkaynak Yolcu</b>  , <b>Cumhur Olcar</b> 	28-52
<b>Mimari Tasarımda Değişen İklim ve Küresel Isınmanın Rolü</b> The Role of Changing Climate and Global Warming in Architectural Design <b>Nihal Zengin</b>  , <b>Ruşen Yamaçlı</b> 	53-71
<b>Kentsel Sürdürülebilirliğin Geliştirilmesine Yönelik Yeşil Altyapı Uygulamaları</b> Green Infrastructure Practices for Improving Urban Sustainability <b>Duygu Demirören Civan</b>  , <b>Sevgi Görmüş Cengiz</b> 	72-84
<b>Sokak Hayvanları için Yeni Umut: Taktiksel Kentleşme</b> New Hope for Stray Animals: Tactical Urbanism <b>Sinem KIZILASLAN</b> 	85-100



Available online at <http://dergipark.gov.tr/iujad>  
Inonu University Journal of Art and Design  
Faculty Homepage: <http://www.inonu.edu.tr/tr/gsf>



## Examination Of Child-Friendly Restaurants on The Scale of Child Needs Çocuk Dostu Restoranların Çocuk Gereksinimleri Ölçeğinde İncelenmesi

Filiz TAVŞAN<sup>a,\*</sup>, Zeynep BAHAR<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Trabzon, 61080, Türkiye

<sup>b</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Ens., İç Mimarlık Anasanat Dalı, Trabzon, 61080, Türkiye

Article history: Received 02.06.2023 / Accepted 13.06.2023

### ABSTRACT ÖZET

A child is an individual who is constantly developing and rapidly developing physically, psychologically and cognitively. As a result of meeting the needs of the child correctly, spaces can become meaningful for children. Thanks to the answers given by these spaces to children, the child can turn into a more free, self-confident and more creative individual in the space. It has been observed that there are not many child-friendly restaurants in our country compared to abroad. The preference of child-friendly restaurants abroad is increasing, as they offer activities that will contribute to both families' spending quality time and the development of children. In the study, it is aimed to examine how child-friendly restaurants are designed for children's needs and to examine how positive aspects can be gained in the development of the child in a place where children's needs are met. In this context, the study was designed in 6 steps. For the first time, child-friendly restaurants abroad, which were made in the last 10 years, were examined in the literature. And a total of 63 child-friendly restaurants were scanned and a total of "11" child-friendly restaurant structures meeting the criteria determined within the scope of the criterion sample used in the study were selected as the sample group. Selected restaurants were examined under the titles of physiological, psychological, cognitive, safety and aesthetic-perception needs of children. In the examined child-friendly restaurants, it was observed that the space designs were shaped in line with these needs of children.

**Keywords:** Child, Families with Children, Child Friendly Restaurants, User Need.

Çocuk, sürekli gelişen ve fiziksel, psikolojik, bilişsel yönden de hızla gelişim gösteren bir bireydir. Mekânların çocuğun ihtiyaç duyduğu gereksinimlerini doğru bir şekilde karşılanması sonucunda mekânlar çocuklar için anlamlı hale dönüşebilmektedir. Bu mekânların çocuklara verdiği yanıtlar sayesinde çocuk mekânda daha özgür, özgüvenli ve daha yaratıcı bir bireye dönüşebilmektedir. Çocuk dostu restoranların yurt dışına kıyasla ülkemizde henüz çok fazla bulunmadığı görülmüştür. Yurtdışında tasarlanan çocuk dostu restoranların ailelerin hem kaliteli zaman geçirmesine hem de çocukların gelişimine katkı sağlayacak aktiviteler sunması ile tercih edilme durumu artmaktadır. Çalışmada çocuk dostu restoranların çocuk gereksinimlerine yönelik nasıl tasarımlar yapıldığının irdelenmesi ve çocuk gereksinimlerinin karşılandığı bir mekândaki çocuğun gelişiminde nasıl artı yönler kazandırılabilirdiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışma 6 adımda kurgulanmıştır. Konuya ilişkin ilk olarak son 10 yıl içerisinde yapılmış yurt dışındaki çocuk dostu restoranlar literatürde incelenmiş ve toplam 63 çocuk dostu restoran taranarak çalışmada kullanılan ölçüt örneklemi kapsamında belirlenen kriterleri sağlayan toplam "11" adet çocuk dostu restoran yapısı örneklem grubu olarak seçilmiştir. Seçilen restoranlar, çocukların ihtiyaç duyduğu fizyolojik, psikolojik, bilişsel, güvenlik ve estetik-algı gereksinimi adı altındaki başlıklar üzerinden irdelenmiştir. İncelenen çocuk dostu restoranlarda çocukların ihtiyaç duyduğu bu gereksinimler doğrultusunda mekân tasarımlarının şekillendiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, Çocuklu Aileler, Çocuk Dostu Restoran, Kullanıcı Gereksinimi.

## 1. INTRODUCTION

A child is an individual who has not reached puberty and maturity and needs the care of their parents. In studies on children, the definition of child has been made by researchers from many different disciplines. Different definitions of the concept of child and childhood have been made in the historical process. The concept of childhood began to develop concretely in the 16th century (Taşkın, 2006). All definitions and concepts of the child have changed with the advancements in the scientific field, studies on human rights and the emergence of a developmental perspective. The 20th century has manifested itself as the "Children's Century" (Gander and Gardiner, 2010; cited by Sağlam and Aral, 2016). Children show rapid development in terms of mental, physical, psychological, social and aesthetic aspects. In order for these developments to be provided in a positive way, it is important that the places where

\* Corresponding author.

the children are located have an enhancing effect on their development. The issue of spatial readability for children is of particular importance because children's physiological-psychological-social developments are different from adults, it is important to understand the child-space relationship and how the child reads the space and creates an image in his mind, in terms of the design of children's spaces and understanding the legibility of the spaces where the child is located.

There are many academic studies in the literature on child development, needs and child-friendly restaurants. Among the academic studies conducted, there have been studies on child development (Blau, 1999; Yazıcı, 2004; Evans, 2006; Ahıoğlu; 2008; Şahin, 2011), child needs (Baran et al., 2007; Çukur and Delice, 2011; Temel, 2019) and child space design approaches. (Öymen Gür and Zorlu, 2002; Koç, 2012; Doğan and Bakşi, 2019; Canoğlu and Geçimli, 2020). There are studies on children and restaurants (Pettersson and Fjellström, 2007; Bardwell, 2013; Tavşan et al., 2018), on child friendly cities (Koç et al., 2015, Güngör Gökso, 2018; Öktem and Akpınar, 2019; Karakuzu and Aksu, 2022; Kaygusuz Akbay, 2022), and on child-friendly tourism (Stilling Blichfeldt, 2019; Taner, 2019; Tuna et al., 2019). When the studies are examined, it is seen that child-friendly studies are concentrated in the areas of city and tourism, and there are not many studies in the field of restaurants in domestic. In addition, no comprehensive study has been found to examine what kind of design approach child-friendly restaurants follow in line with children's needs.

The aim of the study is to examine how child-friendly restaurants are designed for children's needs and to examine how positive aspects can be gained to the development of the child in a place where children's needs are met. In this context, a total of 11 child-friendly restaurants meeting the 4 criteria determined using criterion sampling were selected as the sample group. The space designs of the selected child-friendly restaurants were examined through the tables prepared in line with the child's needs under the headings of physiological, psychological, cognitive, safety and aesthetics. In the study, document analysis from qualitative research methods, one of the research methods and techniques, was used. In the study, which was constructed in 6 steps in total; examination of the domestic and international child-friendly restaurants and child needs in the literature, developing questions about child-friendly restaurants and child needs, determining the sample group based on the specified criteria, creating analysis tables, making analyzes, examining the analyzes of restaurants within the scope of child needs and giving general results is in the form.

## 2. LITERATURE REVIEW

Childhood, which is the most special and innocent state of human in the development process, is a special period in which scientists, thinkers, clergy, state administrators, educators and almost everyone who is interested in children from past to present try to define it by putting forward their own point of view. It is stated that, as the attitudes of people towards each other in social life differ in every society, the phenomenon of childhood also has a cultural aspect, so a general definition cannot be made to define the child (Öktem, 2012). The Convention on the Rights of the Child includes the definition of "Every person up to the age of eighteen is considered a child, with the exception of the earlier age of majority under the law applicable to the child" (U.N. General Assembly, 1989, article 1).

The child, the adult of the future, is a complete individual. They show rapid development in terms of mental, physical, psychological, social and aesthetic aspects. In order for these developments to be provided in a positive way, it is important that the places where the children are located have an enhancing effect on their development. The issue of spatial readability for children is of particular importance. Because children's physiological-psychological-social developments are different from adults, it is important to understand the child-space relationship and how the child reads the space and creates an image in his mind, in terms of the design of children's spaces and understanding the legibility of the spaces where the child is located.

The stimulants necessary for the development of the child's personality phenomenon, abilities and cognitive process are complemented by the effect of the place they are in. For this reason, space designs should be made that will support the development of the child in a positive way, and children should spend time in these spaces. By freeing the child from known patterns, the opportunity to live in consciously designed original spaces where they can question and

develop their unique abilities and recognize the sense of freedom should be provided (Doğan and Baksi, 2019).

It has been seen in studies that families with children place their children at the center of decision-making mechanisms. Parents prefer places where their children's physical-psychological-cognitive-safety and aesthetic needs are met and that will contribute to the development of their children more. For this reason, child-oriented spaces and designs are increasing in today's consumer society. Child-friendly restaurants are also increasing in number due to the demand of families with children. In child-friendly restaurants, it is expected to meet the physiological-psychological-cognitive-safety and aesthetic needs of children and to support their development and self-awareness.

The equipment of child-friendly places should be strong and durable, useful and replaceable, waterproof and paint not change colour. It should be produced from healthy materials, expand their imagination, and be unique to the child. It should be multi-option and add-on, a wide variety of colors and safe against accidents. At the same time, it should be variable and modular, functional, easy to clean and affordable. It is of great importance to install functional multi-purpose equipment that can meet all vital needs for children in interior spaces (Tavşan, 1995).

Child-friendly spaces should meet the physiological needs of children. It is the acquisition of habits that will enable the child to be self-sufficient. For this reason, in the design of the space, equipment and equipment designs should be made that are suitable for the physical dimensions of the child, provide accessibility, and children can move independently from adults. Material and equipment placements that will enable children to move freely provide ease of use (Doğan and Baksi, 2019). Since children are in a continuous developmental stage, the places they are in should meet the physiological needs of the children. Children have basic needs such as rest, eating and excretion. While participating in games and activities in the place where they are, they can get maximum efficiency in the place that meet their basic needs.

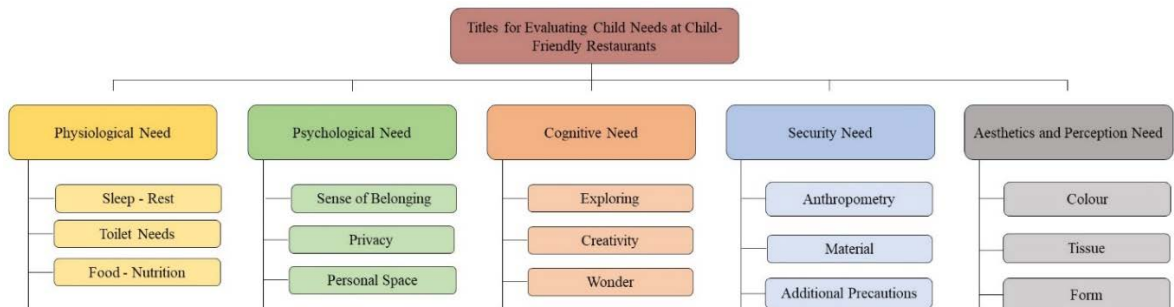
Child-friendly restaurants should be responsive to the psychological needs of children, such as sense of belonging, privacy and personal space. Arousing the sense of belonging and familiarity of the place will make it easier for the child to establish a relationship with his environment. In order for the child to develop in a healthy way, he should have privacy and his own sovereignty. Having an area of his own will help the child develop his personality and strengthen his self-confidence (Öymen Gür and Zorlu, 2002).

Cognitive need is defined as the reason, curiosity, knowing-recognition need that pushes people to examine objects. When a person grasps the quality of an object, he satisfies an interest or motive. In order to accelerate the perceptual and cognitive development of the child, environments with many stimulants should be designed. The fact that the child is free to choose the activity of his own interest creates internal discipline and self-control in the child. In this way, the internal motivation of the child is provided (Gutek, 2004; Güral, 2015). Also, giving children freedom of choice makes them responsible for the learning process. Taking responsibility also supports the child to create a positive self-perception (Kartal, 2008; Güral, 2015). At the same time, children should be given the opportunity to explore and experiment with their environment. In line with these needs, children enjoy building blocks of different sizes and creating shapes by combining various toys. Materials such as plastic or cardboard boxes of various sizes, play dough, clay, mud develop children's perception of shape. Colorful beads, balls, cubes with pictures, colored reels improve color perception. Boxes that can be stacked one on top of another and one inside the other improve the perception of shape and size, while toys that can be disassembled, colored plastic nail and nail board sets improve the ability to establish relationships between objects (Baykoç Dönmez vd. 1997; Kılıç, 2004). Since child-friendly restaurants serve children from different age groups, they should also offer games suitable for the development of each age group. It should be ensured that they experience rich stimuli in different forms, colors and textures in the space. For example, the use of soil, sand and water (water and sandbox) in playgrounds increases the possibilities of experience and exploration (Yavuzer, 2003). At the same time, creating areas at different heights in the arrangement of the space enables the development of perspective perceptions by the differentiation of the shapes that children see by looking at these areas from different places (Çukur ve Delice, 2011).

As a safety need, equipment suitable for children's sizes, selection of appropriate materials to protect them from accidents and injuries, and additional measures for circulation areas such as stairs that may pose a danger to children can be considered. Space equipment should be designed in accordance with children's dimensions. Designing the designed furniture with a round form or with rounded corners reduces the accidents in the space. It makes it easier for children to perceive the space by making appropriate arrangements at eye level. "The equipment selected in suitable sizes for children allows children to discover their talents early, to use their environment easily, and thus to reinforce their self-confidence" (Öymen Gür and Zorlu, 2002). Very large and/or high spaces may cause fear and anxiety in children.

As an aesthetic and perception need, children's spending time in places with a rich perception environment also contributes to the increase of their creativity ability. The fact that the spaces have harmonious color and texture arrangements positively affects the formation of children's aesthetic sense. The use of color for children's rich visual memories strengthens visual perception and has a stimulating effect on the development and education of the child (Çukur & Delice, 2011). Considering the physiological and psychological effects of colors (affecting brain waves, nervous system functions, hormonal activities; stimulating emotional and aesthetic values, providing stimulation of other senses; Güller, 2007), it has an important place in the perception of space. Determining the colors of the space according to the activities offered to the children in the space ensures high efficiency from the activities. For example, while warm colors give a stimulating effect, cold colors are suitable for works that require attention and concentration under the opposite conditions (Güler, 2007). Cold colors have a calming effect, while warm colors have an exciting-invigorating effect (Çukur and Delice, 2011). In the light of this information, the functional, aesthetic and symbolic use of colors has gained importance. The use of various textures together in spaces gains importance in terms of the perceptual development of children. It is known that children can recognize substances by touch and the circle of perception expands. Another phenomenon that develops aesthetic and visual perception in children is form. The use of forms in different colors or sizes in the space improves children's visual perception memories (Çukur ve Delice, 2011).

An evaluation table was created with the main headings of the needs examined in the literature, physiological, psychological, cognitive, safety and aesthetic-perception needs (Figure-1).



**Figure 1.** Child needs assessment headings in child-friendly restaurants (The table was created by the authors using the studies of Maslow Needs Pyramid, Çukur and Delice, 2011, Yıldırım Erniş, 2012, and Baran et al., 2017.)

### 3. METHODOLOGY

In the study, "What are the design approaches of child-friendly restaurants?" and "What are the child needs in child-friendly restaurants?" based on the questions, it is aimed to examine the designs made for child-friendly restaurants for child needs. For this purpose, document analysis, one of the qualitative research methods, was used as a research method. In the study, the concepts of child-friendly, family-friendly or children's restaurants were searched through literature and the internet. A total of 63 child-friendly restaurants obtained as a result of the scanning and 27 child-friendly restaurants with written and visual information from these restaurants were examined according to the following criteria. These criteria are;



- It should be designed as a child/family friendly restaurant.
- It must have been designed between 2012-2022.
- It should have aesthetic value in interior design.
- The playground should contain additional activities.

In the study, a total of 11 child-friendly restaurants with the criteria determined by criterion sampling were selected as the sample group. The selected sample group is given in the table below. (Table 1).

**Table 1.** Sample group

Restaurant Name	Designer	Year of construction	Country	Concept
1.Fii Fun House	Íris Cantante	2014	Argentina	A light and warm place
2.Kukumuku	Plazma Architecture	2014	Lithuania	Joy, calmness, comfort
3.Tymianek Family	Mod: Lina Architekci	2016	Poland	A frank place
4.Origami	Alan Chan	2017	China	Origami
5.PIM	Some Sevit	2017	S. Korea	Infinity
6.Polikarbonat Neverland – Aranya	Wutopia Lab	2018	China	Illusion
7.Lolly- Laputan	Wutopia Lab	2019	China	A world between reality and fantasy
8.Vitaland	Golucci Interior Arc.	2019	China	Tree house
9.White+The Bear	Sneha Divias Atelier	2019	UAE	Minimalist, neutral, warm
10.Yooyumi	X + Living Arch.	2019	China	Fairy tale land
11.Meland Clup	X + Living Arch.	2020	China	Fairy tale world

The working structure is structured in six steps. In the first step, data were obtained by examining the domestic and international literature about child-friendly restaurants, and the need topics were determined in which the analyzes of child-friendly restaurants for children's needs will be examined. In the second step, the sample group of the study was formed. In the third, fourth and fifth steps of the study, tables were created to examine the physiological, psychological, cognitive, safety and aesthetic needs of the selected child-friendly restaurants, and the solutions of each restaurant for these topics were examined on the table. As a result of the analyzes made in the last step of the study, the general results of what child-friendly restaurants do for children's needs and how they create spaces are presented (Figure 2).

Step	The studies done	Method
1	Examination of child-friendly restaurants and children's needs in the literature at home and abroad	Data collecting
2	Determination and selection of 11 restaurants depending on the criteria of a total of 63 child-friendly restaurants between 2012-2022	Determination
3	Creating analysis tables in line with the needs of children	<i>Preliminary</i>
4	Examination of restaurants within the scope of children's physiological, psychological, cognitive, safety and aesthetic needs	Analysis
5	Examination of the solutions made within the scope of the children's needs of the restaurants	<i>Scrutiny</i>
6	Giving general results about what restaurants do in line with children's needs	Conclusion

**Figure 2.** Study structure

## 4. RESEARCH FINDINGS

Under this title, what is done in the space design of each child-friendly restaurant according to the physiological, psychological, cognitive, safety and aesthetic-perception needs of children who are child-friendly restaurant users has been examined in line with the findings.

### 4.1. Fii Fun House / Íris Cantante / Buenos Aires / Argentina

The Fii Fun House restaurant was designed by designer Íris Cantante and is located in Buenos Aires, Argentina. The designer architect wanted to contribute to the development of children in this restaurant and to have children play a role as the main protagonist of the place. Special

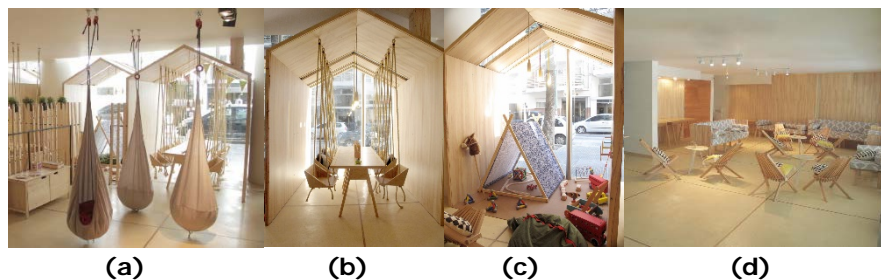
areas are designed for children to play. At the same time, pocket swings are designed where children can both play by swinging and sleep in the swings when they are tired or want to rest. With these pocket swings, the designer tried to respond to the physiological needs of children, which are sleep-resting needs. However, there is no children's toilet in the restaurant where children can fulfill their toilet needs on their own. At the same time, there is no special children's menu and dinnerware in the restaurant. These are seen as lacking for physiological needs in the restaurant.

For the psychological needs of children, the fact that children will feel dominant, protect their privacy and have private areas in the space strengthens the child's belonging to the place. House blocks, an image recognized by children, were designed in the Fii Fun House restaurant. The space was divided by these house blocks and special areas were obtained for children and their families. These private areas have also responded to the need for privacy. In the restaurant, swings are designed at regular intervals so that children can be alone or create their personal space whenever they want.

It has been observed that there are not many applications for the cognitive needs of children in the restaurant. It can only be thought that choosing a swing instead of a chair in space design will help children feel more comfortable and free, encourage them and support their sense of curiosity.

It has been seen that the equipment preferred in the restaurant in order to meet the safety needs of children in the restaurant is suitable for children's anthropometry. Wooden material, which is considered healthy as a material, dominates most of the space.

It has been observed that there is not much variety in color and texture in order to meet the aesthetic-perception needs of children in the restaurant, but different forms are preferred in terms of form, especially toys and accessories. Images of all these explanations are given in Figure 3 (Figure 3).



**Figure 3.** (a) Fii Fun House Restaurant reading and rest pockets (b) House blocks and swings of different shapes (c) Playground and toys for children (d) Different forms of furniture (Fii Fun House, 2021)

The table of needs for the Fii Fun House restaurant is as follows (Table 2).

**Table 2.** Solutions for the needs of children in Fii Fun House child-friendly restaurant

Fii Fun House Restaurants	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Pocket swings
Toilet Needs	There is no children's toilet.
Food- Nutrition	There is no dinnerware.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	House blocks
Privacy	The need for privacy was met by designing separate cabins.
Personal Space	Certain interval swings are designed.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	There are no designs for children to explore.
Creativity	Their imagination and creativity were supported by the swing design instead of a chair.

Wonder	No designs intended to arouse wonder have been seen.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Child-sized furniture, toys
Material	Wooden material is mainly used.
Additional precautions	There are no additional measures.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	Wood tones
Tissue	A single texture dominates the space
Form	Toys and furnitures in different shapes

#### 4.2. Kukumuku Restaurant / Plazma Architecture Studio / Vilnius / Lithuania

Kukumuku restaurant was designed by Plasma Architecture Studio and is located in Vilnius, Lithuania. The restaurant has been designed with families with children in mind. Throughout the entire process of designing the Kukumuku restaurant, the main goal was to give full attention to what the children wanted.

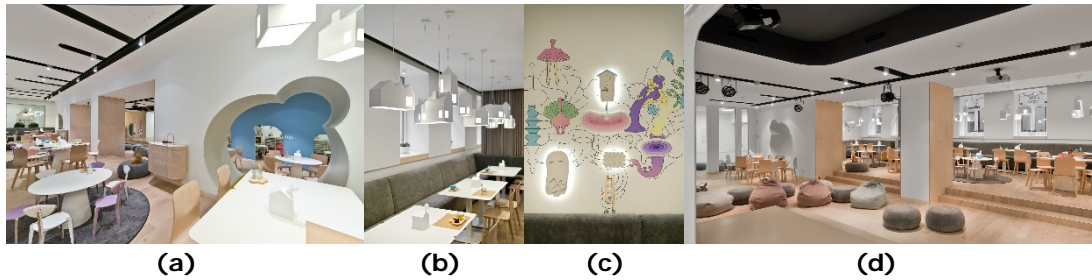
In order to supply with the physiological needs of children in the restaurant, niches of different sizes and animal shapes were opened on the wall surfaces. These niches are designed both for children to use while playing and for parents to follow their children while they are eating. These niches can also be used for children to rest when desired. Children's toilets are designed so that children can meet their toilet needs on their own. Just like the need for excretion, the need for nutrition is also important for children, especially since they are in the age of growth and development. While children are playing, sometimes they do not want to eat and sometimes they want to eat on their own. The restaurant uses children's dinner sets so that children can eat on their own.

In order to supply with the psychological needs of the children in the restaurant, the object or objects that the children will feel belonging to when they see them are designed in the restaurant. In the Kukumuku restaurant, the lightings were designed in the form of a house and small-scale private areas were created in the form of a house, trying to give the children a sense of home and belonging. In order for children to create their own personal spaces, children's equipment is preferred as mobile and light. In this way, children will be able to create their own personal spaces by moving the equipment as they want in the space.

In order to supply with the cognitive needs of the children in the restaurant, abstract drawings were made on the focal wall of the restaurant to remind them of different living things, and some of these drawings served as lighting. These drawings and reminders can trigger children's sense of curiosity. Presenting the events in the daily life of the children in their own dimensions in the restaurant can increase the creativity of the children together with the game.

In order to supply with the safety needs of children in the restaurant, it has been observed that the equipment in the special areas for children has been designed in accordance with the size of the children. At the same time, the edges of almost all wooden equipment in the space have been rounded, reducing the possibility of children being injured in any accident. Round geometric shape is preferred in the openings opened on the wall surface. Other fabric reinforcements, on the other hand, will be filled with soft sponge fillings, which will reduce injuries in the event of an accident.

In order to supply with the aesthetic and perception needs of children in the restaurant, different colors were preferred in the dining and playground areas. In this way, it is ensured that children perceive the places where different functions such as eating and playing will be done with color. Equipment and areas with different textures are designed for children's touch needs. In this way, it was possible for children to recognize by touch and to develop their perception circle. Again, as a form, lightings in different forms and shapes were preferred in the space. Images of all these explanations are given in Figure 4 (Figure 4).



**Figure 4.** (a) Furnitures and openings with rounded edges in Kukumuku Restaurant (b) Lighting in house form (c) Drawings of abstract objects and living things (d) Furnitures in different forms and movable (Kukumuku Restaurant, 2021)

The needs table for Kukumuku restaurant is as follows (Table 3).

**Table 3.** Solutions for the needs of children in Kukumuku child-friendly restaurant

Kukumuku Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Wall niches for children
Toilet Needs	There is a children's toilet.
Food- Nutrition	There is dinnerware.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	House forms and child size specific fields
Privacy	The need for privacy was met by designing separate cabins.
Personal Space	Moving furniture is preferred.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	Conversion of abstract graphic drawings on the wall into lighting, lighting elements with house figures
Creativity	By giving the events in daily life as games in places suitable for their own dimensions, it was ensured that the child's play-creative power was increased.
Wonder	With the use of abstract graphic expressions, wall openings in different shapes and the use of different equipment, children's sense of curiosity is increased.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Child-sized furniture, toys, and size-appropriate spaces
Material	Wooden furniture with rounded edges and velvet fabrics with sponge filling
Additional precautions	There are no additional measures.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	Different colors in the dining and playground areas
Tissue	Different tissue materials in sitting and playing areas
Form	Different shape lightings and wall shapes

#### 4.3. Lolly-Laputan Educational Restaurant / Wutopia Lab / Dalian / China

Lolly-Laputan Educational restaurant was designed by Wutopia Lab and is located in Dalian, China. Lolly-Laputan restaurant is a family-child restaurant designed for children to learn while having fun.

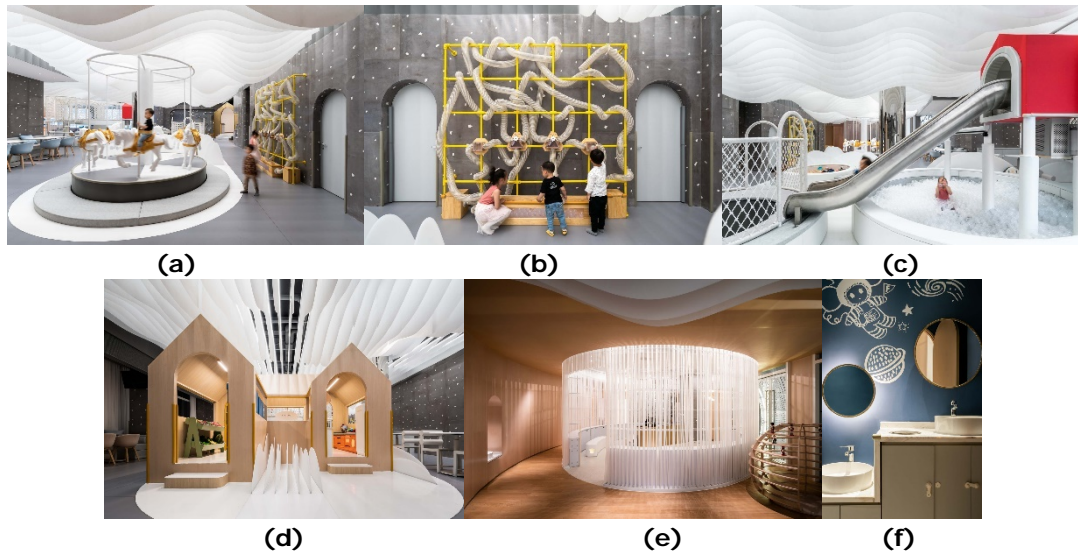
In order to supply with the physiological needs of children in the restaurant, wooden houses suitable for children's use have been placed in the restaurant. In these houses, children can play games with each other or with their parents. Likewise, in these houses, children can rest or play alone if they want. A children's toilet is also designed for the toilet needs of children.

In order to supply with the psychological needs of children in the restaurant, subconscious images were tried to be reflected in the space. Waves reminiscent of the sea, houses designed according to child-size can be said. In order to protect or create the personal space of children, eating and sitting areas where children can move flexibly are designed. In these areas, children will be able to spend time alone or with their parents. In order to supply with the cognitive needs of children in the restaurant, a space between real dreams is designed to trigger the

urge to explore. The ceiling and floor coverings resembling sea waves are used in the space, giving the feeling of children playing in an ocean. Carousels, which look like an amusement park, also encourage children to explore and arouse curiosity. Air-flowing ball games placed in the space, the light forest created with neon tubes, tree houses hidden in different parts of the space, ball pools and slides allow children to learn, explore and increase their creativity skills.

In order to supply with the safety needs of children in the restaurant, it has been observed that the equipment in the special areas for children has been designed in accordance with the size of the children. At the same time, the edges of the equipment in the space are rounded, reducing the possibility of children being injured in any accident. For any accident caused by the metal perforated surface, round sponges are placed on each side along the height up to the child size. Other fabric reinforcements, on the other hand, will be filled with soft sponge fillings, which will reduce injuries in the event of an accident. As an additional precaution, rope nets were used to prevent children from falling while climbing the trampoline or slide.

In order to supply with the aesthetic and perception needs of children in the restaurant, neutral colors are dominant in the space, and the use of bright colors and materials such as metal and neon light, and the use of different forms and textures while reflecting a similar space from the outside world as an imaginary one can attract children. Images of all these explanations are given in Figure 5 (Figure 5).



**Figure 5.** (a) Lolly- Laputan restaurant carousel (b) Airflow ball game in the restaurant (c) Playgrounds in the restaurant (d) Wooden houses of different sizes (e) Light forest covered with neon tubes (f) Children's toilet for children (Lolly-Laputan, 2021)

The table of needs for the Lolly-Laputan Educational restaurant is as follows (Table 4).

**Table 4.** Solutions for the needs of children in Lolly-Laputan Educational child-friendly restaurant

Lolly-Laputan Educational Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Child-sized tiny houses
Toilet Needs	There is a children's toilet.
Food- Nutrition	There is no dinnerware.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	Waves reminiscent of the sea, kid-sized houses, and from daily life reenactments
Privacy	The need for privacy was met by designing separate cabins.
Personal Space	Special areas have been designed where children can dine alone or with their families.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	

Exploring	Ceiling and floor coverings resembling sea waves, carousels that look like amusement parks
Creativity	With many different interactive space designs, it is aimed to increase children's perceptions and creativity skills.
Wonder	The waveform applied from the facade to the interior of the restaurant arouses curiosity from the entrance.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Child-sized furniture, toys, and size-appropriate spaces
Material	Furniture and wall edges with rounded edges, sponge-filled materials in the playground
Additional precautions	Rope nets are used at the exit and sides of the trampoline/slides.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	Neutral colors and neon lights dominate
Tissue	Perforated steel, concrete, wood, glossy smooth floor
Form	Effectively in ceiling design

#### 4.4. Meland Club Restaurant / X+Living Architecture / Shenzhen / China

Meland Club restaurant was designed by X+Living Architecture and is located in Shenzhen, China. The designer has designed this children's-family restaurant with the idea of creating a fairy tale kingdom for children and opening the door to an unimaginable world.

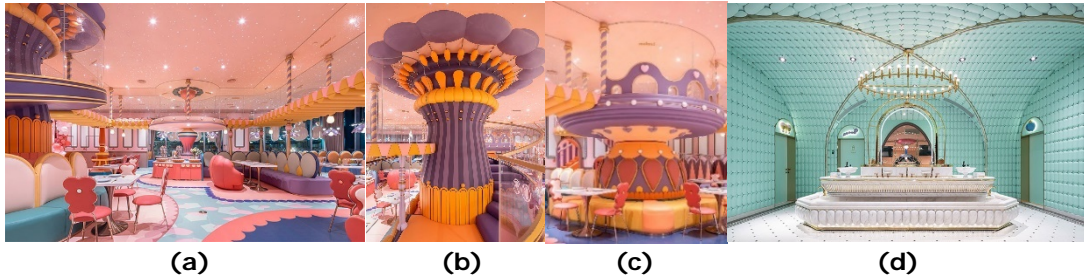
In order to supply with the physiological needs of children in the restaurant, areas for children's use are designed inside the restaurant. While the lower part of the object responds to the sitting action by placing a huge object in the middle of the space, the gallery floor designed on the upper part is designed for children's access only. In this way, a place where only children can create a personal space for themselves or play has been created in the space. For the toilet needs of children, washbasins in sizes suitable for children's anthropometry have been designed for the general toilet.

In order to supply with the psychological needs of children, an environment similar to a land that children listen to in fairy tales is designed in the restaurant. The children were asked to feel themselves in a fairy tale world and to feel a sense of belonging in the space by matching with every image in their subconscious. Existing objects that they see around him appear in front of children in different sizes..

In order to supply with the cognitive needs of children in the restaurant, many receivers are designed to trigger the urge to explore. Objects that make children feel psychological belonging also cognitively support children's creativity and exploration impulse. In order to increase the children's desire to explore, the designer has brought objects such as flowers in daily life to children with different functions such as lighting. In the same way, the sense of curiosity was supported by analogy with the visuals in the fairy tale books.

In order to supply with the safety needs of children in the restaurant, it has been observed that the equipment in the special areas for children has been designed in accordance with the size of the children. At the same time, the edges of the equipment, stairs and playgrounds in the space are rounded, reducing the possibility of children being injured in any accident. In other equipment, plastic-based materials are used and these materials will be filled with soft sponge fillings, which will reduce injuries in the event of an accident. As an additional precaution, the stair railings and top are covered with glass or a thick mica-like material.

In order to supply with the aesthetic and perception needs of children in the restaurant, vivid bright colors are used predominantly. In terms of texture, there are no different textures as a single material and texture dominates the entire space. As a form, there are amorphous shaped reinforcements, ceiling and floor coverings. Images of all these explanations are given in Figure 6 (Figure 6).



**Figure 6.** (a) Meland Club Restaurant venue and gallery floor specially designed for children (b) Giant flower analogy (c) Seating areas (d) Washbasin design suitable for child size (Meland Club, 2021)

The table of needs for the Meland Club restaurant is as follows (Table 5).

**Table 5.** Solutions for the needs of children in Meland Club child-friendly restaurant

Meland Club Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Seating niches for children
Toilet Needs	There is a children's toilet.
Food- Nutrition	The information about the special dinner set for children could not be reached.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	Dreamland, giant flowers, flower lightings
Privacy	The need for privacy was met by designing separate cabins.
Personal Space	A gallery floor has been designed, suitable for children's size and where children can spend time as they wish.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	Fairytale-like space design, giant flower analogy, flower lighting
Creativity	It is aimed to express the tendency of creativity with the subconscious information with places similar to the visuals in the fairy tales.
Wonder	Different colors, textures, materials and space designs were used to support children's sense of curiosity.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Child-sized seats, playgrounds
Material	Sponge filled rounded corner furniture, stairs and playgrounds. Round-edged walls
Additional precautions	Stair railings are designed entirely in glass throughout the child.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	Use of vibrant color
Tissue	Glossy plastic-based material mainly
Form	Different materials on reinforcement and surfaces

#### 4.5. Origami Kids Restaurant / Alan Chan / Hong Kong / China

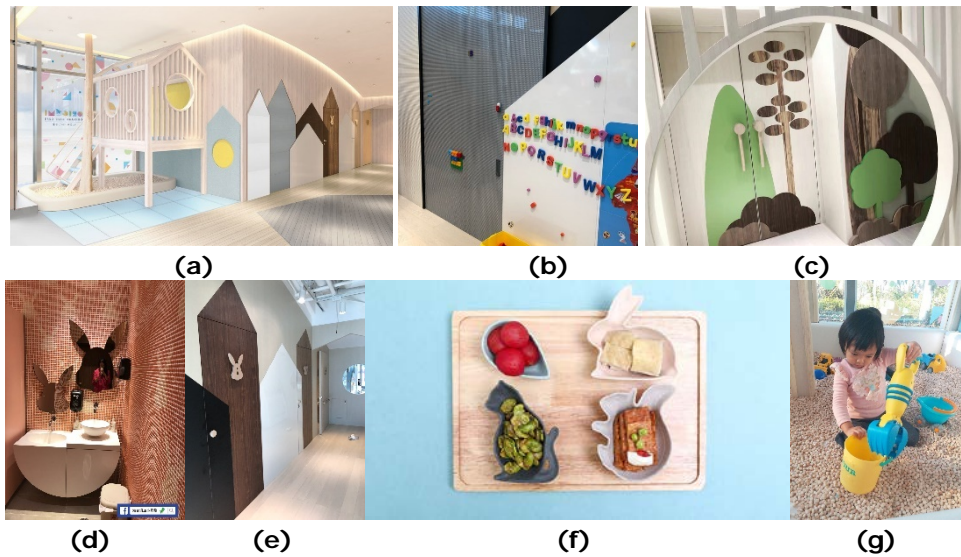
The Origami Kids restaurant was designed by Alan Chan and is located in Hong Kong, China. In order to supply with the physiological needs of children in the restaurant, special resting and playground areas were designed for children and a place dominated by children was designed. For the toilet needs of children, a toilet in sizes suitable for children's anthropometry has been designed for the general toilet. By using animal figures on toilet entrances and mirrors, it is aimed to appeal to children and attract attention. At the same time, because children do not want to eat while playing or are picky, the restaurant serves special food for children and these foods are served on plates with figures specially designed for children.

In order to supply with the psychological needs of the children in the restaurant, small-scale houses and tents were placed in the place to meet the sense of belonging of the children. In addition, houses and tents for 2-3 people are designed in case the children respond to their personal space needs or the children want to play with their own group of friends.

In order to supply with the cognitive needs of children in the restaurant, many receivers are designed to trigger the impulse of discovery and curiosity. Play planes in the form of home abstraction and child-sized space openings are designed on the wall surfaces of the space. Areas designed with the child dimension in mind can be more creative and exploratory as they increase the child's sense of self-confidence.

In order to supply the safety needs of children in the restaurant, it has been observed that the equipment in the special areas for children has been designed in accordance with the size of the children. At the same time, wooden materials are generally preferred for the equipment in the space. The plastic materials that are preferred in addition to the wooden materials are among the ones that are easy to clean. There are no additional measures.

Wooden, pastel and transparent materials are used in the restaurant to supply with the aesthetic and perception needs of the children. As a texture, different textures were preferred in the interactive game surfaces. It is thought that the reason for this is to increase the creativity of children while playing and to support this with different textures. Different geometric shape openings are seen in the cabinets in the activity/workshop areas. Images of all these explanations are given in Figure 7 (Figure 7).



**Figure 7.** (a) Origami Kids Restaurant space and children's playground (b) Game interactive walls (c) Wall openings and forest simulation (d) Child-size washbasin design (e) Home-analogy corridor wall (f) Children's food and figure-dinnerware (g) Compressed sawdust balls playground (Origami, 2021)

The needs table for the Origami Kids restaurant is as follows (Table 6).

**Table 6.** Solutions for the needs of children in Origami Kids child-friendly restaurant

Origami Kids Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Children's relaxation area
Toilet Needs	There is a children's toilet.
Food- Nutrition	The information about the special dinner set for children could not be reached.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	Small houses, tents
Privacy	Children's sized spaces are designed.
Personal Space	Houses and tents for 2-3 people are designed for children to play.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	Applications of different textures to areas with simple home abstractions on wall surfaces, tiny child-sized wall openings
Creativity	Interactive wall surface designs were made to support children's creativity skills.



Wonder	Thanks to the various playgrounds offered, children's sense of curiosity is developed.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Playgrounds designed on wall surfaces and indoors are suitable for children's sizes.
Material	Wooden materials and easy-to-clean plastic materials are used.
Additional precautions	There are no additional measures.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	Wood and pastel colors
Tissue	Interactive playgrounds with different textures on wall surfaces
Form	Playground openings in different geometric shapes

#### 4.6. Play in Museum (PIM) Restaurant / Some Sevit / Seoul / South Korea

PIM restaurant was designed by Some Sevit and is located in Seoul, Korea. The restaurant is designed with the aim of allowing children to have fun, observe and use their senses more effectively.

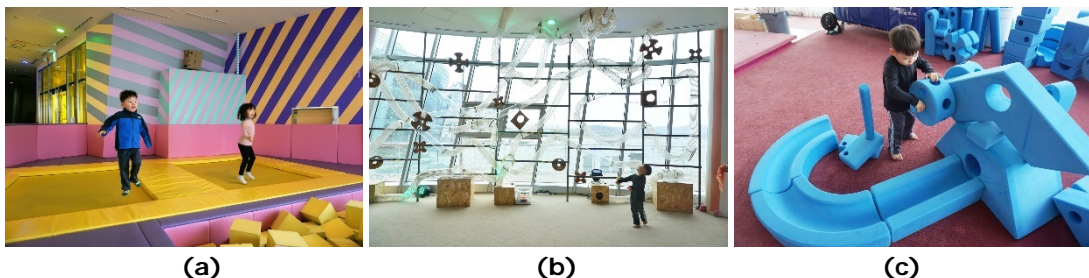
Unfortunately, it was not possible to reach the information whether special resting areas were designed for children in the restaurant in order to meet the physiological needs of the children. Likewise, there are no children's toilets designed for children to meet their toilet needs on their own. Parents should help their children with their toilet needs. There are no special dinner sets for children to eat. Presentation and dinnerware are used in the same way for all guests.

In order to meet the psychological needs of children in the restaurant, there are no designs for children's belonging, privacy or personal space needs. The venue has been designed with the idea of an event space where children and families can have fun and play games together.

It aimed to appeal to children's imaginations in order to meet the cognitive needs of children in the restaurant. A large ball pool was designed to remind the sea. They also wanted to support their creativity in the activities and games offered. In the restaurant, children are allowed to unleash their creativity by building their own buildings using building blocks of different sizes. With art workshops, it is ensured that they are directed to different fields and discover themselves by forcing themselves.

In order to meet the safety needs of children in the restaurant, it has been observed that the equipment in the special areas for children has been designed in accordance with the size of the children. At the same time, the edges of the equipment, stairs and playgrounds in the space are rounded, reducing the possibility of children being injured in any accident. In other equipment, plastic-based materials are used and these materials will be filled with soft sponge fillings, which will reduce injuries in the event of an accident. There are no additional measures.

Contrast and vibrant colors are used in the restaurant to meet the aesthetic and perception needs of children. As a texture, different textures such as transparent-matte, rough-smooth were preferred on the playing surfaces. With the use of these contrast textures, children learn about contrasting textures. Images of all these explanations are given in Figure 8 (Figure 8).





**Figure 8.** (a) Restaurant space playground (b) Airflow ball game (c) Building blocks (d) Large ball pool reminiscent of the sea (e) Art workshop (PIM, 2021)

The requirements table for the PIM restaurant is as follows (Table 7).

**Table 7.** Solutions for the needs of children in PIM child-friendly restaurant

PIM Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Information about the area designed for children to rest in the space could not be reached.
Toilet Needs	Information about the area designed for children to rest in the space could not be reached.
Food- Nutrition	There is no dinnerware.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	Designs for sense of belonging needs are not seen.
Privacy	Designs for privacy needs are not seen.
Personal Space	Designs for personal space needs are not seen.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	A large ball pool resembling the sea
Creativity	With building blocks of different sizes, children's imagination and creativity can design their own buildings or spaces.
Wonder	Different play and art areas have been created where children can turn to according to their curiosity and interests.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Child-sized furniture
Material	Plastic-based and sponge-filled floor, wall and flooring materials and soft floor carpets
Additional precautions	There are no additional measures.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	Often contrast and vibrant colors
Tissue	Translucent-matte, rough-smooth playing surfaces
Form	Geometric shaped building blocks

#### 4.7. Polycarbonat Neverland -Aranya Kid Restaurant / Wutopia Lab / China

Polycarbonat Neverland -Aranya Kid restaurant was designed by Wutopia Lab and located in China. The restaurant is designed with the aim of allowing children to have fun, observe and use their senses more effectively. Architects wanted to lose the texture of materials and their orientation in space. For this purpose, they used polycarbonate material with light to create the experience of losing the sense of material, dimension and texture.

In order to meet the physiological needs of children in the restaurant, there is a special resting place for children, etc. areas are provided with designed wall niches and cushions. A children's toilet is designed for children to meet their toilet needs on their own. There are no special dinner sets for children to eat.

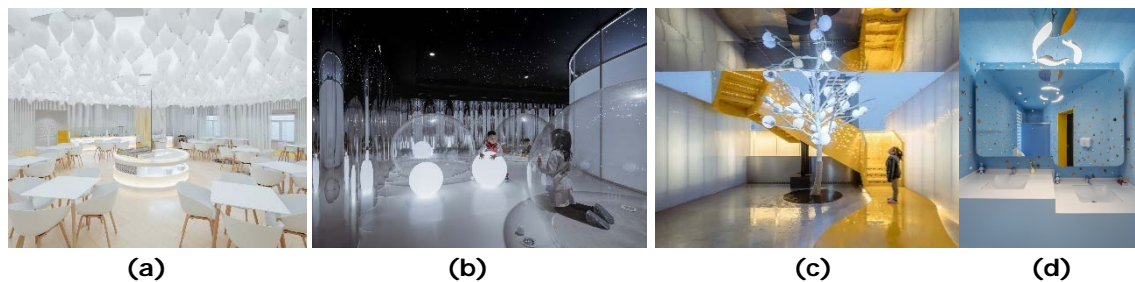
In order to meet the psychological needs of the children in the restaurant, the designers wanted the children to feel a sense of belonging to the place by making designs that would create familiarity for the children. For this reason, they preferred balloon and tree-shaped

lightings in the space. Special areas for small children have been designed for children's privacy needs. Similarly, large PVC transparent balls that can be used both for playing games and for creating their own spaces have been designed for the personal space needs of children.

In order to meet the cognitive needs of children in the restaurant, the designers included items that would surprise the children in the playgrounds they designed. In the playground located on the ground floor, different magic mirrors were used to enable children to doubt the reality of the space in their minds and to fall into illusions by experiencing the feeling that time does not pass. Likewise, the designers wanted to reveal the rich imagination of children with exaggerated artistic space arrangements. Children were asked to participate in new perspectives and perceptions by presenting the truth with illusions without losing the truth.

In order to meet the safety needs of children in the restaurant, it has been observed that the equipment in the special areas for children has been designed in accordance with the size of the children. At the same time, soft sponge-filled materials, plexi stained glass windows, wooden bars and panels were preferred in the equipment and stairs in the space. As additional measures, measures were taken with rope nets in places specially designed for children.

In order to meet the aesthetic and perception needs of the children in the restaurant, various textures and colors were preferred in the space, and it was desired to diversify the visual memory richness of the children. Illusions made with materials have turned into tactile areas that give the feeling of slippery and glass in the space. Images of all these explanations are given in Figure 9 (Figure 9).



**Figure 9.** (a) Restaurant dining area and balloon lighting (b) Playground with magic mirror and PVC transparent balls with a slippery surface feel (c) Guidance to the stairs with color, and tree lighting (d) Children's toilet (Polycarbonat, 2021)

The table of needs for the Polycarbonat Neverland-Aranya Kid restaurant is as follows (Table 8).

**Table 8.** Solutions for the needs of children in Polycarbonat Neverland-Aranya Kids child-friendly restaurant

Polycarbonat Neverland-Aranya Kids Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Cushioned rest area and wall niches for children
Toilet Needs	There is a children's toilet.
Food- Nutrition	The information about the special dinner set for children could not be reached.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	Balloon, tree shaped lightings, starry sky lighting
Privacy	Special areas are designed for children.
Personal Space	Single PVC balls are designed.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	With transparent PVC balls, there are mirrored room designs with different limits, floor and ceiling perception and perspective.
Creativity	With the illusion created in the space, it is aimed that children gain imagination and creative thinking skills with a different space than they knew before.
Wonder	By losing the sense of texture, scale and direction created in the design of the space, it was ensured that the interest of the children in the space was increased.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	

Anthropometry	Child-sized furniture
Material	Polymer carbonate material, PVC balls, glass fiber cloth, plastic balls
Additional precautions	Stairs are indicated with a different color from the colors of the space.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	White tones, bright lighting, yellow and red perforated aluminum panels
Tissue	Tactile areas that feel slippery and glassy
Form	Different forms of the circle

#### 4.8. Tymianek Family Restaurant / Mod: Lina Architekci / Poznań / Poland

Tymianek Family restaurant was designed by Mod:Lina Architekci and is located in Poznan, Poland. The designers' aim in designing the restaurant was to create a comfortable and friendly environment for children.

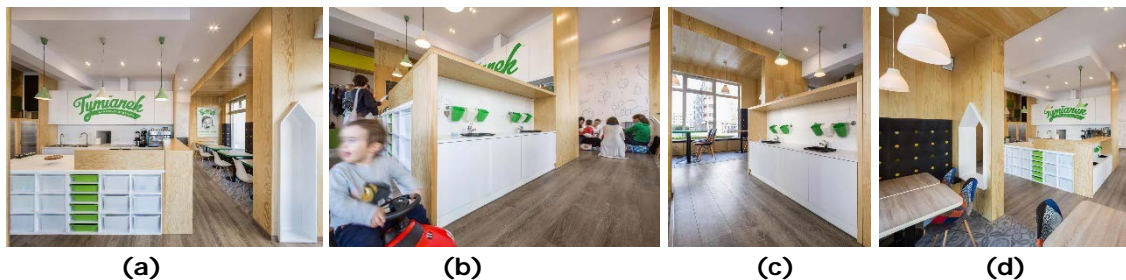
In order to supply with the physiological needs of children in the restaurant, there is a special resting place for children, etc. The areas are provided with wall niches designed. There are no children's toilets designed for children to meet their toilet needs on their own. Parents should help their children with their toilet needs. The information about the availability of special dinnerware for children for children to eat could not be reached.

In order to supply with the psychological needs of the children in the restaurant, the designers designed house-shaped wall openings to create familiarity in the space. At the same time, through these openings, it is ensured that parents and children can follow each other continuously. In addition, children were allowed to bring their own toys from their homes and play with them so that they would feel at home in the venue. A completely empty children's area was designed to meet the need for personal space. In this area, the child is allowed to set up his own personal space by carrying the toy or equipment he wants.

In order to supply with the cognitive needs of the children in the restaurant, the designers designed the real-life spaces according to the child's size and wanted the children to produce games more freely in these familiar spaces, to trigger their sense of curiosity and to use their imagination. In the same way, designers who use lego games in the space increase children's exploration and creativity opportunities with new shapes that children will create from units of different colors and sizes.

In order to supply with the safety needs of children in the restaurant, it has been observed that the equipment in the special areas for children has been designed in accordance with the size of the children. At the same time, wooden coatings were preferred on the walls and dividers in the space. At the same time, these wooden coverings are covered with flooring that functions as an acoustic panel. Tables have rounded edges in case children bump into them. There are no additional measures.

Since the main concept in the restaurant is to create an intimate environment in order to meet the aesthetic and perception needs of the children, there is a wooden color-dominated space design among the space colors. There are not many texture and form elements to support children's aesthetic perception. Usually a single texture dominates. Images of all these explanations are given in Figure 10 (Figure 10).



**Figure 10.** (a) Restaurant toy boxes and house forms on the walls (b) Playground for children and an area where they can play with their families (c) Small scale kitchen (d) Restaurant space and house form openings in the wall (Tymianek, 2021)

The needs table for the Tymianek Family restaurant is as follows (Table 9).

**Table 9.** Solutions for the needs of children in Tymianek Family child-friendly restaurant

Tymianek Family Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Wall niches for children
Toilet Needs	There is no children's toilet.
Food- Nutrition	The information about the special dinner set for children could not be reached.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	Areas where children can bring their toys from home and play, house-shaped openings
Privacy	Openings have been designed to enable families to monitor continuously.
Personal Space	Space spaces have been created.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	House-shaped openings in the wall
Creativity	Children were presented with logo pieces classified in boxes and activities that would increase their creativity.
Wonder	Wall openings and playgrounds, which will increase the curiosity of children, have increased the interest of the place.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Child-sized furniture, playgrounds
Material	Wood-clad walls and tables with rounded edges
Additional precautions	There are no additional measures.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	Wood, gray, yellow and green color palette
Tissue	A single texture dominates the space
Form	Different openings to the wall surface

#### 4.9. Vitaland Kid Restaurant / Golucci Interior Architecture / Chaoyang / China

The Vitaland Kid restaurant was designed by Golucci Interior Architecture and is located in Chaoyang, China. Serving the purpose of including children's playgrounds in the restaurant, the restaurant creates an environment for children to connect with their parents.

In order to supply with the physiological needs of children in the restaurant, special resting and sleeping areas have been designed for children to play, as well as rest or sleep when they are tired or sleepy. In this way, children who become restless when they are sleepy will be able to sleep comfortably in their sleeping rooms and then play games again. There is a children's toilet designed for children to meet their toilet needs on their own. The information about the availability of special dinnerware for children for children to eat could not be reached.

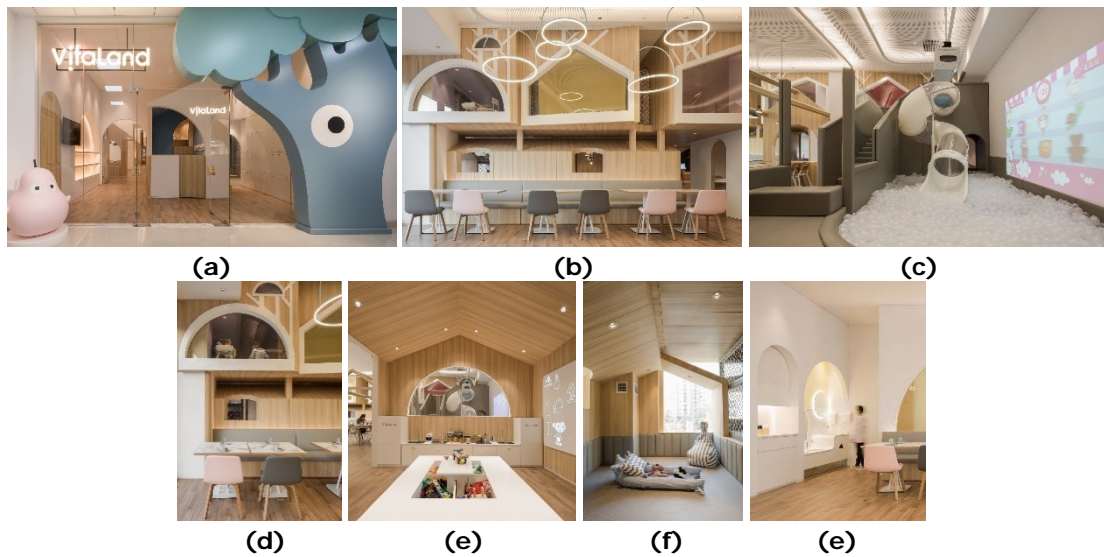
In order to supply with the psychological needs of the children in the restaurant, the designers brought the objects, fruits and vegetables familiar to the children in different sizes and functions to the children. Broccoli, which is one of these vegetables of different sizes, is thought to help children love this vegetable, which children do not like much, by showing it in a more beautiful and fun way. Only children's dining and playgrounds have been designed in the space to meet the privacy and personal space needs of children. Parents have to bend down to enter these areas, which are 1.5 m high, and this helps to create a sense of confidence in children. Children can feel more active.

In order to supply with the cognitive needs of children in the restaurant, the designers preferred abstract lighting at different heights for the lighting of the space. When children make analogies to these lightings, a dream impression has been created for them. Various and different forms of toys were presented in the playground, and they were asked to reveal their creativity. By designing a ball pool in the venue, children's exploration experience opportunities were also increased.

In order to supply with the safety needs of children in the restaurant, it has been seen that the equipment and playgrounds in the special areas for children are designed in accordance with the size of the children. At the same time, a wood-based space has been designed to give the

space a homely warmth. Plastic materials that are easy to clean are preferred for plastic-based materials that are preferred next to wood. Soft-filled plastic-based materials are preferred for the floor of children's playgrounds. The stairs in the children's playground are completely filled with sponge and the railings are covered with the material on the stair steps to prevent children from falling. The S slide is also designed as a closed top, preventing children from falling while sliding. Additional measures were taken with rope nets in playgrounds specially designed for children. Since the children's dining areas are located on a high place such as the mezzanine floor, they are designed in a completely closed area considering the possibility of children falling.

Since the main concept in the restaurant is to create an intimate environment in order to supply with the aesthetic and perception needs of the children, there is a space design consisting of wooden and gray colors and colored plexiglass windows. There are not many tissue elements to support children's aesthetic perception. Usually a single texture dominates. In terms of form, different forms were preferred in the lightings designed at different heights. At the same time, children's sense of perspective was supported with playgrounds of different heights and forms. Images of all these explanations are given in Figure 11 (Figure 11).



**Figure 11.** (a) Different colors and sizes of fruit and vegetables at the entrance of the restaurant (b) Indoor children's playgrounds on the upper floor and the dining area on the lower floor (c) Ball pool playground for children (d) Restaurant space and house-form openings in the wall (Vitaland, 2021)

The table of needs for the Vitaland Kid restaurant is as follows (Table 10).

**Table 10.** Solutions for the needs of children in Vitaland Kid child-friendly restaurant

Vitaland Kid Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Rest and sleep room for children
Toilet Needs	There is a children's toilet.
Food- Nutrition	The information about the special dinner set for children could not be reached.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	Subconsciously familiar images and homelike spaces
Privacy	Special areas are designed for children.
Personal Space	Cabins with separate tables and chairs are designed for children.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	Circular lights floating on the ceiling create a dream impression for children.
Creativity	By offering toys in different forms, colors and textures, an environment suitable for children to explore their creativity has been prepared.

Wonder	The appearance of vegetables and other objects in their lives in different colors and sizes has increased the sense of curiosity in children.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Child-sized furniture, toys, and size-appropriate spaces
Material	Plexi stained glass windows, wooden bars and panels, sponge-filled stairs and furniture
Additional precautions	Precautions have been taken with rope nets in places specially designed for children.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	Wood and gray tones, colored plexi windows
Tissue	A single texture dominates the space
Form	Different geometric shapes in the openings and skylights in the space

#### 4.10. White + The Bear Restaurant / Sneha Divias Atelier / Dubai / UAE

White + The Bear restaurant was designed by Sneha Civias Atelier and is located in Dubai, United Arab Emirates. The designers wanted it to have neutrals, pastels and other calming tones, as opposed to the usual main color-based theme that kids would see in most spaces. In the space, children are invited to a clean and minimalist space with warm textures and tones.

In order to supply with the physiological needs of children in the restaurant, reading and resting pockets are designed for children to read or relax. There is a children's toilet designed for children to meet their toilet needs on their own. There are special dinner sets for children to eat, and special meals are offered for children to increase their desire to eat.

In order to supply with the psychological needs of the children in the restaurant, the designers designed separate aprons for each child so that the children could capture the sense of belonging in the space, and the children were allowed to use these aprons as they wished. In the separate cabins designed, children will be able to play games with their parents or on their own. In order to supply with the need for personal space, single or double pocket areas are designed on the wall surfaces.

In order to supply with the cognitive needs of children in the restaurant, familiar images in the space are presented with new forms and functions. For example, by using bear-like furniture and seagull-like lighting elements, children's sense of discovery can be created. Art workshops were organized to increase creativity.

In order to supply with the safety needs of children in the restaurant, it has been seen that the equipment and playgrounds in the special areas for children are designed in accordance with the size of the children. At the same time, a wood-based space has been designed to give the space a homely warmth. Plastic materials that are easy to clean are preferred for plastic-based materials that are preferred next to wood. There are no additional measures.

In order to supply with the aesthetic and perception needs of children in the restaurant, there is a space design dominated by white and wooden tones. There are not many tissue elements to support children's aesthetic perception. Usually a single texture dominates. In terms of form, it was seen that different illustrations were used on the wall surfaces. Images of all these explanations are given in Figure 12 (Figure 12).





**Figure 12.** (a) Restaurant space (b) Child-size tables and chairs (c) Children's dining tables (d) Bird-shaped lightings (e) Reading and resting pocket (f) Activity workshop (g) Children's toilet (h) Special food presentation and dinnerware for children (White+The Bear, 2021)

The table of needs for the White+The Bear restaurant is as follows (Table 11).

**Table 11.** Solutions for the needs of children in White + The Bear child-friendly restaurant

White + The Bear Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Wall niches for children
Toilet Needs	There is a children's toilet.
Food- Nutrition	There is a dinnerware.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	Aprons specially designed for children
Privacy	The need for privacy was met by designing separate cabins.
Personal Space	Single or double seating areas are designed on the wall surfaces.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	Bear-like furniture and seagull-like lighting elements
Creativity	Art workshops were organized to increase the power of creative thinking.
Wonder	Unlike the colors that children will see in most areas, it is thought that neutral color tones will trigger their children's curiosity.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Child-sized furniture, playgrounds
Material	Wooden materials and easy-to-clean plastic materials
Additional precautions	There are no additional measures.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	White and wood tones
Tissue	A single texture dominates the space
Form	Illustrations used on the wall surface

#### 4.11. Yooyumi Kid Restaurant / X+Living Architecture / Beijing / China

Yooyumi Kid restaurant was designed by X+Living Architecture and is located in Beijing, China. The designers carefully observed the psychological difference between parents and children, and at the same time paid attention to the ritual emotions that adults need and the entertainment facilities necessary for children in the same space.

In order to supply with the physiological needs of children in the restaurant, special resting and sleeping areas have been designed for children to play, as well as rest or sleep when they are tired or sleepy. There is a children's toilet designed for children to meet their toilet needs on their own. It was not possible to obtain information about the availability of special dinnerware for children so that children can eat on their own.

In order to supply with the psychological needs of the children in the restaurant, the designers abstracted the images that the children knew or saw in the environment and used them in the space, and the children were made to liken this with the information in their subconscious. For example, the circular form covering the tables in the middle of the space is reminiscent of a carousel in an amusement park. For the need of privacy, playgrounds are located in areas where children are thought to feel good for their visual privacy. In response to the children's



desire to create a personal space with their parents or to eat together, some dining areas are designed as pockets.

In order to supply with the cognitive needs of children in the restaurant, familiar images in the space are presented with new forms and functions. For example, a carousel-like abstraction can bring out children's sense of discovery. In addition to the use of different textures and colors in the design of the space, the creative thinking skills of the children have been increased with the furniture used for purposes other than the known. Different colors, textures and materials were used to support children's sense of curiosity.

In order to supply with the safety needs of children in the restaurant, it has been seen that the equipment and playgrounds in the special areas for children are designed in accordance with the size of the children. When we look at the materials used in the space, plastic-based flooring materials are used and materials of different textures and colors are used on the reinforcements and floors. Sponge-filled plastic-based materials are used in playgrounds, reducing the possibility of injury to children when they fall. As additional precautions, mica-like plastics were used on the railings and tops of the stairs in the playground.

In order to supply with the aesthetic and perception needs of children in the restaurant, vibrant colors are used in the space. In terms of texture and pattern, fabric coverings in various patterns continued, and the color on the walls and floors continued. Different sizes of circular and different form openings are used in playgrounds and abstract designs. Images of all these explanations are given in Figure 13 (Figure 13).



**Figure 13.** (a) Restaurant space (b) Carousel-like abstraction and dining areas (c) Ball pool for children (d) Playground for children (e) Small-sized kitchen for children and toys that fit their size (f) Child-size washbasin (Yooyumi, 2021)

The needs table for Yooyumi Kid restaurant is as follows (Table 12).

**Table 12.** Solutions for the needs of children in Yooyumi Kid child-friendly restaurant

Yooyumi Kid Restaurant	
What Has Been Done Within the Scope of Children's Physiological Needs?	
Sleep- Rest	Rest and sleep room for children
Toilet Needs	There is a children's toilet.
Food- Nutrition	The information about the special dinner set for children could not be reached.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Psychological Needs?	
Sense of Belonging	Aprons specially designed for children
Privacy	Playgrounds are designed as areas where it is thought that children will feel better by considering their visual privacy needs.

Personal Space	The dining areas are designed in the form of pockets, with the thought of staying in their personal space with their family.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Cognitive Needs?	
Exploring	Carousel-like space design
Creativity	In addition to the use of different textures and colors in the design of the space, the creative thinking skills of the children have been increased with the furniture used for purposes other than the known.
Wonder	Different colors, textures and materials were used to support children's sense of curiosity.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Security Needs?	
Anthropometry	Child-sized furniture, playgrounds
Material	Plastic-based flooring materials, materials of different colors and textures on the floor, leather furniture coverings
Additional precautions	Mica-like plastics are used on the railing and upper parts of the stairs in the playground.
What Has Been Done Within the Scope of Children's Aesthetic and Perception Needs?	
Colour	Glossy and matte color palette
Tissue	Soft-hard tissue area
Form	Differently shaped surface openings on the playing field surface

## 5. CONCLUSION

The child needs to supply certain needs throughout his development. Of these needs, physiological needs are essential needs. Other requirements contribute to its development. The fact that children are in places that meet all their needs helps to establish many personalities and selves. Child-friendly restaurants also help children by supporting their development. When we look at the child-friendly restaurants examined, they has been seen that although there are some deficiencies in the restaurants, most of the needs are tried to be answered.

Pocket areas or niches have been created in most of the analyzes regarding the physiological needs of these restaurants, which are related to the need for sleep and rest. In the Fii Fun House restaurant, a different design decision has been made to meet this need with swing designs. But Vitaland restaurant has been the only restaurant to design a special area for sleep and rest. With the swing solution of the Fii Fun House restaurant, children's curiosity, imagination, etc. It is thought that it will also contribute to the support of cognitive development. However, Vitaland restaurant has designed a space for a basic need. In case of a child-friendly restaurant having children's toilets, 8 out of 11 restaurants have children's toilets, and from the remaining 3 restaurants, not information about whether the PIM restaurant has a children's toilet or not. And unfortunately, there are no children's toilets in the Tymianek and Fii Fun House restaurants. In terms of the aesthetic design of children's toilets and their attractiveness for children, the children's toilets of Yooyumi, Polycarbonate and Lolly-Loputan restaurants are designed according to a certain concept and design. There is a food menu in every restaurant in response to eating needs, but it is thought that there should be dinner sets that will allow children to eat on their own. In addition to having dinner sets, restaurants such as Origami and White+The Bear prefer fun children's dinner sets, while healthy foods are served with fun presentations for children. In this way, children's interest in food increases and even the food they do not like can be tasted.

The designs to be made for psychological needs in child-friendly restaurants are important for the adaptation of children to the space and for them to benefit from the space in the most efficient way. They should be given the opportunity to be free from their parents. In this respect, in all of the restaurants examined, except for the PIM restaurant, the child was given the opportunity to create his own personal space in the design of the spaces and playgrounds, and they were able to fulfill his own private needs on his own. In addition, the images that exist in the memory of the children were placed in the restaurant, and designs were made to allow the children to adopt the space and to experience the feeling of belonging there. In this respect, familiar places such as houses, tents, fairy tales have been created in restaurants.

The solutions that child-friendly restaurants will offer for the cognitive development of children have gained importance for the development of children's creativity, discovery and curiosity. For this reason, in addition to creating playgrounds, places or objects that will enable children to explore and wonder are used in child-friendly restaurants. Among the restaurants examined, Polycarbonate Neverland – Aranya children's restaurant was the most stimulating for the cognitive development of children. The playgrounds in the restaurant are completely different from the playgrounds that children are familiar with. In the restaurant, designs were made that will contribute to the intellectual development of children. Restaurants White+The Bear, Vitaland and Lolly-Laputan also have rich stimuli for children's cognitive development. Fii Fun House restaurant, on the other hand, was seen as the restaurant with the most deficiencies in terms of responding to cognitive developments. In restaurants that support cognitive development, interactive surfaces, space animations with different illusions, theater-like scenes that will support the development of their own imaginations, and experiences that will increase their creativity by showing the children they play are presented. In addition, children's sense of curiosity was supported by designing many objects they know in different sizes and shapes in the space.

The aesthetic and perception requirement in child-friendly restaurants has been to support the formation of aesthetic perception of children at an early age. A visual perception can be gained by children's color, texture and shape differences. A child is a creature that can take anything and record it in his mind. For this reason, rich interactive spaces support the physical, cognitive and emotional development of children. The time children spend in these restaurants also contributes positively to the development of children, as they provide the opportunity to meet almost all their needs. In restaurants, it has been seen that many colors, rich textures and coatings and different forms are used together. A harmony has been achieved in these diversity without creating confusion. In Yooyumi restaurant, unique texture, color and form are used in a controlled way with the concern of creating a rich aesthetic perception in children. In the playgrounds in the PIM restaurant, contrasting textures (matte-transparent, rough-smooth, etc.) were used to leave a mark on the texture in the memory of the children.

Lolly-Laputan restaurant contains items that respond to all needs with the space design that all restaurants have made consciously or unconsciously according to the needs of children, while PIM and Fii Fun House restaurants have deficiencies in responding to the needs compared to other restaurants. The fact that child-friendly restaurants offer solutions that meet the needs of children has a positive effect on the development of children. It contributes to the act of communication and quality time between the child and the parents. Parents are more comfortable with the attention of children with healthy foods offered with special presentations for children. At the same time, the child can eat independently of his parents, thanks to the special dinnerware. With the increase in the number of such restaurants in our country, families with children leaving the restaurants they prefer to socialize more satisfied and having many activities and places that contribute to the development of their children will increase the rate of preference. At the same time, parents prefer these places more because the game, which is one of the factors that most affect the development of children in such places, is presented not only as a game, but also with many elements that will trigger the child's creativity, discovery and curiosity.

A result table was created regarding whether the child-friendly restaurants examined in the study provide solutions to children's needs or not (Table 7).

**Table 7.** Evaluation of solutions to child needs of child-friendly restaurants

Child Friendly Restaurant Assessment		F	K	L	M	O	P	PN	T	V	W	Y
Physiological Need	Sleep-Rest	■	■	■	■	■	□	■	■	■	□	■
	Toilet Needs	□	■	■	■	■	□	■	□	■	■	■
	Food-Nutrition	□	■	■	□	■	■	□	□	□	■	□
Psyc	Sense of Belonging	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■

	Privacy	■ ■ ■ ■ ■ □ ■ ■ ■ ■ ■
	Personal Space	■ ■ ■ ■ ■ □ ■ ■ ■ ■ ■
Cognitive Need	Exploring	□ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	Creativity	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	Wonder	□ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Security Need	Anthropometry	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	Material	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	Additional Precautions	□ □ ■ ■ □ □ ■ ■ □ ■ □ ■
Aesthetics Need	Colour	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	Tissue	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	Form	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Legend: ■ : There is a solution that fits the child's needs. □ : There is no solution that fits the child's needs. □ : The solution information suitable for the child's needs could not be reached.

\*F: Fii Fun House Restaurant K: Kukumuku Restaurant L: Lolly-Laputan Restaurant M: Meland Club Restaurant O: Origami Kids Restaurant P: PIM Restaurant PN: Polycarbonate Neverland – Aranya Kid Restaurant T: Tymianek Family Restaurant V: Vitaland Kids Restaurant W: White + The Bear Restaurant Y: Yooyumi Restaurant

## 6. REFERENCES

- Ahioğlu, E.N. (2008). Kültürel-Tarihsel Kuram Çerçevesinde Çocuk Gelişimi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 41(1): 163-186.
- Baran, M., Yılmaz, A. ve Yıldırım, M. (2007). Okul Öncesi Eğitimin Önemi ve Okul Öncesi Eğitim Yapılarındaki Kullanıcı Gereksinimleri Diyarbakır Huzurevleri Anaokulu Örneği, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, (8): 27-44. <https://dergipark.org.tr/en/pub/zgefd/issue/47962/606822>
- Bardwell, A.M. (2013). Child Friendliness of Restaurants: A Pilot Study, Master Thesis, The Department of Nutrition and Hospitality Management The University of Mississippi.
- Blau, D.M. (1999). The Effect of Income on Child Development, Review of Economics and Statistics, 81:261-276. <http://dx.doi.org/10.1162/003465399558067>
- Canoğlu, S. ve Geçimli, M. (2020). Çocuk ve Mekân Algısı Üzerine Bir Uygulama, International Journal of Interdisciplinary and Intercultural Art, 5(10):227-237.
- Çukur, Y. D. ve Güller Delice, A. E. (2011). Erken Çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun 25 Mekân Tasarımı. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 24(24): 25-36.
- Doğan, R. ve Baksi, S. (2019). Çocuk Mekânlarında Güncel Tasarım Yaklaşımları, Yakın Mimarlık Dergisi, 2(2): 90-102.
- Evans, G.W. (2006). Child Development and the Physical Environment, Annual Review of Psychology, 57:423-451. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.57.102904.190057>

- Fii Fun House. (2021, 4 Kasım). Fii Fun House Restaurant. Erişim Adresi: <https://www.dezeen.com/2015/02/20/fiii-fun-house-restaurant-buenos-aires-iris-cantante-wooden-swing-seats/>
- Güngör Göksu, G. (2018). Çocuk Dostu Şehirlerin Kurulmasında Çocuklara Duyarlı Bütçelemenin Önemi ve Rolü, *Sayıştay Dergisi*, (110):157-171.
- Karakuzu, E. ve Aksu, G. A. (2022). Çocuk Dostu Kent Kavramının Çocuk–Oyun–Mekân İlişkileri ve Paydaşlar Çerçevesinde Değerlendirilmesi, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Teknoloji ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 4 (2):147-156.
- Kayğusuz Akbay, M. (2022). Çocuk Dostu Kentler, Çocuk Hakları ve Pandemi, *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 33 (1):245-266.
- Kılıç, G. (2004). Ailesiyle Birlikte Yaşayan ve Çocuk Yuvasında Kalan Çocukların Görsel Algılama Davranışı ile Okul Olgunluğu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Koç, B. (2012). Çocuklar İçin Tasarlanan Mekanlarda Bilişsel Sınırlar, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Koç, N., Tavşancıl, E. ve Demir, E. (2015). Çocuk Dostu Şehir Girişimi ve Çocukların Gözüyle Ankara, *İdealkent*, 6 (17): 106-139.
- Kukumuku. (2021, 20 Eylül). Kukumuku Restaurant. Erişim Adresi: <https://architizer.com/projects/kukumuku-restaurant-and-theater-for-kids/>
- Lolly-Laputan. (2021, 21 Eylül). Lolly-Laputan Educational Restaurant. Erişim Adresi: <https://www.archdaily.com/919023/lolly-laputan-wutopia-lab>
- Meland Club. (2021, 25 Ekim). Meland Club Restaurant. Erişim Adresi: <https://restaurantandbardesignawards.com/entry/10027>
- Neobio. (2021, 20 Eylül). Neobio Kids Restaurant. Erişim Adresi: <https://thecoolhunter.net/neobio-kids-restaurant-shanghai-china/>
- Origami. (2021a, 4 Ekim). Origami Kids Restaurant. Erişim Adresi: <https://tr.foursquare.com/v/origami-kids-cafe-/photos>
- Origami. (2021b, 4 Ekim). Origami Kids Restaurant. Erişim Adresi: <https://www.timeout.com/hong-kong/restaurants/origami-kids-cafe>
- Öktem, D. (2012). Türkiye'deki Çocuk Adalet Sisteminin Yönetimi ve Yaş Ayrımcılığına İlişkin Paradigmanın İncelenmesi, Türkiye'de Çocuk Adalet Sisteminin Yönetimi, İHOP, Ankara: Uluslararası Çocuk Merkezi Yayınları.
- Öktem, K. ve Akpınar, İ. E. (2019). Çocuk Dostu Şehirler: Lüleburgaz Örneği, *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 11 (2):112-132.
- Öymen Gür, Ş. ve Zorlu, T. (2002). Çocuk Mekanları, İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.

- Pettersson, A. ve Fjellström, C. (2007). Restaurants As Friends of The Family: Functions of Restaurant Visits in Everyday Life, *Journal of Foodservice*, 18(6):207-217. <https://doi.org/10.1111/j.1745-4506.2007.00067.x>
- PIM. (2021, 21 Eylül). PIM Restaurant. Erişim Adresi: <https://www.seoulfamily.com/2018/04/kids-restaurant-with-amazing-river-view-play.html>
- Polycarbonate. (2021, 21 Eylül). Polycarbonate Neverland - Aranya Kid's Restaurant. Erişim Adresi: <https://www.archdaily.com/894198/aranya-kids-restaurant-wutopia-lab>
- Sağlam, M. ve Aral, N. (2016). Tarihsel Süreç İçerisinde Çocuk ve Çocukluk Kavramları, *Çocuk ve Medeniyet Dergisi*, 2: 43-56.
- Stilling Blichfeldt, B. S. B. (2019). Aile ve Çocuk Dostu Tatil: Güncel ve Gelişmekte Olan Araştırma Gündemleri (Family And Child-Friendly Holidays: Existing And Emerging Research Agendas), *Sivas Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, (3): 7-38.
- Şahin, M. (2011). Masalların Çocuk Gelişimine Etkilerinin Öğretmen Görüşleri Açısından İncelenmesi, *Milli Folklor*, 23(89):208-219.
- Taşkın, Ö.Ö. (2006). Velayette Çocuğun Yüksek Yararı İlkesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tavşan, F. (1995). Trabzon Konutları Örneğinde Çocuk Odaları Mekân ve Donatı Özellikleri Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tavşan, F., İslamoğlu, S. ve Ergun, B. (2018). Restoranlardaki Kapalı Çocuk Oyun Alanlarını Fiziksel Çevre Koşullarına İlişkin Değerlendirme, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(59): 568-576.
- Temel, H. (2019). Okul İçi Oyun Alanlarının İlkokul Dönemi Çocuklarının Gereksinimine Yeterliliği Üzerine Bir Araştırma, *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 4(2):309-322. DOI: 10.26835/my.623823.
- Tymianek. (2021, 19 Eylül). Tymianek Family Restaurant. Erişim Adresi: <https://www.archdaily.com/791170/tymianek-family-restaurant-mode-lina-architekci>
- U.N. General Assembly. (1989). Convention on the Rights of the Child. Erişim Tarihi: 20.02.2022. Erişim Adresi: <https://www.cypcs.org.uk/ufiles/UNCRC-Pocketbook.pdf>
- Vitaland. (2021, 21 Eylül). Vitaland Kid Restaurant. Erişim Adresi: <https://www.archdaily.com/920007/vitaland-kid-restaurant-golucci-interior-architects>
- White + The Bear. (2021, 4 Kasım). White + The Bear Kid Restaurant. Erişim Adresi: <https://www.pendulummag.com/design-architecture/2019/11/17/white-and-the-bear-unique-childrens-restaurant-and-concept-store-in-dubai>
- Yavuzer, H. (2003). Çocuk Psikolojisi. (25. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Yazıcı, S. (2004). Sosyal ve Kültürel Mekanların Çocuk Gelişimi Üzerinde Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Yıldırım Erniş. İ.I. (2012), Fiziksel Elemanların Yüzer Yapılarda Mekân Algısına Olan Etkileri: Çevre Ve İnsan Davranışı İlişkisi Bağlamında İrdelenmesi, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Yooyumi. (2021, 25 Ekim). Yooyumi Kid Restaurant. Erişim Adresi: <https://archello.com/story/66763/attachments/photos-videos>



Available online at <http://dergipark.gov.tr/ujad>  
Inonu University Journal of Art and Design  
Faculty Homepage: <http://www.inonu.edu.tr/tr/gsf>



## Sosyal Ayrışmanın Kentsel Mekâna Yansıması: Amasya'da Üç Kentsel Odak

### Reflection of Social Segregation on Urban Space: Three Urban Spaces in Amasya

Merve Özkaynak Yolcu<sup>a,\*</sup>, ,  Cumhur Olcar<sup>b</sup>, , 

<sup>a</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Amasya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Amasya, 05100, Türkiye

<sup>b</sup> Dr. Öğretim Üyesi, Amasya Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Amasya, 05100, Türkiye

Article history: Received 09.12.2022 / Accepted 27.06.2023

#### ÖZET ABSTRACT

Mekân kentlilerin toplumsal ilişkilerine hayat veren yegane buluşma noktasıdır. Toplumlar arasında kurulu görünmez bir sınır olabilecek mekânlar aynı zamanda kentsel ortam içerisinde parçalanmaların oluşmasına neden olabilmektedirler. Bu bağlamda sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan alt ve üst topluluklar arasındaki parçalanmanın kentsel mekâna yansımasının araştırılması probleminden yola çıkılarak, farklı grupların kentsel alanda mekânsal kırılma noktaları olduğu hipotezi ileri sürülmüştür. Bu hipotez doğrultusunda Amasya'da kırılmanın gözlemlendiği üç odak tespit edilmiştir. Belirlenen üç odakta sosyal ayrışmanın tespit edilmesi amacıyla kullanıcılara anket çalışması yapılmış ve bulgular mekânsal analizlerle desteklenmiştir. Çalışmada yapılan analizler sonucunda odak I'de karma kullanım olduğu ve mekânsal farklılık olmadığı, odak II'de karma kullanım ve mekânsal farklılığın varlığı ve odak III'de alt grubun kullanımının olduğu ve mekânsal farklılık olmadığı gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda odak II'de sosyal ayrışmanın varlığı ortaya koyulmuş ve öne sürülen hipotezler doğrulanmıştır. Sonuç bölümünde ise; toplumda farklı gruplar arasındaki mekânsal eşitliğin sağlanabilmesi ve parçalanmaya dair çözüm önerileri sunulmuştur.

The place is the only meeting point that gives life to the social relations of the citizens. Spaces that can be an invisible border between societies can also cause fragmentation in the urban environment. Starting from the problem of determining the reflection of the fragmentation between communities in terms of social, economic, and cultural aspects on the urban space, it was hypothesized that groups formed spatial fragmentation. Based on this hypothesis, three urban nodes were determined in Amasya. To determine the social segregation in these urban nodes, a survey was conducted with the users and the findings were supported by spatial analysis. To determine the social segregation in these urban nodes, a survey was conducted with the participant and the findings were supported by analysis. As a result of the analyzes in the study, it was observed that there was mixed use and no spatial difference in focus-I, the presence of mixed use and spatial difference in focus-II, and the use of subgroups in focus-III and no spatial difference. As a result of the findings, social segregation was determined, and the proposed hypothesis was confirmed. Suggestions for ensuring spatial equality between different groups in the society and fragmentation were presented.

**Anahtar Kelimeler:** Eşitlik, Kentsel Mekan, Kentsel Odak Noktaları, Kentsel Ayrışma, Sosyal Parçalanma

**Keywords:** Equality, Urban Space, Urban Node, Urban Fragmentation, Social Fragmentation

## 1. GİRİŞ

Kentsel mekân sosyal bir mekândır. Toplumun sosyal, kültürel ve ekonomik ihtiyaçları doğrultusunda ve bu ihtiyaçların karşılanma biçimine bağlı olarak üretilir. Fakat kentsel mekân aynı zamanda parçalanmış bir mekândır. Etnik, sınıfsal ve kültürel farklılıkların yanı sıra ekonomik ve coğrafi faktörlerle çeşitli bölgelere ayrılarak parçalanmıştır (Çetin, 2012). Hebdige'e göre (2003); kentler tarihsel, ekonomik ve coğrafi konum açısından mekânsal olarak ayrıştırılırken, kültürel özellikleri açısından ise birleştirilmektedir (Hebdige, 2003). Kentlerin parçalanmış dokuları kentlerin kurulma biçimleri ve sahip oldukları üretim-paylaşım ilişkileriyle de yakından bağlantılıdır. Bu konuda Davis'e (2007) göre kapitalizmin ardından kent, sınıf mücadelesinin alanı haline gelmiştir. Bugün kent, sermayenin kendini yeniden ürettiği ve bunu yaparken yeni toplumsal-mekânsal eşitsizlikler ve çelişkiler yarattığı vazgeçilmez alanlardan biridir. Dolayısıyla günümüz kent sorunları kapitalizmin dinamikleri ve içkin sorunlarıyla birlikte düşünülmelidir (Duncan'dan (1996) akt. Çetin (2012)). Sosyologların yerel yerine, evrensel olarak düzey farkını tanımlamaları alt kültürlerin toplumdan yalıtılmasının kaçınılmaz olduğunu vurgulamaktadır. Fakat toplum grupları, oluşumları ve etkileşim ağlarını sürdürme işleviyle bireysel eylem üzerinde kısıtlama uygulayan kolektif bir bilincin ideal bir kavramsallaştırması olarak kalmalıdır (Haenfler, 2014). Alt kültür kavramının terminolojisinde bu ayrım sıklıkla karıştırılmaktadır. Farklı sosyal grup ve sosyal ilişki biçimlerinin sınıflandırılması; mimari,

\* Corresponding author.



kentsel tasarım ve kentsel ölçekte mekânsal farklılıklar ve ortaklıkların oluşmasına neden olmaktadır.

Sosyolojinin kurucuları olarak kabul edilen Comte, Durkheim, Tönnies ve Weber gibi sosyologlar sanayi devriminin sonuçlarının ardından toplum üzerine çalışmalar yapmışlardır. Bu çalışmalar kırsaldan kente göçün artması, geleneksel değerlerden kopma ve toplumsal ilişkilerdeki bozulmalar gibi toplumsal olgular üzerine yoğunlaşmıştır (Koyuncu, 2011). Birey ve toplum yapısının değiştiği 18. yüzyılda, kentleşme toplumun sosyal yapısını değiştirmiş, toplumun dinamiklerini etkilemiştir (Sezal, 1992).

Sosyolog Tönnies (2002) cemaat ve cemiyet kavramsallaştırmasından yola çıkarken, Durkheim mekanik ve organik kavramsallaştırma bağlamında tartışmıştır (Durkheim, 1997). Tönnies'in (2002) öne attığı cemaat kavramı mahremiyet, dahil etme, ayrıcalık ve yakınlık gibi duygusal özelliklerini içinde barındırmaktadır. Cemaatlere örnek olarak aileler, klanlar ve akraba grupları verilebilir. Kent içindeki cemaatlere örnek olarak ise mahalleler, dostluk grupları ve kişisel ilişki ağları sayılabilmektedir. Tönnies'in (2002) ifade ettiği cemiyet kavramı ise; birlikteliği ifade etmesine rağmen, özel hayata karşı kamusal nosyonları ileri sürmektedir (Bond, 2013). Bu tür bir ilişkisellik, duygulardan ziyade müzakere ve rasyonel seçim ile ilgili olan bilincin uygulanmasına bağlı yani mekanik bir yapıyı ifade etmektedir. Tönnies birey irade sisteminin karşılıklı olarak korunması ya da yok edilmesi üzerinde çalıştığından, çok yönlü ilişkilere girebilmektedir. Karşılıklı olumlama olarak nitelendirilen sistemin korunması yoğunluk bakımından farklılık göstermektedir. Bu bağlamda iki kentlinin doğrudan bir ilişki içinde olması bekleniyorsa, bir sosyal devlet yapısından söz edilebilmektedir. İki kentli arasında bir sosyalleşme meydana geldiğinde ise; doğal bir çember oluşmaktadır. Bireyler ortak doğal veya psikik özelliklerden dolayı bir çember oluşturuyorlarsa, bir kolektif birliktelikten söz edilebilmektedir (Gottdiener ve Hutchison, 2006). Tönnies'e göre, toplumsal oluşumlar temel iradeye ya da keyfi iradeye dayanabilmektedir. Ancak topluluk kavramının kullanılmasına rağmen pek çok kent, mekan ya da yer, yüksek düzeyde eşitsiz iç sosyal ilişkiler içermekte ve farklı sosyal gruplara karşı önyargı ya da düşmanlık beslenmektedir (Ryan vd., 2015).

Tönnies'in cemaat ve cemiyet kavramlarının aksine Durkheim (1997); toplumdaki iş bölümünü, mekanik ve organik dayanışma olarak adlandırmıştır. Bunlar ise toplama ve bütünleştirmenin oluşmasını sağlamıştır (Hamilton, 1995). Mekanik dayanışma oldukça yoğun bir sembolik deneyimken, organik çok daha yaygındır. Toplum, mekanik sisteme dönüştürülebilir. Durkheim (1997) kentlerde her iki dayanışma biçiminin de eylem, duygu ve sosyal yapı bakımından karşılıklı ilişki görüleceğini ileri sürmüştür. Bu kapsamda Marx'ın yaptığı çalışmalarda ise kent olgusunun toplumsal bir kavram olduğunu ifade ederek, tarihin belli bir dönemindeki üretim ilişkileri bağlamında tartışmıştır. Tönnies ve Durkheim'den farklı olarak, Marx'ın kavramsallaştırması ise kapitalizm temelinde şekillenmiştir. Marx kenti Tönnies ve Durkheim gibi toplumsal bir olgu olarak tanımlamasına rağmen, kapitalist üretim biçimi ile ilişkisi bağlamında üretimin belirlediği bir ölçüt olarak incelemektedir (Marx ve Engels, 1999). Weber ise; sanayileşme ile birlikte geleneksel yaşamın dönüşerek kent yaşamına evrildiğini ifade ederek, kentleri tanımlamış ve tüketici-üretici, politik-idari, kale-garnizon kent gibi farklı tipleri belirlemiştir (Sezal, 1992).

George Simmel (1996) ise diğer sosyologlardan farklılaşarak, kenti bir sosyoloji nesnesi olarak tanımlayarak, toplumsal yapı arasındaki iç içe geçen bağlantıları incelemiştir. Simmel (1996) kentin kuruluş ve gelişiminden ziyade, sanayileşme ile beraber kent yaşamının toplumsal yapı ve birey üzerindeki değişimin incelenmesi analiz etmiştir. Simmel'e (1996) göre kentte yaşayan bir birey, modern yaşamın getirdikleri dinamiklere göre kişilik yapısı geliştirmekte ve ekonomik duruma göre şekillenmektedir. Kaern vd. (1990) ise; farklı toplumsal ilişki biçimlerinin sınıflandırılmasını zevkli, teknik ve ampirik bir konu olarak tanımlamıştır. Bu bağlamda farklı ilişki, sosyal bağ veya dayanışma biçimleri bir araya gelmekte ve ayrılmaktadır. Yukarıda belirtilen kent sosyolojisi üzerine araştırmalar yapan Tönnies, Durkheim, Weber, Marx ve Simmel gibi ünlü filozof ve sosyologlar kent ile insan ilişkisini inceleyerek; sosyal ayrışma, sosyal parçalanma, sosyal normlar ve sınıfları incelemektedirler.

Kent sosyolojisi üzerine çalışanlara ek olarak pek çok mimar, şehir plancısı ve kentsel tasarımcı toplumun şekillendirdiği kent mekanı üzerinde sosyal parçalanmanın etkisini araştırmıştır. Bu kapsamda Kurtuluş'un (2005) İstanbul'da kentsel mekanda eşitliğin ve yaşanabilirliğin incelendiği kitabında; dönüşümle beraber mekânsal ayrışmaların ortaya çıktığını belirtmektedir. Örneğin bu kitapta yer alan Türkün ve Kurtuluş'un (2005) çalışmasında,

İstanbul'un mekansal dönüşümünde sosyal sınıfların kentsel mekanda ayrışmalarının derinleştiğini ve yaygınlaştığını belirtmektedir. Buna ek olarak Kurtuluş'un (2005b) çalışmasında farklı sosyo-kültürel ve sınıfsal kökene sahip kişilerin aidiyet hissettikleri alanları nedenleriyle birlikte anket çalışması yapılarak incelenmiştir.

Firidin Özgür'ün (2006) çalışmasında sosyal ve mekansal ayrışmayı ortaya çıkaran etmenlerden toplumun alt ve üst kesimleri arasında gelire bağlı eşitsizliğin giderek artmasının incelenmesi hedeflenmiştir. Akgün (2014) mekanın örgütlenmesinde sosyolojik, ekonomik ve politik boyutları ile mimarlığın anlam kazandığını belirtmiştir. Ek olarak çalışmasında mekanın ayrışmasındaki ontolojik yaklaşımları ortaya koymayı amaçlamış ve Lefebvre'in mekânsal pratiği tanımlamasını irdelenmiştir. Sonuç olarak mekansal ayrışmanın toplumsal pratikler ile olan ilişkisi irdelendiğinde, ortaya çıkan kavramların; ötekileştirme, statü, sınıfsal farklılıklar, hiyerarşi, korku, denetim, ayrıcalık, homojenite ve gerilim ağırlıklı olduğunu belirlemiştir.

Çakırer Özservet'in (2013) araştırmasında kentin sosyal boyutu kapsamında kentli varsılların varoş ve yoksulluk algılarının ölçülmesini amacıyla; saha araştırması, anket uygulaması, gözlem notları ve yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme tekniği kullanarak nicel ve nitel yöntemler bir arada kullanılmıştır. Firidin Özgür ve Seçer'in (2015) çalışmasında iki farklı bölgedeki kamusal mekanlar ele alınarak, anketler, gözlemler ve mülakatlar yapılmıştır. Sonuç olarak planlama yaklaşımının kamusal mekan kullanımında etkisi olduğu belirlenmiştir. Baltacı ve Keskin'in (2018) çalışmasında; yeni tasarlanan bir kent meydanının kentlinin beklentilerini karşılayıp karşılamadığını araştırmak amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise kamusal mekanın kullanıcının beklentilerini karşılamadığını ortaya koyulmuştur. Mutlu ve Varol'un (2017) makalesinde nüfusun sosyo-ekonomik özelliklerinin mekanı nasıl şekillendirdiği ve bunun kentsel mekanda nasıl bir farklılaşma yarattığı incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan anket çalışmasında sosyo-ekonomik ve mekansal yapının farklılaşmasındaki değişkenler belirlenmiştir. Şanlı ve Özdemir Sönmez'in (2016) çalışmasında ise; üst, orta ve alt gelir gruplarının kent içindeki yerleri anket çalışması aracılığıyla, kullanıcıların sosyal-mekansal ayrışmaya ne kadar katıldığı, mekansal tercihleri ve kent içerisindeki davranışları araştırılmıştır. Bu kapsamda çalışmaya konu olan toplumda süregelen insan, kent ve kentsel mekan arasındaki problemler ve alt problemler şu şekilde belirlenmiştir:

- Toplumun sosyo-kültürel ve ekonomik yapısının oluşturduğu eşit olmayan farklılıklar toplumsal bir parçalanmaya yol açmaktadır.
- Sosyal yapıda meydana gelen parçalanmalar kentsel/kamusal alanlarda kırılma noktaları oluşturmaktadır.
- Herkes için tasarlanan kamusal alanlarda alt ve üst gelire sahip olan sosyal gruplar arasında görünmez sınırlar bulunmaktadır.

Bu problemlerden yola çıkılarak; çalışmanın amacı toplumsal parçalanmanın kentsel mekan ile ilişkisinin analiz edilmesi olarak belirlenmiştir. Bu amaç kapsamında çalışmanın hipotezleri şunlardır:

H<sup>1</sup>: Toplumun sosyo-kültürel ve ekonomik yapısındaki farklılıklar kentsel alanda kırılma noktaları oluşturmaktadır.

H<sup>2</sup>: Kentteki alt ve üst toplumsal grupların kullandığı kamusal mekanlar arasında görünmez sınırlar bulunmaktadır.

H<sup>3</sup>: Kentteki alt ve üst toplumsal grupların kullandığı kamusal mekanlar arasında tasarımsal ve işlevsel farklılıklar görülmektedir.

H<sup>4</sup>: Kentteki üst toplumsal grup, alt toplumsal grubun kamusal mekan kullanımını engellemektedir.

## 1.1. Literatüre İlişkin Kavramlar ve Chicago Okulu

### 1.1.1. Sosyal ve Kentsel Ayrışma Kavramları ile Sosyal Normlar

Sosyal ve mekansal ayrışma, çoğu zaman birlikte açıklanan kavramlardır. Andersen (2004) sosyal ayrışma kavramını; gruplar arasında artan sosyal ve kültürel farklılıklara yol açan, etnik ya da sosyal olarak farklı grupların mekansal ayrılaşması olarak tanımlamaktadır. Toplumsal ve mekansal ayrışmayı üreten dinamikler, çoğunlukla kent yoksulları ve dezavantajlı alt sınıflar açısından ele alınmaktadır (Andersen, 2004; Knox ve Pinch, 2000). Fakat üst sınıfların sahip oldukları araçlar ve olanakların çeşitliliği, mekanı tasarım ve donatım yoluyla dışlayıcı hale getirmek üzere biçimlendirmelerini kolaylaştırmaktadır. Sosyal ve mekansal ayrışmanın, refah

devletin çözülmesi sürecine bağlı olarak doğrudan ve dolaylı gelirlerdeki uçurumun artması ile keskinleştiği belirtilmektedir (Firidin Özgür, 2006). Başka bir deyişle, grupların kullandığı mekanlardaki çeşitlilik, etkinlikler ve işlevsel farklılıklarla beraber teknoloji ve tasarımlardaki farklılıklar alt grupların kullandığı mekanlara göre farklılık göstermektedir. Bu durum sosyal ayrışmanın mekana yansıdığını ifade etmektedir.

Kentsel ayrışma kavramı ise; toplumsal ayrışmanın mekansal temsili olarak ifade edilmektedir. Bu bağlamda her iki kavram birlikte düşünülmelidir (Çetin, 2012). Marcuse'a (2005) göre, toplumsal ayrışma bir grubun diğer bir grubu dışlaması yani hariçte tutması anlamına gelmektedir. Bu bağlamda kentsel ayrışma kavramı, kentin belirli bir semtinde izole halde bulunan etnik veya sınıfsal grupların kentin konut ve emek piyasasından yeterince faydalanmadığı, kentte yaşayan diğer gruplarla yeterli düzeyde sosyal ve kültürel ilişkileri geliştiremedikleri durumu ifade etmektedir. Kentsel ayrışma önce sosyal düzeyde gerçekleşirken, bu durumun fiziksel yansıması mekansal ayrışma olarak karşımıza çıkmaktadır. Mekansal ayrışma belirli bir grubun kentin belirli bir bölgesini mesken edinmesi sonrasında semtin o grubun kimliğiyle özdeş hale gelmesini ifade edilmektedir. Bu durum elbette, mekana kendi kimliğini kazandıran o etnik veya sınıfsal grubun, o mekânda belirli bir süre için yaşamış olmasını gerektirir. Mekânın kimlik kazanımı onu işgal edenlerin mekânla aidiyet kurmalarının dışında, mekân dışındakilerin de o mekân ile o sosyal grup arasında belirli bir özdeşlik düşüncesini inşa etmeleri sonucunda gerçekleşir (Çetin, 2012).

TDK'a göre norm kavramı; "kural olarak benimsenmiş, yerleşmiş ilke veya kanuna uygun durum" olarak açıklanmaktadır. Normlar bir toplumda yaşayan insanların neyi, ne zaman ve nasıl yapmaları gerektiğini bildiren kaidelerdir. Her kültür kendi cemiyetini birlik ve beraberlik hâlinde ayakta tutmak için insan davranışlarını düzenlemek zorundadır. Normlar böylece birer davranış rehberi olurlar (Güngör, 2011). Toplum içerisindeki insan davranışlarını düzenleyen sosyal normları; moda, teamül, görenek, adet, gelenek, örf ve töre şeklinde sıralamak mümkündür (Eroğlu, 2015). Sosyal normlar, toplumsal örgütlenmenin eksenine haline gelmektedir. Sistem içindeki tüm eylemlerin hem araçları hem de amaçları olarak sosyal normlar ortaya çıkarmaktadırlar. Bunun ötesinde, sosyal normlar aynı zamanda bireysel aktör ile tüm sistem arasındaki kimlik kaynağını da sağlamaktadır. Parsons için önemli bir kavram olan "Özdeşleşme" kavramı, Freud'dan yola çıkarak geliştirdiği bir kavramdır. Bireylerin sosyal sisteme bağlı hale gelmeleri, doğal üyesi oldukları iddia edilen ve önemli ölçüde davranışlarının tutarlı olması beklenen mekanda bu temel özdeşleşme aracılığıyla gerçekleşmektedir (Hecher ve Opp, 2001). Bu nedenle sosyal normlar, sosyal hayatın temel kurallarını belirlemekte ve normlar etkileşimi yönetmede ve sürdürmede etkili olduğunda herhangi bir sosyal sistem istikrara ulaşmaktadır. Toplum içinde bir sosyal grubun başka sosyal gruplara yönelik toplumsal birlik biçimleri, güç örgütleri ve kültür kalıpları bulunabilir. Fakat tüm sosyal gruplar toplumsal diyalogo bir dereceye kadar kısıtlarken, en baskıcı grubun bile toplumsal istikrarı tamamen bastırabileceği şüpheli görülmektedir. Bir grubun başka bir grup üzerinde ne kadar baskın olursa olsun, bir dirençle oluşacak ve kendini yeniden ortaya koyacak, aralarındaki diyalog devam edecek ve yaşam biçimleri yeniden incelemeye tabi tutulacaktır (Berger ve Ernst, 2008). Toplum arasındaki diyalog mekansal diyaloga dönüşmektedir. Batı siyaset felsefesinde üç teorisyen Thomas Hobbes, John Locke ve Jean-Jacques Rousseau, insan eşitliğinin ve öteki bilincinin kaynağını belirlemeye çalışarak; eşitliği ahlakın, özgürlüğü ise yönetimin amacı haline getirmiştir. Bireylerin toplum içindeki eşitliği, bazı açılardan bireylerin gücünü eşitlemek için ittifak gücünün gerekliliği ve toplumdaki meşru otorite kaynağı olarak bireyin anlaşması veya rızası toplumun sürekliliği ve kentin kimliği açısından bulunması önemli normlardır (Bosworth ve Snower, 2019).

### 1.1.2. Chicago Okulu

Sokrates öncesi döneme kadar uzanan felsefi, politik ve ekonomik paradigmlar, insanlar arasındaki düzenli ilişkileri ele almaktadır. Ancak, özel bir toplum yapısını öne süren Durkheim, etik bilimi aracılığıyla sosyal dünyayı haritalandırmıştır (Mestrovic, 2015). Bu haritada erken dönem Chicago kent sosyolojisinin, "Küçük Sicilya", "Döngü", "Almanya", "Çin Kasabası", ve "Ghetto" gibi bölgelerin haritasını çıkaracak bir ekolojik modeli benimsemiştir (Tomasi, 1998). Klasik sosyolojik yaklaşım I. Dünya Savaşı'na kadar egemen olmuş, fakat savaş sırasında Chicago Okulu kuramcılarının görüşleri ortaya çıkmıştır. (Marshall, 1999). ABD'de Chicago Okulu çerçevesinde gelişmiş olan kent sosyolojisi ekolüyle kentleşme ve sosyal yapı arasındaki

ilişkiler 19. yüzyılın sonlarından itibaren incelenmeye başlanmıştır (Kurtuluş, 2010). (Yüceşahin ve tuysuz).

Chicago Okulu'nda Robert Park, Ernest Burgess ve Louis Wirth gibi önemli isimler, kent sosyolojisi üzerine çalışmalar yapmıştır. Bu yaklaşımda kent sosyolojisi köklerini, bir yandan şehrin alanlarının (şehrin göbeğinden dış semtlere kadar halkalı bir daire halinde düzenlenmiş bir dizi bölge) haritasının çıkarılmasıyla betimleyici bir şekilde, diğer yandan şehrin büyümesi ve değişiminin dinamiğini açıklamaya çalışma temelinde kuramsal olarak bu gelenekten almıştır (Marshall, 1999). Chicago Okulu tarafından geliştirilen kent yaklaşımında ekolojik yaklaşım ve kentlilik yaşam biçimi yaklaşımı öne çıkmaktadır. (Park ve Wirth'den aktaran Giddens, 2000: 505). (Ahmet koyuncu). Okulda sosyal mozaik olarak görülen toplum yapısından farklı olarak sosyal parçalanmalara yol açan dinamikler ve kentteki sınırların sosyal yapıya katkıda bulunup bulunmadığı incelenmiştir (Tomasi, 1998). Sonuç olarak toplu göç, çatışma, şiddet, organize suç, düşük yaşam, yoksulluk ve yolsuzluğun çok farklı etnik kökenlerde kentin kompleks yapısına katkıda bulunduğu ortaya çıkmıştır. Mekanın, kimliğin kavramsal sanctrumu olabileceği ileri sürülerek, tanımlanmıştır. Daha sonra ise bu fiziksel çevre ile ilişki içinde hareket eden kentsel aktörlerin fiziksel konumu olduğu kabul edilmiştir. Mekan ise, bir dizi plato veya üzerinde eylemin gerçekleştiği aşamalar olarak görülmüştür (ASG, 2001). Örneğin coğrafi konumların parçaları anlamlı değişkenler oluşturarak, gecekondulara bölgeleri gecekondulara davranışı ile doğrudan ilişkili olabilmektedir.

Kentle bütünleşme ve asimilasyon süreci Chicago Okulu'nun kent çalışmalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Chicago Okulu'nun asimilasyon süreci ile kentle bütünleşme kavramlarını özdeş anlamda kullanılmıştır. Chicago Okulu'nun geleneksel asimilasyonist dağılımcı modeline göre asimilasyon üç kuşakta gerçekleşmektedir. Yerleşim birinci kuşakla birlikte kent merkezinde (*inner-city*) başlamaktadır. İkinci kuşak az oranda dışarı çıkarak, biraz asimile olmaktadır. Üçüncü kuşak banliyölere taşınır, dağılır ve tümüyle asimile olur. Erken dönemde merkez dahi bir grubun özel bir bölgesi değildir (Peach, 2005). Tekeli (2010) doğal çevrenin toplumsal alanı belirlemede olduğunu, toplumsal alanın ise mekânı ürettiğini ve aralarında karşılıklı bir ilişkileri olduğunu ifade etmektedir. Böylece toplumun mekan üzerine yansıyan hareketleri, yapısı ve yerleşme kalıpları mekânsal farklılaşma kavramını üretmiştir.

Kent tartışmaları içinde kentsel ayrışma daha çok kentle bütünleşme tartışmalarına karşılık yapılmaktadır. Kentsel ayrışma kavramının tanımı ilk dönem kent çalışmalarının başlangıcı olmuştur. Chicago Okulu'yla başlayan bu süreç, düzen, uyum ve denge gibi kavramları öne çıkaran yapısal-işlevselci kuramın Amerika Birleşik Devletleri'nde hakim paradigma olduğu dönem süresince kent çalışmalarına öncülük etmiştir. Bu anlayışa göre kentin çöküntü alanlarını veya kent çeperlerini işgal eden sosyal alt grupların zaman içerisinde kentle bütünleşecekleri varsayılmıştır. Fakat zaman içinde bu tür bir bütünleşmenin gerçekleşmediği, kentlerdeki sosyal, ekonomik ve kültürel ayrışmanın mekânsal anlamda yapısal hale geldiği anlaşılmıştır. (Çetin, 2012).

## 1.2. Sosyal Parçalanmanın Mekana Yansıması

Sosyal parçalanma süreçleri aynı zamanda dünyadaki bireyleri ve onların ait oldukları sosyal toplulukları etkilemektedir. Toplumlar her geçen gün daha karmaşık, dinamik ve çeşitli hale gelmektedir. Kamu kuruluşları, şirketler ve bireyler, mevcut zorlukların geçmişte olduğu gibi çözülemeyeceğini deneyimlemektedirler (Bosworth ve Snower, 2019). Kuramcılar tarafından bir "küresel risk toplumu"nun ortaya çıktığını ve devlet ile devlet dışı aktörler arasında hiyerarşik olmayan yeni ilişki biçimlerinin büyüyen bir rol oynadığını iddia etmektedir. Bu yeni ilişkiler, devlet ve vatandaşları arasındaki toplumsal sözleşmeyi yeniden şekillendirerek, yeni küresel iktidar yapılarına alan sağlamaktadır (Berger ve Ernst, 2008). Kaygılara ve belirsizliklere verilen tepkilere kendini yöneten "nevrotik vatandaş" ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bireylerin artan sosyal mobilizasyonu ve yoğun uluslararası göç, yeni demokrasi alanları üretmiştir. Son zamanlarda, kentler bir toplumsal kutuplaşma çağına tanık olmakta ve bu durum olası bir temsili demokrasi krizine işaret etmektedir (Barnett vd. 2009).

Sosyo-mekansal ayrışmaya ilişkin bir diğer önemli gelişme ise; "dışlama" ve "marjinallik" kavramlarının giderek önem kazanmasıdır. Kent bilimcileri bu sosyal eşitsizlik kavramlarını geleneksel "yoksulluk" kavramlarında görülen katı sınıflandırmalar olarak tanımlayarak, sosyo-mekansal dezavantajların üretimine yol açan süreçlere daha fazla önem vermektedirler

(Chisholm ve Smith, 2016). Ayrıca kavramlar ne kadar farklı olursa olsun, grupla ilgili dezavantajların çok boyutluluğuna, statik göstergelerden dinamik göstergelere geçişe, bireyler ve haneler yerine topluluklara daha güçlü bir odaklanmaya ve daha fazlasına vurgu yapmaktadırlar. Esnek çalışma ilişkilerine geçiş, refah devletlerinin yeniden yapılandırılması, mülksüzleştirilmiş mahallelerin işlevsel olarak kopukluğu ve dezavantajlı mahallelerin damgalanması birlikte ele alındığında bir kentsel kutuplaşma rejimi ortaya çıkmaktadır. Bu ileri marjinallik biçimi, zengin ve yoksul mahalleler arasındaki kutupluluğu çağdaş şehirlerin kalıcı bir özelliği haline getirmektedir (Sing ve Sethi, 2018). Karmaşık ve çoğu zaman birbiri ile ilişkili olmayan bu tartışmalar, sosyal ilişkinin mekansal ilişkileri etkilediğini göstermektedir. Carabelli (2018) içinde bulunduğumuz yüzyılda, toplumsal eşitsizliği tanımlamak için katı katmanlar veya mesafe modellerini kullanma yerine, artan popüleritesi ile mekansal boyutları vurgulayan daha açıklayıcı yaklaşımların kullanılmaya başladığını ifade etmiştir. Ancak, toplumun katmanlı tabakalara göre yapılandığı görüşü 1980'lerden itibaren giderek daha fazla sorgulanmaya başlanarak, yavaş yavaş "merkez-çevre", "içerme-dışlama" ve "merkez-marjinallik" kavramları almaya başlamıştır. Bu değişimle eşitsizlik yapılarını, bir dizi kimlik, çıkar ve çatışmanın bir arada var olmasına ve birbirini etkilemesine izin veren çok boyutlu alanları kavramsallaştırmak amaçlanmıştır (Leung, 2017). Sosyal parçalanmayı mekansal terimlerle tanımlamak; ayrıcalık ve dezavantajın daha esnek bir şekilde anlaşılmasını kolaylaştıracaktır. Toplumsal farklılıkları zor bir zıtlık olarak görülmesinden ziyade; çeşitlilik oluşturan farklı kültür gruplarının mekanları nasıl paylaşacağına dair çalışmalar ve önerilerin yapılması toplumsal eşitlikçi ve destekleyici nitelikte olacaktır.

Kentsel ayrışmaların ortaya çıkış nedenlerinin başında güvenlik gelmektedir. Mekansal hiyerarşi görünümü, akışlar uzamının ve egemen gücün ötekileştirmesi ile ilişkilidir. Cemaatleşme içgüdüleri ile topluluğu homojenleştirirken, fiziksel ve sosyal kopukluğu ile ayrışma yaratmaktadır. Ayrıca sınırların varlığı; alansallık, mahremiyet, savunulan alan ve savunmacı yapılanma davranışlar ile şekillenmektedir. Massey'in (1993) güç geometrisi olarak tanıdığı, mekanların birbirleriyle olan ilişkilerinde ve kendi içlerinde çoğu zaman sosyo-ekonomik ve statü temelli güç ilişkilerinin belirleyici olduğu mekansal eşitsizliği doğuran bir hiyerarşiyi ifade etmektedir. Başka bir deyişle farklı sosyal grupların, bireylerin mekanları ile bağlantı kurma biçimlerindeki farklılığı olarak adlandırmaktadır. Kentsel mekansal parçalanma, güçlü olanın kendi mekanını ve sınırlarını koruma ve devam ettirme endişeleri ile ortaya çıkmaktadır (Akgün, 2014).

Toplumsal ayrışma yerine sosyal iş birliği bireylere birçok yönden özgürlük hakkı kazandırmaktadır. Vatandaşlar arasında eşit muamele eden geleneksel bir ilişki kuran yasalar, hüküm sürecektir güç ve düşünce ilişkilerinden kurtaracaktır. Özgürlüğün kaybı aynı zamanda kontrol, mahremiyet ve özerklik oluşturmaktadır (Darling ve Bauder, 2019). Kentlilerin hakları kendilerine ait olan şeyler ve eylemler üzerinde olan hakları ile sınırlıdır. Bu hak, başkalarının eşyalarına, kişilerine ve eylemlerine ilişkin hakkıyla çerçevelenmektedir. Bu nedenle, kentlilerin genel irade tarafından eşitlik ve özgürlük hakları garanti altına alınmaktadır. Bu nedenle bir kişinin özgürlüğünün diğerlerinininki ile uyumlu olması için zorunlu olarak kısıtlanmaktadır. Toplumsal denge ve diyalog bozulduğunda, toplum genellikle başkalarının özgürlüğünü ve eşitliğini dayatan şekillerde müdahale ederek bozulmasına neden olmaktadır. Bu nedenle kentlilerin hukuk tarafından eşit özgürlük hakkı garanti altına alınmıştır (Smith ve Mcquarrie, 2012). Hukuk eşit özgürlük hakkını garanti ederek, hiçbir bireyin başka bir bireyin emri altında olmamasını sağlamaktadır. Toplumsal sözleşme olarak nitelendirilen bu durumun hem büyük hem de küçük olaylar ya da şekillerle sürekli olarak kırılmasıyla, bireysel özgürlüğün ve eşitliğin yavaş yavaş aşınmaktadır (Kesby, 2012).

**Tablo 1.** Sosyal ve Mekansal Ayrışmanın Belirleyicileri (Schnell ve Benjamini, 2005)

Konut			<b>Mekansal Ayrışma</b>	<b>Sosyo-Mekansal Ayrışma</b>
Sınıfsal Grupları	Göreceli Ağırlık			
Konut Çevresi Komşuluk Birimleri				
Kent				
İş				
Arkadaşlar	Göreceli Ağırlık	<b>Sosyal Ayrışma</b>		
İletişim				

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Toplumun sosyal, kültürel ve ekonomik durumunun eşit olmayan yapısı toplumsal parçalanmaya yol açmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın problemi olan kent içinde eşit olmayan sosyal ilişkilerin oluşturduğu toplumsal parçalanmanın, mekansal boyuta taşınmasının araştırılması çalışmanın ana hedefidir. Bu amaç doğrultusunda toplumun yapısındaki eşit olmayan eğitim, yaş ve gelir durumlarının bireylerin kamusal alanları kullanımında farklılıklar oluşturup oluşturmadığı, kırılma noktalarına yol açıp açmadığı ve kullanılan kamusal alanların tasarımsal ve işlevsel farklılıklarının bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Çalışma kapsamında giriş bölümünde sunulan dört hipotezin doğruluğu ya da yanlışlığının belirlenmeye çalışıldığı bu araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama olan literatür araştırması bölümü, sosyal ayrışma ve parçalanmanın mekana yansımaya yönelik kavramların araştırıldığı kuramsal çerçeveden oluşmaktadır.

İkinci aşama olan alan araştırması bölümü ise nitel ve nicel olmak üzere karma yöntem kullanılarak kurgulanmıştır. Alan araştırması bölümünde ilk olarak örneklem bir çalışma alanı belirlenmiştir. Bu kapsamda farklı işlevlere sahip ve yaş grupları açısından kullanıcılara hitap ettiği kamusal alanlar araştırılmıştır. Bu kapsamda küçük bir Anadolu şehirlerinden olan yaşlı ve genç nüfusun bulunduğu Amasya kentinde farklı gün ve saatlerde yazarlar tarafından gözlenen üç kamusal alanda sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan farklılıklar olduğu belirlenmiş ve bu nedenle detaylı araştırma yapılmasına karar verilmiştir. Bu kapsamda çalışma Amasya İli Merkez İlçesi ile sınırlandırılmıştır. Farklı grupların kentsel mekanı kullanımının araştırılması amacıyla Amasya'nın Yeşilirmak Nehri kıyısındaki ana kent meydanı olan Anıt Meydanı (Yavuz Sultan Selim Meydanı), gelir ve yaş dağılımı açısından karma kullanıma sahip olan Amasya Yeşilkent Meydanı ve külliye meydanı olma niteliği ile tarihi Sultan II. Beyazıt Camii Meydanı olmak üzere üç kentsel odak belirlenmiştir. Bu alanların belirlenmesinde odakların birbiri ile bağlantılı noktalarda olması, farklı statüde sosyal grupların bir araya geldiği ve sosyal parçalanmanın açık, yarı açık ve kapalı alanlarda görülmesi, buluşma ve toplanma alanları olması ve çevrede bulunan mahallelerin bu ayrışmaya katkıda bulunması gibi faktörler rol oynayan parametrelerdir.

Seçilen örneklem alanlar nitel ve nicel olmak üzere iki farklı araştırma yöntemi ile incelenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak nitel analiz yöntemlerinden, saha araştırması ve görsel analiz tekniği kullanılmıştır. Saha araştırmasında alandaki ticaret alanlarının fonksiyonları, meydanların tasarımı ve kentsel tasarım elemanları incelenerek fotoğraflarla desteklenmiştir. İkinci olarak ise mekanın kullanıcıların yorumlarının saptanması amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden biri olan anket çalışması yapılmıştır. Bu anket çalışmasında toplumdaki sosyal, ekonomik ve kültürel farklılıkların fiziksel yansımaları olan mekansal ayrışmanın incelenmesi kapsamında; farklı kullanıcıların mekanı kullanım seçimleri, kullanıcıların mekanla aidiyet kurma ya da aidiyet oluşturamama sebeplerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kentsel odak kapsamında belirlenen üç odak noktasında gelir düzeyleri ve yaş dağılımlarına göre kullanıcıların açık, yarı açık ve kapalı mekan tercihlerini, mekansal farklılıkları belirlemek ve aralarındaki ayrışma ya da bütünleşmenin tespit edilmesi için anket soruları hazırlanmıştır. Çalışma üç odak noktası kullanıcıları örnekleminde yapılmış olup, Newbold (1995)'un kullanıcı anket sayısı oransal örnek hacmi formülünden yararlanarak, hesaplama sonucunda anket uygulanacak kullanıcı sayısı

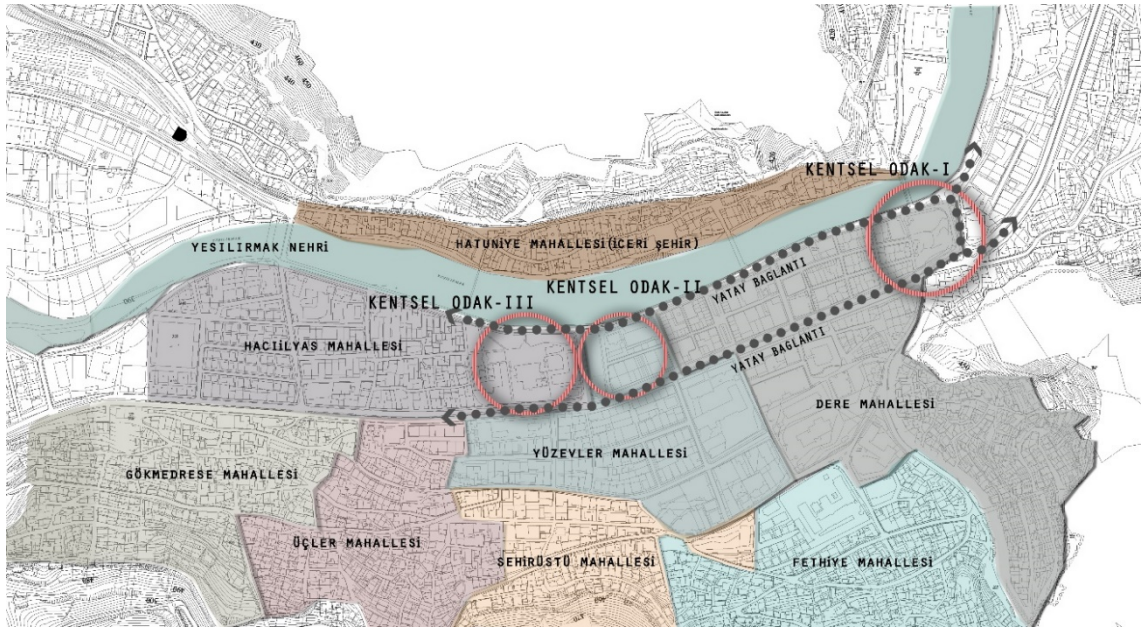
100-110 kişi arasında olduğu belirlenmiştir. Çalışma kapsamında hazırlanan anket formu 25 kişi üzerinde pre-teste (ön teste) tabi tutulmuş ve kontroller yapılarak saha araştırılmasında 111 kişi üzerinde uygulanmıştır. Bu anketlerden 6'sı geçersiz sayıldığından, 105 anket verisi çalışma kapsamına dahil edilmiştir.

Çalışma kapsamında kullanıcılara yönetilecek olan anket çalışması beş bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde ise cinsiyet, yaş, eğitim durumu, meslek ve gelir düzeyi bilgisi yer almaktadır. İkinci bölümde kullanıcıların odak noktalarına yönelik mekan tercihleri kapsamında odak noktalarını kullanım sıklığı, kullanım saatleri ve mevsimlere yönelik çoktan seçmeli sorular yer almaktadır. Anketin üçüncü bölümünde kullanıcı tutumlarını ölçmek amacıyla mekanların ulaşılabilirliği, güvenilirlik düzeyi ve mekanın kullanıma dair çekincelerini tespit etmek amacıyla ifadeler yöneltilmiştir. Bu bölümde katılımcılara kesinlikle katılmıyorum, katılıyorum, kısmen, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum şeklinde 5'li likert ölçeğinde dereceleme ölçeği kullanılmıştır. Anketin dördüncü bölümünde kullanıcının odak noktalarına yönelik aidiyet ölçmeyi amaçlayan açık uçlu sorular bulunmaktadır. Anketlerden elde edilen veriler IBM Statistical Package For The Social Sciences (SPSS) 15.0 For Windows istatistik programında işlenerek tek faktörlü frekans analizi, tanımlayıcı analiz ve farklı faktörler arasında ilişkiyi ortaya koymak amacıyla korelasyon analizi yapılarak sonuçlara ulaşılmıştır.

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Araştırmanın Örneklem Alanı

Çalışma kapsamında kentsel kırılmanın açıkça gözlemlendiği üç odak örneklem alanı olarak ele alınmıştır. Amasya tarihi kent merkezinde yer alan odaklardan birinci kentsel odak Amasya Anıt Meydanı (Yavuz Sultan Selim Meydanı), ikinci kentsel odak Amasya Yeşilkent Meydanı ve üçüncü kentsel odak Sultan II. Beyazıt Camii Meydanı olarak belirlenmiştir (Şekil 1).



**Şekil 1.** Çalışmanın örneklem alanlarını oluşturan kentsel odakların kent içindeki konumları (Özkaynak (2022) tarafından hazırlanmıştır.)

#### 3.2. Görsel Analiz Sonuçları

##### *Kentsel Odak I Analizi (Urban Node I Analysis)*

Birinci kentsel odak Amasya'nın tarihi kent merkezinde bulunan ve nehir kıyısında yer alan Anıt Meydanı (Yavuz Sultan Selim Meydanı) olarak belirlenmiştir. Alanın batısı iş merkezi, satış alanları ve banka binası ile sınırlı iken, üç tarafı (doğu-güney ve kuzey) yollarla çevrilidir (Şekil 2). Kent meydanı olan birinci odak, kentin "toplama merkezi, buluşma noktası ve kentli için geçiş alanı niteliğindedir. Turist otobüslerinin yolcu indirme-binme noktası olan meydan, yerel halk dışında yerli-yabancı turistler tarafından da kullanılmaktadır. Alan yaşlı ve genç kesim tarafından birlikte kullanılmakta olduğundan, karma kullanıma sahiptir.

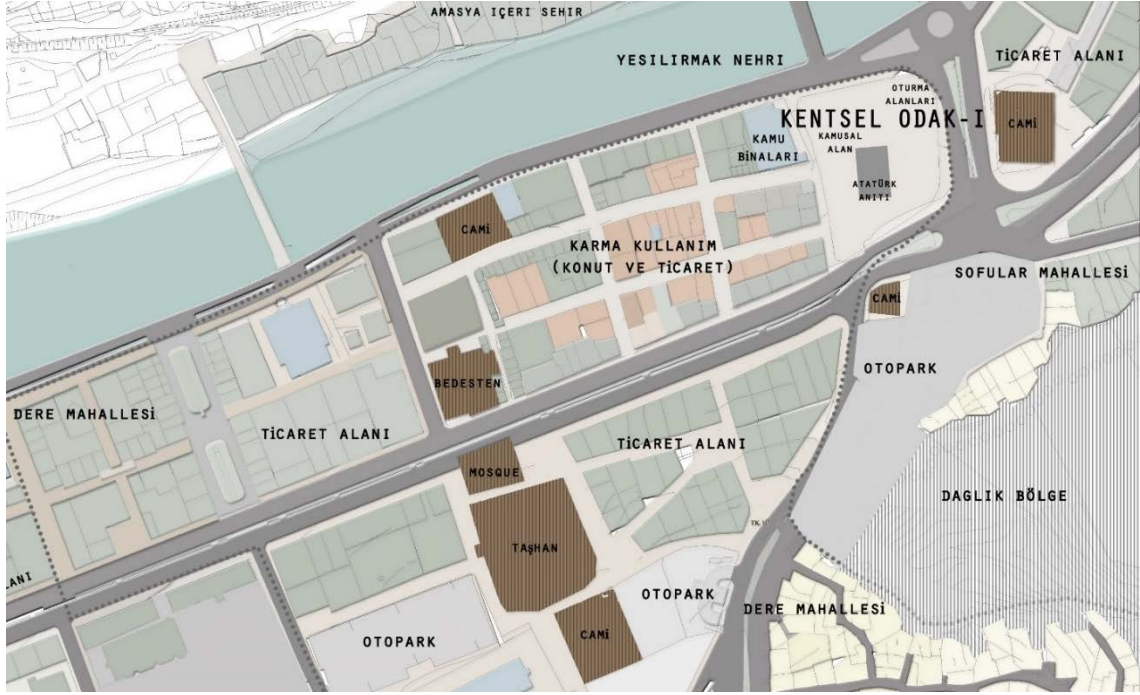


**Şekil 2.** I. kentsel odak görselleri (Özkaynak, 2022)

Alan ağaçlarla çevrili olmasına rağmen, meydana tasarlanmış peyzaj planlamasından söz etmek mümkün değildir (Şekil 3). Oturma alanları olarak yalnızca meydanın doğusuna konumlanmış bulunan ahşap basamaklar (merdivenler) bulunmaktadır. Alan kentsel ölçekte incelendiğinde; toplu taşıma, bireysel araç ya da bisiklet yolları kullanılarak erişilebilir olmasına rağmen, meydanın eğimli araziye sahip konumu nedeni ile rampa ve merdivenlerle tasarım erişilebilirliği kısıtlamaktadır. Alan çevresinde kısmi otopark sorunu vardır. Meydanda kullanılan beton karo taş döşemesi, Amasya'nın karasal iklimi düşünüldüğünde kış şartlarına uygun değildir. Gece kullanımı açısından değerlendirildiğinde, meydan sokak aydınlatmaları ile desteklenmiş ve görece huzur ve güven telkin eden bir mekâna dönüşmüştür. Ancak doğu yönünde teraslanarak oturma alanı olarak tasarlanan basamaklarla sarılı kısım, bitkilendirme nedeniyle tam olarak aydınlanamamaktadır. Bu nedenle bu bölgeye bahçe aydınlatmaları ve zemin aydınlatmaları eklenerek daha güvenli bir hale getirilebilir.

Alanın yakın çevresinde bulunan Sofular Mahallesi, Dere Mahallesi ve Yüzevler Mahallesi sosyo-kültürel açıdan alt düzey ve ekonomik açıdan düşük gelirli olan sosyal toplumun ikamet ettiği bölgelerdir. Sosyal olarak ayrışan bu kullanıcıların kullanımına uygun açık mekanlar bulunmasına rağmen, yarı açık ve kapalı mekanlar tasarlanmamıştır. Bir odak noktası işlevinde olan meydanın çevre yerleşimlere hitap edemediği görülmektedir. Meydana sosyal ve kültürel etkinlik alanları, eğlence alanları, spor alanları ve diğer aktivite alanları gibi canlandırıcı işlevler yüklenmemiştir. Ayrıca meydanın güney bölgesinde Yüzevler Mahallesi'nde bulunan katlı otopark ve Dere Mahallesi'nde bulunan çok sayıda açık otopark bu kentsel odağa hitap etmektedir. Bu otoparklar sosyal dengede eşitsizlik oluşturarak, üst grubun alt gruba üstünlük sağlayarak bu alanları işgal ettiği görülmektedir. Bölgedeki kesime yönelik açık rekreasyon alanları, etkinlik alanları, toplanma alanları, yarı açık yürüyüş ve oturma alanları ile kapalı kültürel alanlar tasarlanması yerine, bölge kullanıcılarının yok sayılarak üst kesime hizmet verecek şekilde tasarlandığı görülmektedir.





**Şekil 3.** I. kentsel odağın konumu ve kullanım analizi (Özkaynak (2022) tarafından hazırlanmıştır.)

### ***Kentsel Odağ II Analizi (Urban Node II Analysis)***

İkinci kentsel odak; Amasya'nın tarihi kent merkezinde bulunan ve nehir kıyısında yer alan Yeşilkent Meydanı olarak belirlenmiştir. Alanın güneyi ve kuzeyi araç yolları ile çevrili iken, batısında Sultan II. Beyazıt Camii ve Külliyesi bulunmaktadır. Meydanın doğusunda satış birimleri yer almaktadır (Şekil 4). Yapımı 2020 yılında tamamlanan meydan, toplanma merkezi niteliğindedir. Alan kentsel ölçekte incelendiğinde; toplu taşıma, bireysel araç ya da bisiklet yolları kullanılarak erişilebilir olmasına rağmen; alan çevresinde otopark sorunu vardır. Meydanda yeşil alan ve sert zemin dağılımı yaklaşık olarak eşit olmasına rağmen, yeşil alanlar kullanılmayan pasif alanlardır. Meydanda kullanılan mermer zemin kaplaması ve döşemesi kış şartlarına uygun değildir. Alanda konumu nedeniyle Sultan II. Beyazıt Camii'ye yakın olması, büfe ve çay ocağı gibi fonksiyonların bulunması ve oturma birimleri meydanın yaşlılar tarafından kullanılmasına olanak tanımaktadır. Alanın girişinde bulunan oturma birimleri ile çay ocağına ait oturma birimleri genellikle yaşlı kesim tarafından kullanılmaktadır. Türkiye genelinde şubeleri bulunan bir kahve firmasına ait olan kapalı mekan ise gençler tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır. Üçüncü dalga kahve akımını savunan kahve mekanı sosyo-kültürel açıdan yüksek ve ekonomik açıdan orta ve yüksek gelirli kitleye hizmet vermektedir. Kahve mekanının arkasında metrekare olarak küçük bir yere sahip belediye aşevi ise sosyo-kültürel açıdan alt düzey ve ekonomik açıdan düşük gelirli olan kitleye hitap etmektedir. Kahve mekanı genç nüfus tarafından tercih edilirken, aşevi yaşlı nüfus tarafından tercih edilmesi sosyal parçalanmanın mekansal ayrışmaya dönüşmesine neden olmaktadır (Şekil 5). Kentsel odak II'de kapalı alan açısından orta ve yüksek gelirli, sosyo-kültürel açıdan üst ve genç nüfusun baskın olduğu görülmektedir. Açık mekan kullanıma bakıldığında; oturma alanlarının ve çay ocağı oturma birimlerinin düşük gelirli, sosyo-kültürel açıdan alt ve yaşlı nüfusun daha baskın olduğu görülmektedir. Kahve mekanının küçük olan açık alanının bölücülerle ayrılması ise sosyo-kültürel ayrışmanın bir sınırını oluşturmakta ve parçalanmaya neden olmaktadır. Diğer yandan açık alan açısından baskın olan yaşlı kesimin otoritesinden kurtularak, aidiyet sağlamaya çalışmaktadır.



**Şekil 4.** II. kentsel odağın konumu ve kullanım analizi (Özkaynak (2022) tarafından hazırlanmıştır.)

Kentsel odak II’de açık alan açısından düşük gelirli, sosyo-kültürel açıdan düşük ve yaşlı nüfusun baskın olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda odak II’de karma kullanım olmasına rağmen; kapalı mekan metrekaresinin dağılımında eşitsizlik söz konusudur. Bölge aydınlatma elemanları ile gece iyi düzeyde aydınlatılmasına rağmen; açık alanın kullanımı akşam saatlerinden itibaren azalmakta, kapalı mekanın kullanımı ise devam etmektedir. Bu durum alan kullanım saatleri açısından da eşitsizlik oluşturmaktadır. Odak II’nin yakın çevresinde sosyo-kültürel açıdan alt düzey ve ekonomik açıdan düşük gelirli olan kişilerin aldığı Yüzevler Mahallesi, Üçler Mahallesi ve Hacı İlyas Mahallesi’nin kullanımına uygun açık mekanlar olmasına rağmen, yarı açık ve kapalı mekanlar bulunmamaktadır. Kapalı mekanların kentin diğer bölgelerinde ikamet eden sosyo-kültürel açıdan üst düzey kişilere hitap etmesi toplumsal gruplar arasında eşitsizliğin göstergesidir. Kent merkezinde bulunan alanın tasarımında çevre yerleşimdeki kişilerin değil, uzak bölgedeki baskın sosyal grubun göz edilmesi toplumsal ayrımcılığa neden olmaktadır. Buna ek olarak Yüzevler Mahallesi’nde bulunan katlı otopark ve açık otopark kentsel odak II’ye hitap etmektedir. Sosyo-kültürel açıdan alt düzeyin alanında yer alan bu otoparklar, üst düzey kesime ayrılarak; baskın olan sosyal grubu göstermektedir.

Özellikle kırılma noktalarından biri olan odak II’de farklı üç mekan ortaya çıkmaktadır. Kamusal alanda bulunan kapalı alan ve açık alana sahip olan kahve evi, farklı ürün seçenekleri ile sabit bir kullanıcı kitlesine hizmet vermektedir. Kapalı alan yarı açık ya da açık mekana dönüşebilmektedir. Kapalı alan açısından baskın olan bu mekan ekonomik olarak verilen hizmetleri afford edebilecek topluluklar olan kentin en üst düzey gelir seviyesine sahip vatandaşlara hizmet vermektedir. Bu mekan sadece verilen hizmetten yararlanmak değil, aynı zaman da kültürel ve estetik yönelimlerini de algısal olarak sergilemek amacıyla tercih edilmektedir. Bu mekanı ziyaret etmek, hizmetinden faydalanmak ve zaman geçirmek sosyal ve kültürel olarak önem arz etmektedir. Mekan da bu tercihlere uygun olarak tasarlanmış ve kullanıcısının her türlü konfor ihtiyacını sağlayacak şekilde hizmet vermektedir. wi-fi hizmetinden müzik seçeneklerine kadar sosyal ve kültürel bakımdan kırılmanın bariz olduğu bir mekandır.



**Şekil 1.** a)II. kentsel odakta bulunan kamusal alan dağılımı b)Kapalı alan dağılımı (Özkaynak, 2022).

Kahve evinin yanında mekanın hemen güney yakasında aş evi bulunmaktadır. Yan yana olan bu mekanların birlikte aynı kamusal alanı paylaşıyor olmaları kentte yaşanan kırılma noktalarının bariz bir örneği niteliğindedir. Aş evi belediyenin bir hizmeti olarak faaliyet göstermektedir. Kullanıcısı ise yoksul topluluğun temsilcileridir. Kahve evinin tersine üç cephesi kapalı, girişi belli olmayan ve diğer mekanlardan geride kalmış anlayışla tasarlanmış gizli bir mekandır. Temel besin ihtiyaçlarını günün belli saatlerinde almak üzere gelen kullanıcıya kalite ve konfor olarak zayıf bir mekan sunmaktadır. Günün belirli saatlerinde kullanımı, kahve evine göre zamansal sınır koymaktadır. Kullanım alanları açısından yalnızca kapalı bir mekan sunmaktadır.

Üçüncü mekan ise; belediye tarafından tasarlanan açık oturma birimleri ve bu alana hizmet veren satış birimleridir. Turistler için satış birimleri ve kamusal mekanı kullanan kişilere hizmet veren çay ocağı alandaki kapalı büfe şeklinde küçük ticaret alanlarıdır. Bu alanda bulunan çay ocağı kamusal alanda yer alan tabure şeklinde oturma birimleri ile hizmet vermektedir. Düşük sosyal topluluğa hizmet veren bu alan, kahve evinin kullanıcılarının geçiş alanı niteliğindedir. Kapalı bir alanı bulunmayan bu mekanda kentliler dışarda oturmak veya zaman geçirmek zorunda kalmaktadırlar. Kullanıcı sayısının sınırlı olduğu bu alan aynı anda hizmet verdiği kişi sayısı göze alındığında sosyal mekan işlevini tam olarak karşılamamaktadır. Yaz ve kış aylarında güneş ya da yağmurdan koruyucu üst örtünün bulunmaması ve kış aylarında soğuk havada kullanıma imkan vermemesi kullanıcının mekan içinde zamansal ve mevsimsel sınırlayıcı oluşturmaktadır.

### ***Kentsel Odak III Analizi (Urban Node III Analysis)***

Üçüncü kentsel odak; Amasya'nın tarihi kent merkezinde bulunan ve nehir kıyısında yer alan Sultan II. Beyazıt Külliyesi meydanı olarak belirlenmiştir. Alanın kuzey ve güneyinde araç yolları bulunurken; doğusunda Yeşilkent Meydanı, batısında ise butik oteller ile konut yapıları vardır (Şekil 6). Cami, medrese ve imaret şeklinde inşa edilen, günümüzde ise cami, kütüphane ve müze olarak kullanılan Sultan II. Beyazıt Külliyesi'nin avlusu kentsel odak III olarak nitelendirilebilir. Alan kentsel ölçekte incelendiğinde; toplu taşıma, bireysel araç ya da bisiklet yolları kullanılarak erişilebilir olmasına rağmen; otopark sorunu bulunmaktadır. Meydanda yumuşak ve sert zemin dağılımında yeşil alan daha fazla olmasına rağmen, yeşil alanlar kullanılmayan pasif alanlardır.

Odak III'ün Osmanlı Dönemi'ne ait tarihi öneme sahip olan bir külliye'nin avlusu olması nedeniyle, genellikle yerli ve yabancı turistlerin toplanma, rehberlerden bilgi edinme ve dinlenme bölgesidir. Ayrıca külliye'nin yer aldığı parselin büyüklüğü ve çok sayıda girişi bulunması nedeniyle yerel halk tarafından geçiş alanı olarak kullanılmaktadır. Cami fonksiyonu, avlunun namaz saatlerinde genellikle yaşlı kesim tarafından kullanılmasını sağlamaktadır. Alanda yalnızca ağaç altı oturma birimleri bulunmakta ve yetersiz sayıda kentsel mobilyaların olması bu odağın kullanıcılarını kentsel odak II'ye yönelmesine neden olmaktadır. Gece aydınlatılma durumu iyi düzeyde olmasına rağmen; cami, kütüphane ve müze işlevinin akşam ve gece saatlerinde kullanıma elverişli olmaması kullanımı gündüz saatleri ile sınırlandırmaktadır. Meydanda kullanılan taş döşemesi diğer meydanlarda olduğunu gibi, kış

şartlarına uygun olmaması alanın mevsim koşullarına göre kullanımının azalmasına yol açmaktadır (Şekil 7).



**Şekil 6.** III. kentsel odakın konumu ve kullanım analizi (Özkaynak (2022) tarafından hazırlanmıştır.)

Bu odak mekansal anlamda yalnızca açık alan fonksiyonunu yerine getirirken, alanda külliye dışında yarı açık ve kapalı mekan bulunmamaktadır. Odak III'de farklı toplumsal gruplara hizmet veren ve ayrışmayı doğuracak kapalı alanın olmamasından dolayı mekansal farklılaşma yoktur. Fakat buna rağmen, sosyo-kültürel açıdan alt düzey ve ekonomik açıdan düşük gelirli olan kitle tarafından kullanılmaktadır. Odağın çevresinde Yüzevler Mahallesi, Üçler Mahallesi, Hacı İlyas Mahallesi ve Gökmedrese Mahallesi'nde sosyo-kültürel açıdan alt düzey ve ekonomik açıdan düşük gelirli olan sosyal grup yer almaktadır. Alanda sosyal açıdan geri planda kalan kullanıcılara yönelik açık alan bulunurken, yarı açık ve kapalı mekan bulunmamaktadır. Alanda bulunan müze ise turistlere hitap ederken, cami ve avlusunda ek işlev verilen mekanın bulunmaması çevre yerleşimlere hitap edemediğinin bir göstergesidir. Ayrıca bu odak noktasına hitap eden külliyenin güney bölgesinde Yüzevler Mahallesi'nde bulunan kamusal alan açık otopark kullanımına ayrılmıştır. Üst kesimin hizmetine ayrılmış bu alanlar, sosyal alt tabakanın kamusal alan hakkı çığnemektedir.



**Şekil 7.** III. kentsel odak mevsimsel kullanım zorluğu (Özkaynak, 2022).

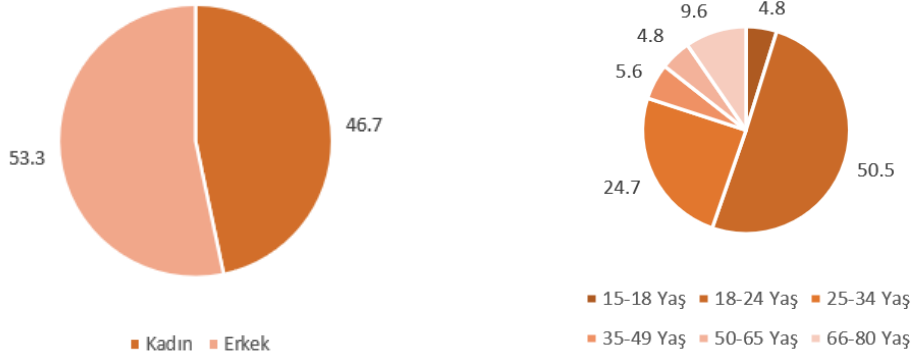
### 3.3. Anket Çalışması

Çalışmada ileri sürülen hipotezinin doğrulanması ya da yanlışlığının tespit edilmesi amacıyla analizler sonucunda kırılmanın gözlendiği üç odak noktasında anket çalışması yapılmıştır. Çalışma kapsamında örneklem alanda Newbold (1995)'un kullanıcı anket sayısı oransal örnek hacmi formülü ile anket uygulanacak kullanıcı sayısı belirlenmiştir. Çalışmada 105 kullanıcı üzerinde anket çalışması yapılarak, elde edilen sonuçlar grafiklerle verilmiştir.

### Katılımcı Bilgileri

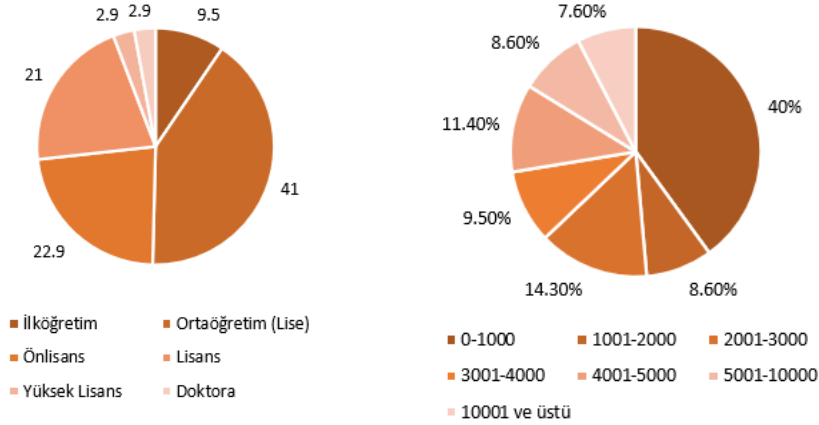
Anketin ilk bölümünde katılımcıların demografik bilgilerini ölçmek amacıyla; cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu ve gelir durumu hakkında sorular yöneltilmiştir. Anket verileri incelendiğinde araştırmaya katılanların %53.3'ü erkek, %46.7'si kadındır (Tablo 2). Araştırmaya katılanların yaş durumu incelendiğinde %4.8'i (5 kişi) 15-18 yaş, %50.5'i (53 kişi) 19-24 yaş, %24.7'i (26 kişi) 25-34 yaş, %5.6'sı (6 kişi) 35-49 yaş, %4.8'i (5 kişi) 50-65 yaş ve %9.6'sı (10 kişi) 66-80 yaş aralığındadır. Katılımcıların yaklaşık olarak yarısının 18-24 yaş aralığında olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Katılımcıların cinsiyet ve yaş dağılımı



Araştırmaya katılanların eğitim durumları incelendiğinde %9.5'i ilköğretim, %41'i ortaöğretim, %22.9'u önlisans, %21'i lisans, %2.9'u yüksek lisans ve %2.9'u doktora eğitim mezunudur. Araştırmaya katılanların gelir durumları incelendiğinde; %40'ı 0-1000 TL, %8.6'sı 1001-2000 TL, %14.3'ü 2001-3000 TL, %9.5'i 3001-4000 TL, %11.4'ü 4001-5000 TL, %8.6'sı 5001-10000 TL ve %7.6'sı 10001-üstü şeklindedir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Katılımcıların eğitim ve gelir durumu dağılımı

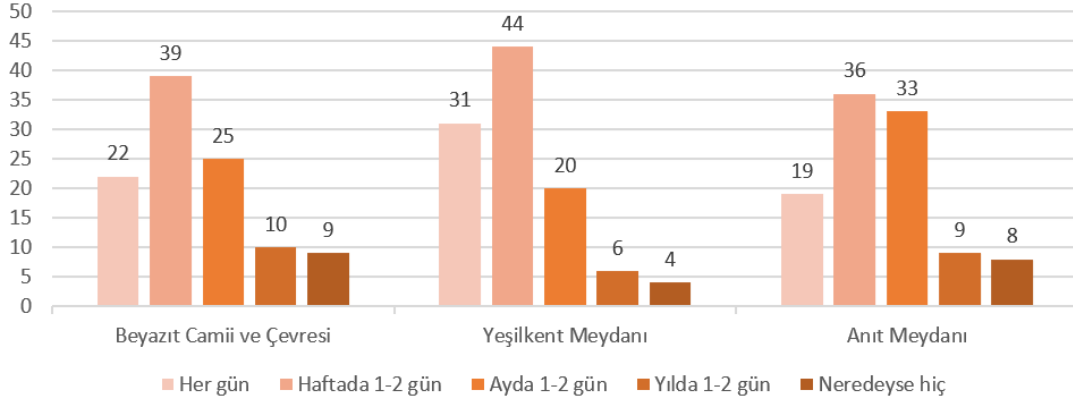


### Kullanıcıların Kentsel Odakları Kullanımları

Kullanıcıların araştırmaya konu olan üç odağı kullanım sıklıklarını ölçmek amacıyla sorular yöneltilmiştir. Bu kapsamda Beyazıt Camii ve çevresinin kullanım sıklığı incelendiğinde katılımcıların %37.1'i haftada 1-2 gün, %23.8'i ayda 1-2 gün, %21'i haftada her gün ve %9.5'i yılda 1-2 gün kullandığını belirtirken, % 8.6'sı neredeyse hiç kullanmadığını belirtmiştir. Bu kapsamda Yeşilkent Meydanı ve çevresinin kullanım sıklığı incelendiğinde katılımcıların %41.9'u haftada 1-2 gün, %29.5'i haftada her gün, %19'u ayda 1-2 gün ve %5.7'si yılda 1-2 gün kullandığını belirtirken, % 3.8'i neredeyse hiç kullanmadığını belirtmiştir. Anıt Meydanı ve çevresinin kullanım sıklığı incelendiğinde katılımcıların %34.3'ü haftada 1-2 gün, %31.4'ü ayda 1-2 gün, %18.1'i haftada her gün ve %8.6'sı yılda 1-2 gün kullandığını belirtirken, %7.6'sı

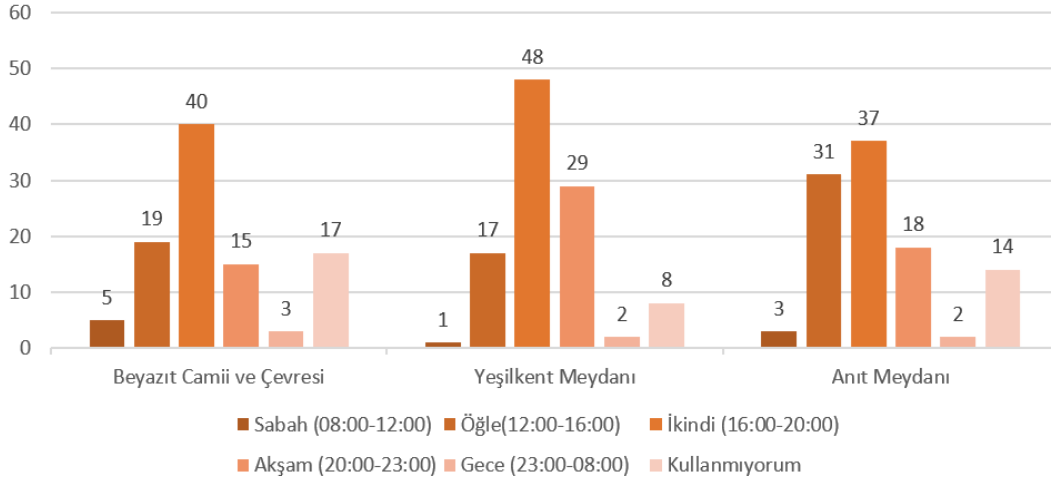
neredeys e hiç kullanmadığını belirtmiştir. Verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunun üç odağı her gün ya da haftada 1-2 gün kullandığı görülmektedir (Tablo 4).

**Tablo 4.** Üç odakta katılımcıların kullanım günlerinin dağılımı



Kullanıcıların araştırmaya konu olan üç odağı kullanım saatlerini ölçmek amacıyla sorular yöneltilmiştir. Bu kapsamda Beyazıt Camii ve çevresinin kullanım saatleri incelendiğinde katılımcıların %38.1'i ikindi, % 20'si öğle, %18.1'i akşam, %4.8'i sabah ve %2.9'u gece saatlerinde kullandığını belirtirken; %16.2'si alanı kullanmadığını belirtmiştir. Yeşilkent Meydanı'nı kullanım saatleri incelendiğinde katılımcıların %45.7'si ikindi, % 27.6'sı akşam, %16.2'si öğle, %1.9'u gece ve %1'i sabah saatlerinde kullandığını belirtirken; %7.6'sı alanı kullanmadığını belirtmiştir. Anıt Meydanı'nı kullanım saatleri incelendiğinde ise; katılımcıların %35.2'si ikindi, % 29.5'i öğle, %17.1'i akşam, %2.9'u sabah ve %1.9'u gece saatlerinde kullandığını belirtirken; %13.3'ü alanı kullanmadığını belirtmiştir. Bu kapsamda Yeşilkent Meydanı ikindi ve akşam, Anıt Meydanı ve Beyazıt Camii ve çevresi ise öğle ve ikindi saatlerinde kullanıldığı görülmektedir. Kentsel alan kullanımında ikindi saatleri (16:00-20:00) kullanım olarak birinci sırada yer almaktadır (Tablo 5).

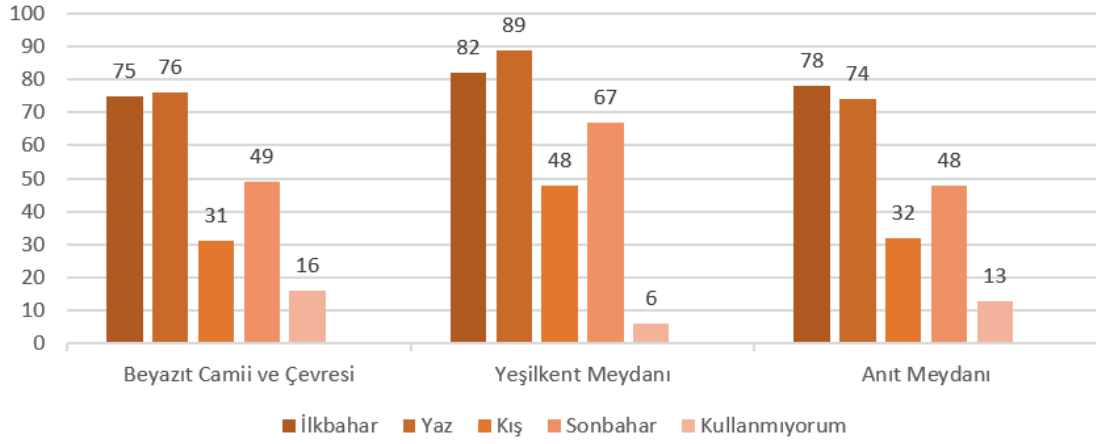
**Tablo 5.** Katılımcıların eğitim ve gelir durumu dağılımı



Kullanıcıların araştırmaya konu olan üç odağı kullandıkları mevsimleri belirlemek amacıyla sorular yöneltilmiştir. Kullanıcılar birden fazla mevsim belirtebilmişlerdir. Bu kapsamda Beyazıt Camii ve çevresini kullandıkları mevsimler incelendiğinde katılımcıların %72.4'ü yaz, %71.4'ü ilkbahar, %46.7'si sonbahar ve %29.5'i kış mevsiminde kullanırken, %15.2'si alanı kullanmadığını ifade etmiştir. Yeşilkent Meydanı'nı kullandıkları mevsimler incelendiğinde katılımcıların %84.8'ü yaz, %78.1'i ilkbahar, %63.6'sı sonbahar ve %45.7'si kış mevsiminde kullanırken, %15.2'si alanı kullanmadığını ifade etmiştir. Anıt Meydanı'nı kullandıkları mevsimler incelendiğinde ise; katılımcıların %74.3'ü ilkbahar, %70.5'i yaz, %45.7'si sonbahar ve %30.5'i kış mevsiminde kullanırken, %12.4'ü ise alanı kullanmadığını ifade etmiştir. Kullanıcıların alanı tercih ettiği mevsimlere göre dağılımı incelendiğinde; üç odağın kullanımında ilkbahar ve yaz aylarının öne çıktığı görülürken; en az kış aylarında kullandıkları

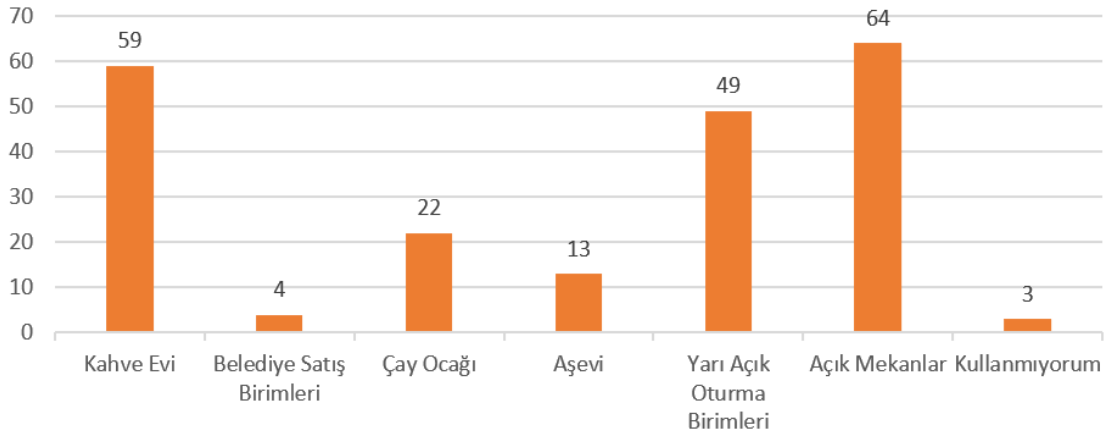
görülmektedirler. Alanı kullanım yüzdesine bakıldığında en fazla Yeşilkent Meydanı'nın kullanıldığı tespit edilmiştir (Tablo 6).

**Tablo 6.** Üç odakta katılımcıların mevsimsel kullanımının dağılımı



Yeşilkent Meydanı'nda kahve evi, belediye satış birimleri, çay ocağı, aşevi, yarı açık oturma birimleri ve açık mekanlar gibi farklı kullanıcılara hitap eden mekan çeşitliliği bulunduğu için, kullanıcılara bu mekanları kullanımına yönelik soru yöneltilmiştir. Kullanıcılar bu bölümde birden fazla mekanı seçenek olarak işaretleyebilmişlerdir. Kullanıcıların %61'i açık mekanları, %56.2'si kahve evini, %46.7'si yarı açık oturma birimlerini, %21'i çay ocağını, %12.4'ü aşevini, %3.8'i ise belediye satış birimlerini kullandığını belirtmiştir. Kapalı mekan olarak kahve evinin tercih edilme yüzdesinin yüksek olduğu görülürken, aşevi kullanımının az olduğunu görülmektedir. Meydanda açık ve yarı açık mekanların kullanımının fazla olduğu görülmektedir. Kahve evi kullanıcıları ile meydanda yer alan açık ve yarı açık mekanların bir arada kullanıldığı ortaya çıkmıştır (Tablo 7).

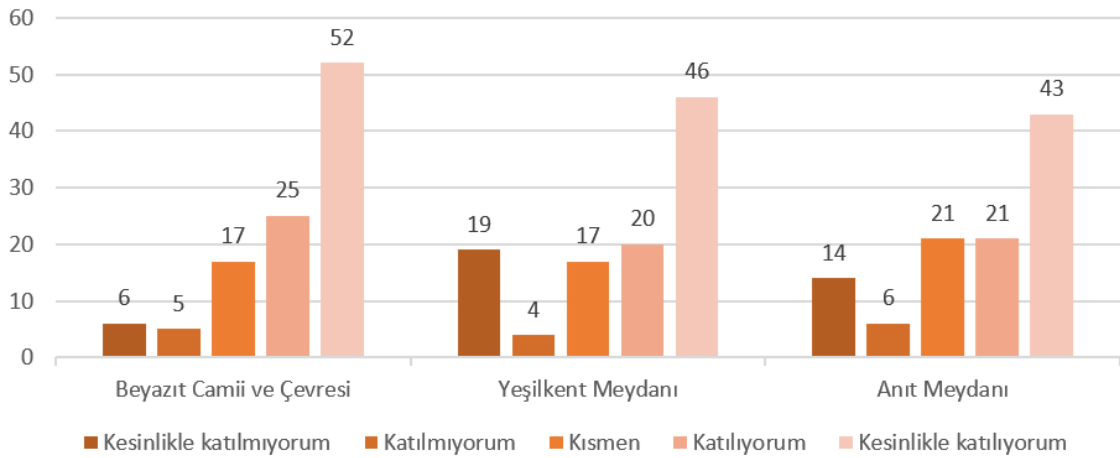
**Tablo 7.** Yeşilkent Meydanı'nda katılımcıların mekan kullanımının dağılımı



### Kullanıcıların Tutumlarının Belirlenmesi

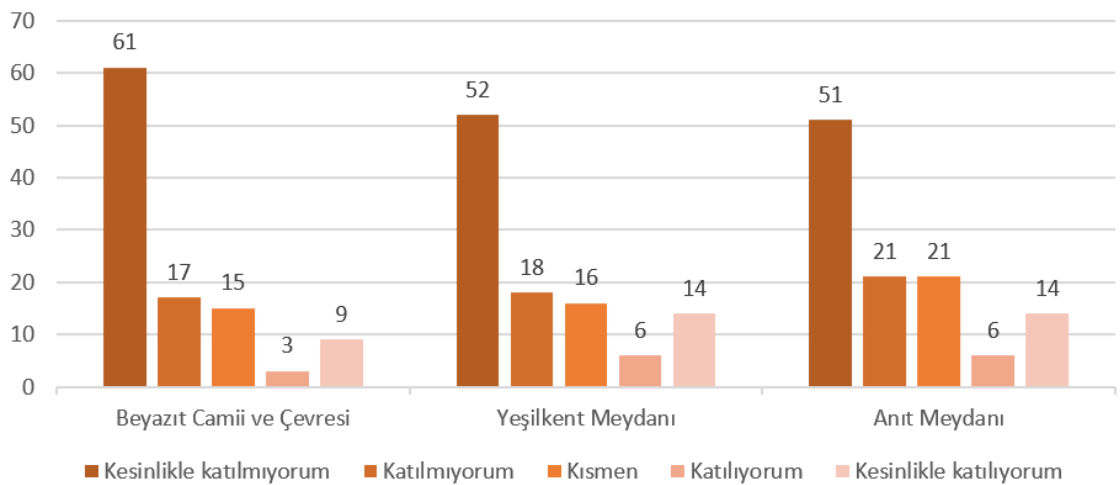
Kullanıcıların örneklem alan çerçevesinde ulaşılabilirlik, güvenlik, kullanmada çekimserlik ve ayrışma hissinin tespit edilmesi amacıyla kullanıcılara belirli yönergeler yöneltilmiş ve katılımcılara "kesinlikle katılmıyorum", "katılmıyorum", "kısmen", "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" şeklinde 5'li likert ölçeğinde cevaplamaları beklenmiştir. Kullanıcıların ulaşılabilirlik parametresi kapsamında; "Beyazıt Camii ve çevresi benim için ulaşılabilirdir." yönergesine %10.5'i (11 kişi) katılmadığını, %16.5'si (17 kişi) kısmen katıldığını, %73'ü (77 kişi) ise katıldığını belirtmektedir. "Yeşilkent Meydanı benim için ulaşılabilirdir." yönergesine %20.5'i (23 kişi) katılmadığını, %16.5'i (17 kişi) kısmen, %62.5'i (66 kişi) katıldığını belirtmektedir. "Anıt Meydanı benim için ulaşılabilirdir." yönergesine ise; %19'u (20 kişi) katılmadığını, %20'si (21 kişi) kısmen, %61'i (64 kişi) katıldığını ifade etmiştir. Katılımcıların verdikleri cevaplar göz önüne alındığında; üç odağın da ulaşılabilir olduğu görülmektedir (Tablo 8).

**Tablo 8.** Kentsel mekanların ulaşılabilirliği



Kullanıcıların güvenlik parametresi kapsamında; "Beyazıt Camii'yi güvenli bulmuyorum." yönergesine %77.5'i (78 kişi) katılmadığını %14.1'i (15 kişi) kısmen, %11.4'ü (12 kişi) katıldığını belirtmektedir. "Yeşilkent Meydanı'nı güvenli bulmuyorum." yönergesine %66.5'i (70 kişi) katılmadığını, %19'u (16 kişi) kısmen, %14.5'i (20 kişi) katıldığını belirtmektedir. "Anıt Meydanı'nı güvenli bulmuyorum." yönergesine ise; %68.7'si (72 kişi) katılmadığını, %20'si (21 kişi) kısmen, %14.3'ü (20 kişi) katıldığını belirtmektedir. Katılımcıların verdikleri cevaplar incelendiğinde; üç odağın da güvenlik düzeyinin iyi olduğu görülmektedir. En güvenli mekan olarak Beyazıt Camii ve çevresi olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 9).

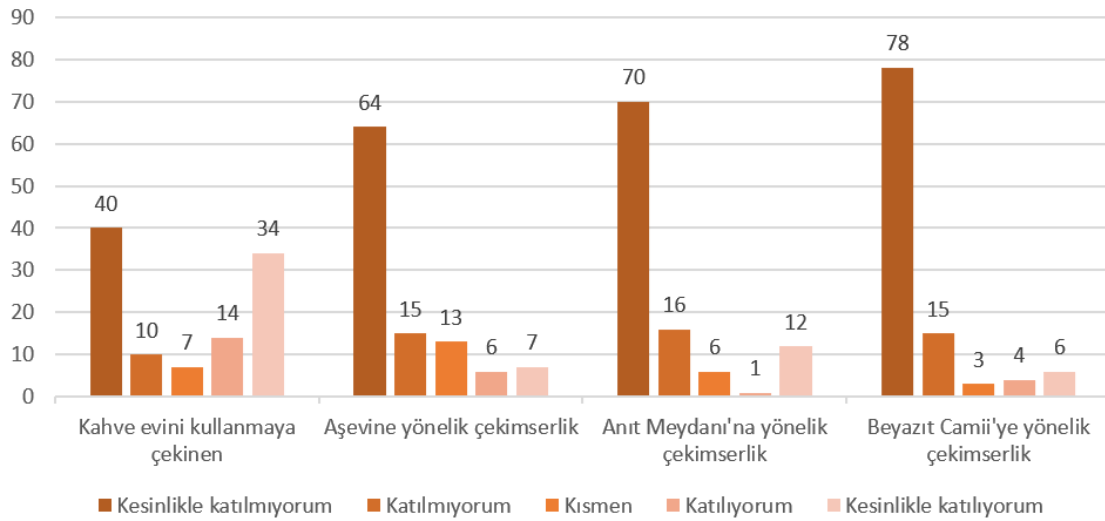
**Tablo 9.** Kentsel mekanların güvenlik düzeyi



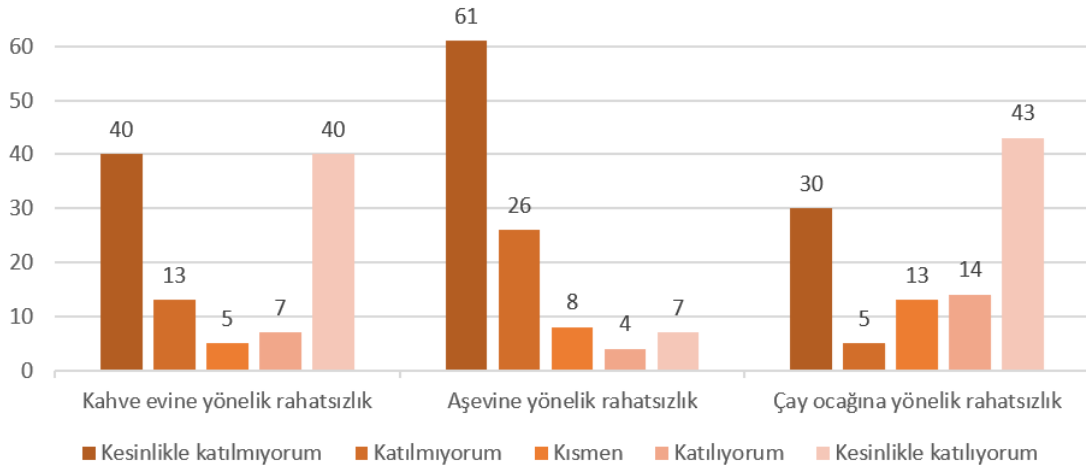


Katılımcıların sosyal ayrılmaya neden olacak mekanlara gitmeye çekincelerini tespit etmek amacıyla kullanıcılara dört yönerge sorularak tutumları belirlenmeye çalışılmıştır. "Yeşilkent Meydanı'nda kahve evine gitmeye çekiniyorum." yönergesine %47.5'i (50 kişi) katılmadığını, %6.9'u (7 kişi) kısmen, %45.6'sı (20 kişi) katıldığını belirtmektedir. "Yeşilkent Meydanı'nda aşevine gitmeye çekiniyorum." yönergesine %75.2'si (79 kişi) katılmadığını, %12.4'ü (13 kişi) kısmen, %12.4'ü (13 kişi) katıldığını ifade etmektedir. "Anıt Meydanı'na gitmeye çekiniyorum." yönergesine %82'si (86 kişi) katılmadığını, %5.6'sı (6 kişi) kısmen, %12.4'ü (13 kişi) katıldığını belirtmiştir. "Beyazıt Camii ve çevresine gitmeye çekiniyorum." yönergesine ise; %87.7'si (93 kişi) katılmadığını, %2.8'i (3 kişi) kısmen, %9.5'i (10 kişi) katıldığını ifade etmiştir. Kullanıcıların cevapları incelendiğinde; Anıt Meydanı ile Beyazıt Camii ve çevresini kullanmaktan çekinmediği belirttiğinden bu mekanlarda mekansal ayrışma olmadığı görülmektedir. Fakat Yeşilkent Meydanı'nda bulunan aşevini kullanmaktan çekinmezken, kullanıcıların yarısının kahve evine gitmekten çekindikleri tespit edilmiştir (Tablo 10).

**Tablo 10.** Kentsel mekanları kullanım çekinceleri

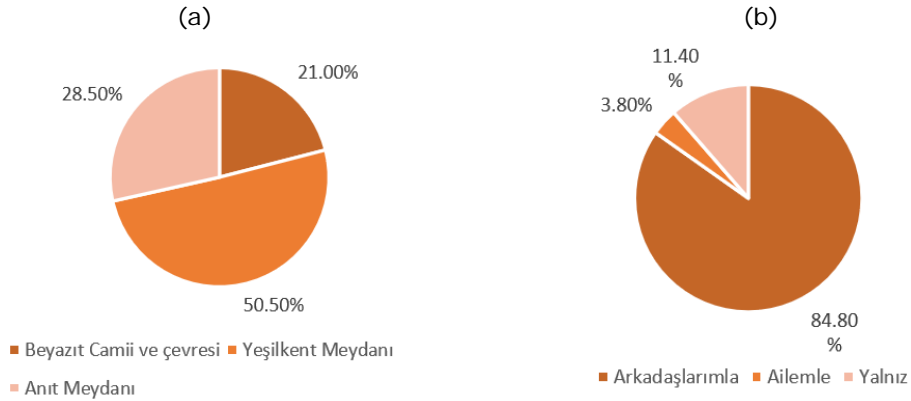


Kullanıcıların mekansal ayrışmada birbirinden rahatsızlık oluşturacak parametrelerin incelenmesi amacıyla kullanıcılara farklı sosyal gruplara hitap eden mekanların bir arada bulunduğu Yeşilkent Meydanı'na dair ifadeler sunulmuştur. Katılımcılara yöneltilen "Yeşilkent Meydanı'nda kahve evinin olması beni rahatsız etmektedir." ifadesine %50.4'ü (53 kişi) katılmadığını, %8.5'i (5 kişi) kısmen, %41.1'i (47 kişi) katıldığını belirtmiştir. "Yeşilkent Meydanı'nda aşevinin olması beni rahatsız etmektedir." yönergesine %82.7'si (87 kişi) katılmadığını, %6.8'i (8 kişi) kısmen, %10.5'i (11 kişi) katıldığını ifade etmiştir. "Yeşilkent Meydanı'nda kahve evinin önünde çay ocağının oturma birimlerinin olması beni rahatsız etmektedir." tutumuna ise; %33.3'ü (35 kişi) katılmıyor, %12.4'ü (13 kişi) kısmen, %54.3'ü (57 kişi) katıldığını belirtmiştir. Bu tutumlara verilen cevaplar incelendiğinde kullanıcıların aşevine yönelik rahatsızlık duymadıkları görülmektedir. Kahve evi ve önünde bulunan çay ocağına karşı verilen cevaplar karşılaştırıldığında ise katılımcıların yaklaşık yarısı rahatsızlık duyarken, diğer yarısının rahatsızlık duymadığı görülmektedir. Bu durum kahve evi ve çay ocağı kullanıcılarının fikir ayrılıkları olduğunu ortaya koymaktadır (Tablo 11).

**Tablo 11.** Kentsel mekanlarda sosyal ayrışmanın belirlenmesi

### Kullanıcıların Kentsel Mekan ve Aidiyet İlişkisi

Kullanıcıların aidiyet hislerinin belirlenmesi amacıyla yöneltilen soruya yönelik verilen cevaplar incelendiğinde; %50.5'i Yeşilkent Meydanı'nı, %28.6'sı Anıt Meydanı'nı ve %21'i Beyazıt Camii ve çevresine aidiyet hissettiklerini belirtmişlerdir (Tablo 12a). Kullanıcıların bu mekanları kiminle tercih ettikleri incelendiğinde ise; %84.8'i arkadaşlarıyla, %11.4'ü yalnız ve %3.8'i ise ailesiyle kullandığını belirtmişlerdir. Verilen cevaplar incelendiğinde kullanıcıların yaklaşık olarak yarısının Yeşilkent Meydanı'na aidiyet hissettiğini belirtmişlerdir (Tablo 12b).

**Tablo 12.** Kentsel mekanlarda sosyal ayrışmanın belirlenmesi

Anketin son bölümünde kullanıcılara bu mekanlara neden aidiyet hissettiklerine yönelik açık uçlu soru yöneltilmiştir. Bu kapsamda verilen cevaplar incelendiğinde; Beyazıt Camii ve çevresine aidiyet hisseden kullanıcıların cevapları Osmanlı dönemine ait tarihi caminin bulunması, cami avlusunun güvenli olması ve dini mekanın kullanıcılara huzur vermesi şeklinde yoğunlaşmaktadır. Yeşilkent Meydanı'na aidiyet hisseden kullanıcılar alanda bulunan kahve evinin bulunması ve bu mekanı arkadaşlarıyla kullanabildiklerinden dolayı tercih ettiklerini, ulaşılabilirliğin kolay olduğu ırmak kenarında yürüyüş güzergahında olduğunu ve rekreasyon alanı olarak yeşil alanın bulunması öne çıkmaktadır. Anıt Meydanı'na aidiyet hisseden kullanıcılar alanın kalabalık olması, arkadaşları ile sosyalleşme imkanları olması, oturma alanlarının manzarası ve alanın ferah olmasından dolayı aidiyet hissettiklerini ifade etmişlerdir.

Anketin bu bölümünde üç odak arasında ait hissetmedikleri mekanları sebepleri ile belirtmeleri amacıyla açık uçlu soru yöneltilmiştir. Bu kapsamda Beyazıt Camii ve çevresinin kullanıcılarının yaşlı kesimin genç kesimin aidiyet oluşturmaya engel oluşturduğunu vurgulamışlardır. Yeşilkent Meydanı'na aidiyet hissetmeyen kullanıcılar kahve evinin genç kesime hitap ettiğini, çay ocağı, aşevi ve oturma birimlerinin yaşlı kesimin kullanması bir kesimin diğer kesimden rahatsız olduğunu ortaya koymaktadır. Anıt Meydanı'na aidiyet hissetmeyen kullanıcılar kalabalık olması, akşam saatlerinde güvensiz ve ıssız olduğunu vurgulamışlardır.

## 4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Kentler toplumun oluşma sebebidir. Toplum içindeki ortaya çıkan çeşitlilik ise kentin olmazsa olmaz çekirdeğidir. O nedenle kentler sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik olarak çok farklı topluluklara ev sahipliği yapmaktadır. Bu farklı topluluklar genellikle kent içerisinde farklı mahallelerde yaşamaktadır. Ancak coğrafi olarak birbirine yakın oldukları sınırlar ve ortak kullandıkları merkezler bulunabilmektedir. Özellikle kent içerisinde meydana gelen kültürel ve sosyal ilişkiler neticesinde merkeze yakın bölgelerde ortak sosyal ve kültürel mekanlar şekillenmiştir. Bu mekanlar merkezde bulunmaları nedeniyle ne yazık ki daha çok üst düzey gelire sahip toplulukların kullanım tercihlerine göre tasarlanmıştır. Oysa karma bir mekan olması gereken bu tür merkezlerde gelir bakımından daha zayıf toplulukların kültürel tercihlerine göre tasarlanacak mekanlar en az diğer gruptaki mekanlar kadar görünür ve mekansal adaleti sağlamak açısından yeterli büyüklüğe sahip olmalıdır.

Sosyo-ekonomik açıdan daha üst düzey gelire sahip topluluk üyeleri zamanlarını geçirirken kendi kültürel değerlerini ve tercihlerini mekana yansıtmak isterler. Birbirleri ile ilişkileri meta üzerinden gerçekleşen bilgi ve algı akışına bağlıdır. Mekanın bu akıcılığı sağlaması gerekir. Malzeme, tasarım, sunulan hizmet ve lokasyon bakımından bu topluluklara hizmet eden mekanlar kentin diğer mekanlarından ayrılmaktadır. Ancak konum olarak bu mekanlar sosyo-ekonomik ve kültürel olarak daha farklı bir bilgi akışına ve kültürel değer sistemine sahip toplulukların yaşam alanlarına yakın olabilir. Bu özellikle o mekana yakın alanlarda yaşayan sosyo-ekonomik bakımdan gelir düzeyi alt topluluklar açısından bir kırılma noktası oluşturmaktadır. Örnek vermek gerekirse, genellikle üst düzey gelire sahip topluluklara hizmet eden mekanlar yaz kış kapalı ya da yarı açık alanlardır. Bu alanlar her mevsim ya da saat fark etmeksizin kullanıcı konforunun ön planda olduğu, ergonomik ve hizmet olarak sınırlayıcı bir etkiye sahip olmayan mekanlardır. Fakat, sosyo-ekonomik olarak daha düşük gelir seviyesine sahip topluluklar genellikle her mevsim açık alanlarda, konfor açısından nispeten zayıf ve ergonomik olmayan mekanlarda sosyal iletişim halindedirler. Bu alanlarda mevsim ve saat açısından hizmet saati ve ürün sınırlıdır. Nispeten geçici olan bu mekanlar ne yazık ki kullanıcıların birlikte zaman geçirecekleri bir mekan olmaktan daha ziyade, belli bir amaç için buluşma noktası veya temel ihtiyaçların asgari giderilme mekanı olarak tasarlanmaktadır.

### 4.1. Bulguların Tartışılması

Çakırer Özservet'in (2013) araştırmasında varsılların varoş ve yoksulluk algılarının ölçülmesini amacıyla yaptığı çalışmada, nicel verilere göre varsılların yoksullara göre algısında ve mekansal ayrışmada küçük bir ilişki varken, nitel sonuçlara göre algıda yüksek düzeyde ayrışmanın var olduğu belirlenmiştir. Çalışma kapsamında nicel yöntemlerin ihmal ettiği ya da ölçemediği veriler nitel yöntemler sayesinde ölçülebilir hale geldiği belirtilmiştir. Bu kapsamda sosyo-ekonomik ve kültürel açıdan alt ve üst toplulukların çatışmasının olduğu kırılma noktaları özelinde incelenen araştırmamızda; Amasya Merkez'de seçilen üç kentsel odak noktası örneğinde nitel ve nicel yöntemlerden oluşan karma yöntemde bir alan araştırması yapılmıştır. Çalışma kapsamında nitel yöntemde saha araştırması ve görsel analiz çalışması uygulanırken, nicel yöntemde kentsel mekan kullanıcılarına anket uygulaması yapılmıştır. Newbold (1995)'un kullanıcı anket sayısı oransal örnek hacmi formülünden yararlanarak anket uygulanacak kullanıcı sayısı belirlenmiş ve 105 kullanıcı üzerinde anket çalışması yapılmıştır.

Saha çalışması ve görsel analiz çalışmaları sonucunda kırılma noktalarından biri olan odak I karma kullanıma sahip olmasına rağmen, mekansal farklılık bulunmamakta ve yalnızca açık mekandan oluşan bir kamusal alandır. Kentsel odak II sosyal topluluk olarak alt ve üst grubun ortak olarak kullandığı karma kullanıma sahiptir. Fakat odak I'den farklı olarak farklı topluluklara ev sahipliği yapan kahve evi, aş evi ve büfe-kiosklar olmak üzere üç mekan bulunmaktadır. Kırılma noktalarından bir diğeri olan odak III'de ise; kentli kullanıcısı dikkate alındığında karma kullanım yoktur. Alanın külliye dışında sınırladığı alan yalnızca açık mekandan oluştuğundan, mekansal farklılık bulunmamaktadır.

Mutlu ve Varol'un (2017) makalesinde demografik ve sosyo-ekonomik özelliklerin, kent bütününde kentin planlı konut alanları ile plansız gelişen bölgelerinde farklılaştığı, bu farklılaşmanın kentte ayrışma yarattığı anlaşılmaktadır. Bu anlamda kentte sosyal ve mekansal adaletsizliğin yaşandığı anlaşılmakta, sosyo-ekonomik zenginlik ve yoksunluğun eşitsiz dağılımının yer aldığı mekanların ortaya çıktığı gözlemlenmektedir. Bir yanda görece yüksek

düzyer hizmetlerin yer aldığı mekanların bulunduğu, diğer yanda ise hizmet düzeyinin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Amasya örnekleminde yapılan çalışmamızda ise; I ve II. odakta farklı kullanıcılara hitap ettiğinden karma kullanıma sahipken, III. odakta karma kullanım yoktur. Bu kapsamda üst gelir grubuna yönelik II. odakta mekansal çeşitlilik bulunurken, karma kullanıma sahip olan I. ve III. odakta mekansal farklılık bulunmadığı belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında nitel verilerin nicel verilerle desteklenmesi amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anket sonuçları incelendiğinde; odak noktalarının genellikle haftada her gün veya 1-2 gün, öğle, ikindi ve akşam saatlerinde kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca odak noktalarının yaz ve ilkbahar aylarında kullanıldığı görülürken, en az kış aylarında kullanıldığı görüldüğü tespit edilmiştir.

Firidin Özgür ve Seçer'in (2015) çalışmasında; farklı bölgede yapılan anketler, gözlemler ve mülakatların sonucunda planlama, tasarım ve kentleşme biçiminin kullanıcıların kentle, komşularla ve yaşadıkları çevreyle ilişkilerini etkilediği görülmüştür. Yaptığımız çalışmada ise; bu sonucu destekler nitelikte verilere ulaşıldığı görülmüştür. Bu kapsamda üç odaktaki kamusal alanların tasarımı ve planlanmasında düşük sosyal topluluğa hizmet verenlerin zamansal ve mevsimsel açıdan sınırlı kullanım imkanı tanıdığı, düşük konfor sağladığı ve niteliksel açıdan zayıf olduğu görülmektedir. Fakat yüksek sosyal topluluğa hizmet verenlerin yüksek konfor sağladığı, nitelikli, kaliteli ve estetik mekan sağladığı ve sınırlayıcılığının olmadığı görülmektedir. Bu kırılma noktasına bakarak kentin hizmet ettiği farklı topluluklar olduğu ve ayrışmayı destekleyici nitelikte mekan tasarımlarının olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca tespit edilen bu sonuçlar; farklı sosyo-ekonomik grupların ayrıştığını, parçalanmış kullanıma ve kaynaklara sınırlı erişime yol açan önemli bir toplumsal ayrışma sorununu ortaya koymaktadır.

Anket bulguları incelendiğinde; kullanıcılar odak I ve III'ü kullanmaktan çekinmediği görünürken, odak II'nin kullanımına ise çekimser yaklaştıkları görülmektedirler. Alanda farklı sosyal gruplara hitap eden kahve evi, aşevi ve çay ocağı birimlerinin bulunması sosyal ayrışma oluşturmaktadır. Bu mekanların bir arada bulunması ve birbirlerinin geçiş alanında bulunması nedeniyle kullanıcılar birbirleri ile etkileşim halindedirler. Sonuçlara göre katılımcıların yaklaşık yarısı bir sosyal gruba hitap eden kahve evinden rahatsızlık duyarken, diğer yarısı diğer sosyal gruba hitap eden çay ocağının oturma birimlerinin rahatsızlık duyduğunu belirtmişlerdir. Kullanıcıların mekan ve aidiyet ilişkisi hakkında cevaplar incelendiğinde; cami çevresindeki üst yaş grubu nedeniyle genç grup aidiyet oluşturmamadığını ifade etmektedirler. Odak II'de aidiyet hissetmeyen kullanıcılar kahve evinin genç kesime hitap ettiğini belirtirken; çay ocağı, aşevi ve oturma birimlerinin yaşlı kesime hitap ettiğini öne sürmüşlerdir. Bu odak noktasında bir sosyal grubun diğer sosyal gruptan ayrıştığını ve bu durumun mekana yansıdığını göstermektedir.

Şanlı ve Özdemir Sönmez (2016); üst gelir grubunun sosyo-mekansal ayrışmasını, ayrışmanın oluşum süreçleri, kent ve kentliye olan etkilerini incelenerek, farklı grupların kent sisteminde, kente katılımlarında ve tercih ettikleri yaşam tarzlarında ayrıştıkları tespit edilmiştir. Amasya örnekleminde yapılan çalışmamızda bu görüşü destekler nitelikte, kullanıcıların birbirlerinin yaşam tarzlarından rahatsızlık duydukları ve alt sosyal grup nedeniyle aidiyet oluşturmamadıkları ve toplumsal bir ayrışmanın olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak çalışma kapsamında öne sürülen;

- "Toplumun sosyo-kültürel ve ekonomik yapısındaki farklılıklar kentsel alanda kırılma noktaları oluşturmaktadır." hipotezi (H<sup>1</sup>) doğrulanmıştır.
- "Kentteki alt ve üst toplumsal grupların kullandığı kamusal mekanlar arasında görünmez sınırlar bulunmaktadır." hipotezi (H<sup>2</sup>) doğrulanmıştır.
- "Kentteki alt ve üst toplumsal grupların kullandığı kamusal mekanlar arasında tasarımsal ve işlevsel farklılıklar görünmektedir." hipotezi (H<sup>3</sup>) doğrulanmıştır.
- "Kentteki üst toplumsal grup, alt toplumsal grubun kamusal mekan kullanımalarını engellemektedir." hipotezi (H<sup>4</sup>) doğrulanmıştır.

#### 4.2. Öneriler

Küreselleşmenin sonucu olarak sosyal bir mekan olan kamusal alanlar, kentin belli bir topluluğu için şekillenmekte ve kabuk değiştirmektedirler. Sosyo-ekonomik ve kültürel açıdan düşük gruba hizmet veren mekanlar zaman içerisinde değişim göstererek, sosyo-ekonomik ve

kültürel olarak yüksek topluluğa hizmet veren alanlara dönüşmektedir. Bu kapsamda toplumsal yapıdaki farklılıkların kentsel mekanda kırılma noktaları oluşturarak ve farklı odak noktaları oluşturduğunun belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışma kapsamında, kamusal mekanlarda sosyal gruplar arasında sınırların ve mekansal farklılıkların bulunduğu belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan literatür araştırması kapsamında ve anket ile gözlemlerden elde edilen sonuçlara göre; kendine ait olmayan topluluğun üyelerine karşı önyargı ve eşitlik gözetmeden, birbirinin kamusal alanda sosyalleşme hakkını ele geçirmeye çalışmakta olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmada yapılan alan araştırmasından hareketle dönüşen kamusal alanlarda kapalı mekanların yüksek düzeye, açık mekanların ise düşük düzeye hitap ettiği görülmektedir. Sosyo-ekonomik ve kültürel olarak yere özgü mekanların kalan topluluklara ait mekanların sayısı giderek azaldığı, sosyal paylaşım için yeterli hizmet ve konforu sağlamamaktadır. Fakat kenti oluşturan farklı sosyal grupların göz önüne alınarak eşitlikçi ve birbirinin hakkına saygı duyan tasarımların yerel yönetimler, mimarlar, kentsel tasarımcılar ve sosyologlar tarafından uygulanması gerekmektedir. Küresel dünyada olan gelişmelerin takip edilmesinin yanı sıra yere özgü değerlerin korunması gerekmektedir.

Sosyo-kültürel açıdan alt düzey ve ekonomik açıdan düşük topluluk için sosyal paylaşım alanları oluşturulmalı, kültürel gelişim için kültür merkezleri, gençlerin zaman geçirebilecekleri gençlik merkezi ve özellikle yaşlılar için olmak üzere tüm halka hitap eden rekreasyon alanları ve etkinlik alanları gibi kapalı, yarı açık ve açık mekan özelinde her mevsim kullanabilecekleri alanlar tasarlanmalıdır. Bu alanlar kaliteli, görsel açıdan estetik ve nitelikli mekanlar olmalıdır. Sosyo-kültürel açıdan üst düzey ve ekonomik açıdan orta ve yüksek topluluk için ayrımcılığın olmadığı ve keskin sınırlarla ayrılmayan alanlar oluşturulmalıdır. Üst grubun alt gruba baskın olmamalı, kamusal alanı gasp etmemeli, kendini soyutlamamalıdır. Bunun yanı sıra alt grubun üst grubu ve isteklerini anlaması, ön yargılı davranmaması ve aynı eşitlikçi bakış açısı ile görmesi gereklidir.

Bu anlamda bu çalışma bir Anadolu kenti olan Amasya örneğinde yapılmış olması çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Fakat kent nüfusu açısından küçük bir Anadolu kenti olmasına rağmen, toplumsal ayrışmanın bulunması çok kültürlü ve farklı etnik, yaş ile gelir gruplarından oluşan metropollerde toplumsal ayrışmanın saptanması konusu önem taşımaktadır. Bu çalışmadan ayrılarak, gelecek çalışmalarda farklı değişkenler ve farklı analiz yöntemleri kullanılarak yeni örneklem alanlarda çeşitlendirilmesi mümkündür.

## 5. KAYNAKLAR

- Akgün, A. (2014) Ayrışma-Ayrıştırma Temelli Mekansal Pratiklerin Toplumsal Pratiklerle İlişkisi Üzerine Bir Çalışma, *İdealkent*, 12: 28-39.
- Andersen, H. S. 2004. Urban Sores. On the Interaction Between Segregation, Urban Decay and Deprived Neighbourhoods, Danish Building and Social Research.
- ASG.. 2001. Urban change and social fragmentation. Verband Geographie Schweiz.
- Baltacı F., Keskin S. (2018). Modern Kentlinin Kentsel Mekan Düşlemleri: Elazığ Kent Meydanı Önerileri, 1. Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Yeni Ufuklar Kongresi Bildiriler Kitabı, 9-11 Nisan 2018, İstanbul-Türkiye.
- Barnett, C., Robinson, J., ve Rose, G.. Geographies of Globalisation: A Demanding World. SAGE Publication.
- Berger, R. ve Ernst, R. 2008. Tackling Social Fragmentation. Kiel Institute for the World Economy.
- Berger, R., Ernst, R. 2008. Tackling Social Fragmentation. Kiel Institute for the World Economy.
- Bond, N. 2013. Understanding Ferdinand Tönnies' Community and Society, Lit Verlag.
- Bosworth, S., Snower, D. 2019. The Interplay of Economic, Social, and Political Fragmentation. CESifo.
- Carabelli, G. 2018. The Divided City and the Grassroots, Springer Nature.
- Chisholm, M., Smith, D. 2016. Shared Space: Divided Space: Essays on Conflict and Territorial Organization. London: Routledge.

- Çakırer Özservet, Y. (2013) Alginin Kent Mekanına ve Mekanda Ayrışmaya Etkisinin Ölçülmesi, Adana Örneği, *Artium*, 1, 1: 33-43.
- Çetin, İ. (2012) Kentsel Ayrışma ve Mekânsal Kümelenme Biçimleri, *İdealkent*, 7: 160-166.
- Darling, J., Bauder, H. 2019. Sanctuary cities and urban struggles: Rescaling migration, citizenship, and rights. Manchester University Press.
- Davis, M. 2007. Gecekondu Gezegeni. Metis Yayınları, İstanbul.
- Durkheim, E. 1997. The Division of Labor in Society, The Free Press, Newyork.
- Eroğlu, E. (2015) Geçmişten Günümüze Sosyal Normlar, *Akademik Bakış Dergisi*, 50: 299-308.
- Firidin Özgür, E. (2006) Sosyal ve Mekansal Ayrışma Çerçevesinde Yeni Konutlaşma Eğilimleri: Kapalı Siteler, İstanbul, Çekmeköy Örneği, *Planlama Dergisi*, 4: 79-95.
- Firidin Özgür, E., Seçer, S. (2015). Kentleşme Biçimindeki Dönüşümün Kamusal Mekanlara Etkisi: İstanbul, Kadıköy ve Batı Ataşehir Örneği. *Türkiye Kentsel Morfoloji Ağı*, (I. Kentsel Morfoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Mersin), 407–421.
- Giddens, A., 2000. Sosyoloji, Ayraç Yayınları, İstanbul.
- Gottdiener, M. ve Hutchison, R. 2006. The New Urban Sociology. Avalon Publishing.
- Güngör, E. 1990. Tarihte Türkler. (3. Baskı). Ötüken Yayınları, İstanbul.
- Haenfler, R. 2014. Subculture: The Basics, Taylor&Francis Group, London.
- Hamilton, P. 1995. Emile Durkheim. Routledge. London,
- Hebdige, D. 2003. Subculture, London: Routledge.
- Hechter, M., Opp, K. 2001, Social Norms, Russell Sage Foundation.
- Kaern, M., Philips, B., Cohen, S. 1990. Georg Simmel and Contemporary Sociology. Kluwer Academic Publishers.
- Kesby, A. 2012. The Right to Have Rights: Citizenship, Humanity, and International Law, Oxford University Press, Oxford.
- Knox ve Pinch, 2000. Urban Social Geography, Routledge, New York.
- Koyuncu, A. (2011) Sosyoloji Kuramlarında Kent, Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, 25: 31-56.
- Kurtuluş, H. (2005). Yeni Kentsel Ayrışmalar, Kapalı Yerleşmeler Ve Özelleştirilen Kentsel Kamusal Mekan: İstanbul Örneği, Değişen-Dönüşen Kent ve Bölge, 8 Kasım Dünya Şehircilik Günü 28. Kolokiyumu Bildiriler Kitabı, ODTÜ Mimarlık Fakültesi ve TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayınları, Ankara, 737-742.
- Kurtuluş, H. 2005, İstanbul'da Kentsel Ayrışma: Mekansal Dönüşümde Farklı Boyutlar, Bağlam Yayıncılık, İstanbul.
- Kurtuluş, H. 2005b, Bir Ütopya Olarak Bahçeşehir, İstanbul'da Kentsel Ayrışma: Mekansal Dönüşümde Farklı Boyutlar, Bağlam Yayıncılık, İstanbul.
- Leung, B. 2017. Marginalization of Space and the Public Realm: Achieving Sustainable Development Through the 'Production of Space. *BiblioBazaar*.
- Marcuse, P. 2005. Enclaves Yes, Ghettos No, Segregation and The State. D. P. Varady (Der.) Desegregating The City, Ghettos, Enclaves & Inequality (ss. 15-30). State University of New York Press, Albany.
- Marshall, G. 1999. Sosyoloji Sözlüğü, D. Akinbay ve D. Kömürcü (Çev.), Bilim Sanat Yayınları, Ankara.
- Marx, K., Engels, F. 1999. Alman Edeolojisi, S. Belli (Çev.), (4. Baskı), Sol Yayınları, Ankara.,
- Massey, D. 1993. Power- geometry and progressive sense of place, Mapping The Futures: Local Cultures and Global Change, J. Bird, B. Curtis, T. Putnam, G. Robertson, L. Ticker (der.), Routledge, Londra.
- Mestrovic, S. 2015. 21. Yüzyılda Durkheim: Durkheim sosyolojisinin modernite ve postmoderniteye uygulanması. *Matbu*.

- Mutlu, E., Varol, Ç. (2017) Sosyo-Ekonomik Farklılaşma ve Mekânsal Ayrışma: Bursa Metropolitan Alanı Analizi, *Megaron*, 2(1):87-105.
- Newbold, P. 1995. *Statistics for Business and Economics*. New Jersey: Prentice-Hall International.
- Özkaynak, M. 2022. *Kişisel Arşiv*.
- Peach, C. 2005. *The Ghetto and The Ethnic Enclave*. P. Varady (Der.) *Desegregating The City, Ghettos, Enclaves & Inequality içinde* (ss. 31-48).State University of New York Press, Albany.
- Ryan, M., Gottdiener, M. ve Hutchison, R. 2015. *The New Urban Sociology*. London: Routledge.
- Ryan, M., Gottdiener, M., Hutchison, R. 2015. *The New Urban Sociology*, Routledge, Londra.
- Schnell, I., Benjamini, Y. (2005) Globalisation And The Structure Of Urban Social Space: The Lesson From Tel Aviv, *Urban Studies*, , 42 (13):2489–2510.
- Sezal, G., 1992. *Şehirleşme, Ağaç Yayınları, İstanbul*.
- Simmel, G., 1996. *Metropol ve Zihinsel Yaşam*. (Çev.) B. Ö. Düzgören, Cogito, İstanbul.
- Singh, B. ve Sethi, M. 2018. *Divided City, The: Ideological and Policy Contestations in Contemporary*. World scientific Publishing.
- Smith, M., Mcquarrie, M. 2012. *Remaking Urban Citizenship: Organizations, Institutions, and the Right to the City*. Transaction Publishers.
- Şanlı, T., Özdemir Sönmez, N. (2016) Üst Gelir Grubunun Sosyo-Mekansal Ayrışımı, *Ankara Bilkent Angora Evleri Örneği, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(42):1140-1154.
- Tekeli, İ. 2010. *Mekansal ve Toplumsal Olanın Bilgibilimi Yazıları, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul*.
- Tomasi, L. 1998. *The Tradition of the Chicago School of Sociology*. Routledge, London.
- Tönnies, F. 2002. *Community and Society*. Michigan State University Press.
- Türkün, A., Kurtuluş, H. 2005. *Giriş, İstanbul'da Kentsel Ayrışma: Mekansal Dönüşümde Farklı Boyutlar, Bağlam Yayıncılık, İstanbul*.

## 6. EXTENDED ABSTRACT

Spaces that can be an invisible border established between societies can also cause fragmentation in the urban environment. Despite the use of the concept of community, many cities, places or places contain highly unequal internal social relations and prejudice or hostility towards different social groups (Ryan, 2015). Social fragmentation processes also affect individuals around the world and the social communities to which they belong. (Bosworth and Snower, 2019). Another important development regarding socio-spatial segregation is the increasing importance of the concepts of "exclusion" and "marginality". Urban scientists define these social inequality concepts as strict classifications seen in traditional concepts of "poverty" and place more emphasis on the processes that lead to the production of socio-spatial disadvantages (Chisholm and Smith, 2016).

The main problem of this study is to carry the cultural and economic structure of the creation of unequal social relations in the city to the spatial dimension. Based on this problem, the hypothesis that the lower and upper social groups in the city create breaking points in the urban area and the existence of invisible borders has been put forward. In this context, the research consists of two stages. The first stage consists of the theoretical framework in which the reflection of social separation and fragmentation on the space is investigated. The second stage consists of an analysis study on selected sample areas and a questionnaire study for users in order to investigate the use of urban space by socially, economically and culturally different groups.

In the examination of the sample areas, a survey was conducted with the users of the space, analyzes were made by conducting field research, and the study was supported by photographs with the visual analysis method. In the survey study, it was aimed to determine the open,

semi-open and closed space preferences, spatial differences and to determine the separation or integration between them according to income levels and age distributions in three focal points determined within the scope of urban focus.

The questionnaire to be administered to the users within the scope of the study consists of five parts. In the first part of the questionnaire, there is information about gender, age, education level, occupation and income level. In the second part, there are multiple-choice questions about the frequency of use of focal points, hours of use and seasons within the scope of space preferences for the focal points of the users. In the third part of the questionnaire, statements were directed to determine the accessibility of the places, the level of security and their reservations about using the place in order to measure the user attitudes. In this section, a 5-point Likert scale was used for the participants as I strongly disagree, agree, partially, agree and strongly agree. In the fourth part of the questionnaire, there are open-ended questions aiming to measure the user's belonging to the focal points.

As a result of the analyzes made in the study, it was observed that there was mixed use and no spatial difference in focus I, the presence of mixed use and spatial difference in focus II, and the use of subgroups in focus III and no spatial difference. As a result of the findings, the existence of social segregation in focus II was revealed and the proposed hypothesis was confirmed. As a result, solutions were presented to ensure spatial equality between different groups in the society and to fragmentation. These;

- Social sharing areas should be created for the low socio-cultural and economically low community.
- For cultural development, indoor, semi-open and open spaces such as cultural centers, youth centers and recreation areas and activity areas that appeal to the whole public should be designed for use in all seasons
- These areas should be high quality, visually aesthetic and qualified spaces.
- Areas where there is no discrimination and which are not separated by sharp boundaries should be created for the socio-culturally high level and the economically middle and high community.
- The upper group should not dominate the lower group, should not usurp the public space, should not isolate itself.
- In addition, the lower group should understand the upper group and its demands, not be prejudiced and see it with the same egalitarian perspective.





Available online at <http://dergipark.gov.tr/iujad>  
Inonu University Journal of Art and Design  
Faculty Homepage: <http://www.inonu.edu.tr/tr/gsf>



## Mimari Tasarımda Değişen İklim ve Küresel Isınmanın Rolü

### The Role of Changing Climate and Global Warming in Architectural Design

Nihal Zengin<sup>a,\*</sup> , Ruşen Yamaçlı<sup>b</sup> 

<sup>a\*</sup> Öğr. Gör. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Zile Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, Tokat, 60400, Türkiye

<sup>b</sup> Prof. Dr. Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Eskişehir, 26555, Türkiye

Article history: Received 27.12.2022 / Accepted 28.06.2023

#### ÖZET ABSTRACT

Tarihsel süreç içerisinde sanata ve estetiğe odaklanan mimari tasarım günümüzde artık performans, sürdürülebilirliğe, işleve, kullandığı ve sunduğu teknolojiye odaklanmaktadır. Özellikle 1950'li yıllardan sonra artan çevre farkındalığı ile ortaya çıkan sürdürülebilirlik kavramı ile birlikte bina yönetmeliklerinde yapılan düzenlemeler, oluşturulan çevre politikaları, düşük karbon teknolojilerinin yaygınlaştırılması, artan karbon ayak izinin düşürülmesi istenmesi ve küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadele çalışmaları mimari tasarıma da yansımıştır. Bu araştırma makalesinin amacı, tarihsel süreç içerisinde değişen ve gelişen mimari tasarımın küresel ısınma ve iklim değişikliğinin etkileri sonucunda tasarımda gelinen noktayı ve mücadele kapsamında mimari tasarıma yansıyanları ortaya koymaktır. Her dönem için o dönemin ideal tasarım yaklaşımları değerlendirilerek Türkiye için tasarımın sürdürülebilir olması adına amaç, stratejiler ve uygulamaları içeren bir yol haritası önerilmiştir. Önerilen yol haritası bağlamında sürdürülebilir mimari tasarım akış diyagramı model önerisi geliştirilmiştir. Bu modelle birlikte artan bina stokunun enerji talebinin azalması, yenilenebilir enerji kullanımının teşvik edilmesi, tasarımda enerjinin depolanması ve tekrar kullanılması hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mimari tasarım yaklaşımları, Küresel ısınma ve iklim değişikliği, Holistik tasarım, Enerji etkin tasarım.

Architectural design, which focused on art and aesthetics in the historical process, now focuses on performance, sustainability, function, and the technology it uses and offers. With the concept of sustainability that emerged with the increasing environmental awareness especially after the 1950s, the regulations made in the building regulations, the environmental policies created, the dissemination of low carbon technologies, the desire to reduce the increasing carbon footprint and the efforts to combat global warming and climate change were also reflected in the architectural design. The aim of this research article is to reveal the point reached in design as a result of the effects of global warming and climate change of architectural design, which has changed and developed in the historical process, and what is reflected in architectural design within the scope of the struggle. By evaluating the ideal design approaches of that period for each period, a road map including objectives, strategies and practices has been proposed for the sustainability of design for Turkey. Sustainable architectural design flow diagram model proposal was developed in the context of the proposed roadmap. With this model, it is aimed to decrease the energy demand of the increasing building stock, to encourage the use of renewable energy, to store and reuse energy in the design.

**Keywords:** Architectural design approaches, Global warming and climate change, Holistic design, Energy efficient design.

## 1. GİRİŞ

Bina tasarımı ve inşaat sanatı olan mimarlık disiplini, sanat ile yakından ilişki içerisinde olmuştur. Tarihsel süreç içerisinde tasarlanan ve inşa edilen kamu binaları ve özellikle dini yapılar çok çeşitli sanatçıların ve zanaatkarların iç ve dış mekanda oluşturdukları incelikleri sergileyen bir vitrin niteliğinde olmuşlardır. Bu nedenle, yapılan bu mimari tasarımlar bir sanat hareketi olarak görülmüş ve Rönesans, Barok, Neoklasik veya Modernizm gibi mimari akımların doğuşuna katkıda bulunmuştur (Maziar, 2012). Günümüzde ise mimari tasarımda sanata veya estetiğe odaklanmak yerine; yapılan tasarımın gösterdiği performans, enerji ve teknolojisi ile olan ilişkisine odaklanılmaktadır. Son yıllarda yapılan tasarımlar, bina ömrünü uzatmak için çevre odaklı binalara dönüştürmeye çalışan, o anın kaygılarını ve farkındalığını yansıtan hareketlerdir. Bu durum ise gelişmiş ülkelerde çevresel değerlerin farkındalığının oluşmasından kaynaklanmaktadır.

Mimari tasarım yaklaşımları tarihsel süreç içerisinde farklı zaman dilimlerinde o zamana ait ideal yaklaşımlarla öne çıkmaktadır. Örneğin tropik bölgelerde yapılan bir tasarımda o bölgenin iklimini analiz etme ihtiyacı kendiliğinden ortaya çıkmış ve iklime uygun tasarım yapılmıştır. 1950'lerden sonra çevre sorunlarına ilişkin artan farkındalıkla birlikte farklı tasarım yaklaşımları

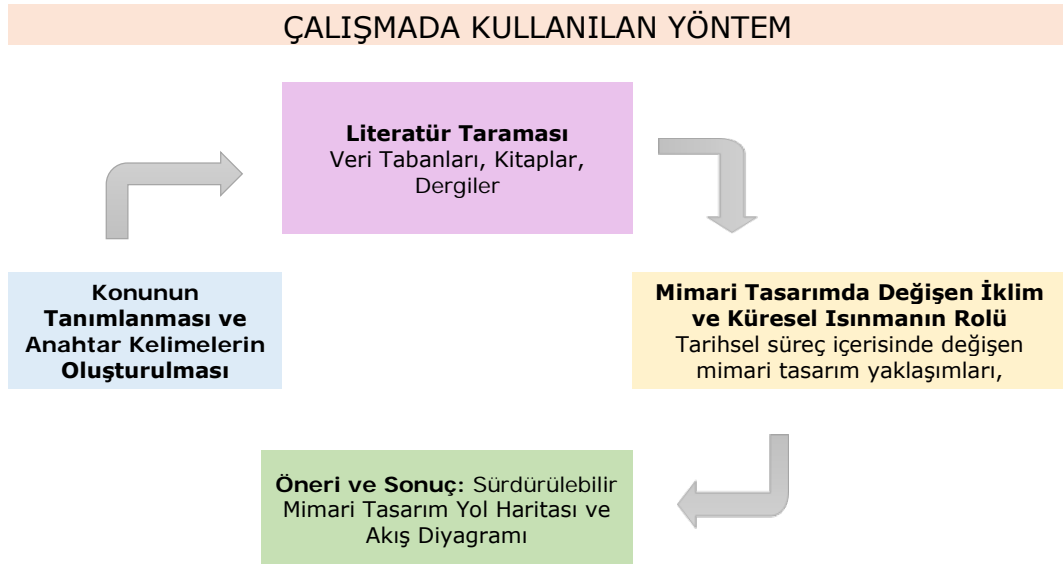
\* Corresponding author.

öne çıkmıştır. Bina yönetmeliklerindeki düzenlemeler, çevre politikalarının oluşturulması, düşük karbon teknolojilerinin yaygınlaştırılması, artan karbon emisyon seviyesinin düşürülmek istenmesi, küresel ısınma ve iklim değişikliğine olan farkındalığın artması ile mimari tasarımın sürdürülebilirliği gündeme gelmiştir.

Bir binanın ömrünü uzatmak için iklim değişikliğine uyumlu, çevre dostu, esnek ve dayanıklı tasarımların olması gerekmektedir. Bir bina yıkıldığında malzemelerin geri dönüşümle tekrar kullanılması ve çevre üzerinde en az hasar bırakması önemlidir. Yapılan tasarımın sürdürülebilirliğinin sağlanmasında bütünsel bir bakış açısı ile tasarım yapılmalıdır. Mimari tasarımın rolü binanın en enerji verimli ve çevre dostu olmasını sağlarken aynı zamanda işlevsel, dirençli ve estetik açıdan da hoş bir tasarım olmasını sağlamaktır. Mimari tasarımın ana amacı ise olumsuz çevresel etkilerin ve yapıllı çevrenin neden olduğu sürdürülemez faaliyetlerin azaltılmasına yönelik enerji ve tasarıma odaklanmaktır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu araştırma makalesinin materyalini küresel ısınma ve beraberinde getirdiği iklim değişikliğinden kaynaklı olarak mimari tasarımda görülen değişimler oluşturmaktadır. Tasarım yaklaşımları analiz edilerek mimari tasarımın dirençli ve sürdürülebilir olması adına bir yol haritası önerilmiştir. Yol haritasını referans alarak Türkiye için sürdürülebilir mimari tasarım akış diyagramı geliştirilmiştir. Türkiye’de uygulamaya konulması beklenen bu diyagram ile birlikte yerleşmelerde artan bina stokunun enerji talebinin azalması, yenilenebilir enerji kullanımının teşvik edilmesi, tasarımda enerjinin depolanması ve tekrar kullanılması hedeflenmektedir. Makalenin amacı, tasarım öncesi, tasarım aşaması ve tasarım sonrasında yaşanan değişimleri tarihsel süreç içerisinde küresel ısınma ve iklim değişikliği etkisiyle gelinen son noktayı ortaya koymaktır. Bu sebeple makalenin yöntemi derinlemesine ve sistematik bir literatür taramasına dayanmaktadır. Makalenin amacını oluşturan mimari tasarım yaklaşımları ve tasarıma ait raporlar incelenmiştir. Literatür taramasında Google Scholar, Scencedirect, Web of Science ve Scopus veri tabanları kullanılmıştır. Literatür taranırken mimari tasarım yaklaşımları, küresel ısınma ve iklim değişikliği, holistik tasarım, enerji etkin tasarım, architectural design approaches, global warming and climate change, holistic design, energy efficient design terimleri taratılmıştır. Literatür taramasından elde edilen bulgular ışığında makalenin içeriği oluşturulmuştur. Şekil 1’de makalenin yöntemi gösterilmektedir.



Şekil 1. Makalede kullanılan yöntem (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

## 3. BULGULAR

### 3.1. Geleneksel Mimari

Geleneksel/yöresel mimari tasarım ile inşa edilen binalar, onları üreten kültürlerin değerlerini, ekonomilerini ve yaşam biçimlerini barındıran özel ihtiyaçları karşılamak için inşa edilmiştir (Oliver, 1997). Tasarımın bu ilk örnekleri, zorunlu olarak iklime duyarlı ve sert hava koşullarına karşı koruma sağlamaktaydı. Aynı zamanda yerinde su toplama, kanalizasyon temizleme ve ısıtma için kullanılacak yakıt gibi diğer çevresel sorunlara da kendiliğinden çözüm üretmekteydi. Geleneksel binalar, kültürel kimlik üzerindeki değişiklikleri yansıtmak, yöreye özgü malzeme ve koşullardan en iyi şekilde yararlanmak ve dünyanın en soğuk veya en sıcak iklimlerinde yaşayan nüfus için bile uygun barınak sağlamak için hem değişmiş hem de gelişmiştir. Birçok antik kent, yerel tasarım ilkelerine göre tasarlanmış ve inşa edilmiştir. İsviçre dağ evleri, Pakistan'da bulunan Haydarabad tarihi kenti, Çin yeraltı konutları ve Eskimo konutları (iglo) gibi tasarımlar değişen çevresel koşullar karşısında tasarımın tepkisini göstermektedir (Roaf vd., 2005). Esasen bu binaların iklimi kontrol etmek gibi bir kaygısı olmamıştır. Daha çok konfor koşullarının memnun edici seviyede olması için iç mekan koşullarını etkileyerek iklimi değiştirmiştir. Soğuk iklime sahip yerleşmelerde yalıtım, ısı tutan malzemeler ve genellikle güneş enerjisi tasarıma dahil edilen stratejiler arasındadır. Sıcak iklim ve ya tropik iklime sahip yerleşmelerde ise genişletilmiş çatılar, geniş saçaklar, esinti ve gölgeyi yakalamak için platformların kullanılması tasarım stratejileri arasında gösterilmektedir. Geleneksel mimari, bina sakinlerinin ihtiyaçlarını karşılamak için yerel olarak mevcut kaynakların ve malzemelerin kullanımına odaklanırken, binanın bağlamı ve çevresi içinde daha iyi bir entegrasyona izin verdiği için sürdürülebilir özellik taşımaktadır (Oliver, 1997). Güneşten gelen güç, hem doğrudan (güneş ışığı) hem de dolaylı (biyoenerji, su, rüzgar gücü) olarak eski toplumların kullandığı enerji kaynağı olarak gösterilmektedir (Boyle, 2004). Esasen güneşten gelen enerji insanlık tarafından kullanılan en eski ve en modern enerji biçimi olarak kabul edilmektedir.

### 3.2. Modern Mimari (1850'lerden itibaren)

Güneşin gücünden yararlanma stratejileri Sanayi Devrimi'nin ilk yıllarına kadar devam etmiştir (Murphy, 2013). Daha sonra fosil yakıtlardan elde edilen enerjinin kullanımı sanayileşmiş ülkelerde yeni bir enerji kaynağı olarak görülerek odun, güneş, rüzgar ve suyun yerini almıştır. Sanayi Devrimi, insanların enerji ve teknolojiyi kullanarak doğanın getirdiği her türlü sınırlamanın üstesinden gelebileceği fikrini ortaya atmıştır. İnsanın doğaya hakim gelme duygusu daha belirgin bir hale gelmiştir. Modernizm, inşa edildiği bağlama hiçbir referansı olmayan, yüzyıllar boyunca geliştirilmiş ve uyarlanmış geleneksel yapıya tamamen zıt olan soyut bir mimari yaklaşım önermiştir (Frampton, 2007). Modern mimari, 18. yüzyılın eklektik geleneklerinden kurtulmuş ve homojen bir uluslararası kimlik peşinde koşan soyutlama, standardizasyon ve seri üretime odaklanmıştır (Tabb ve Deviren, 2013). Modern bina tasarımı, teknolojiye daha fazla karmaşıklık ve güven ekleyerek gelişmiş ve bu durumun sonucunda da enerji açısından verimsiz olma eğiliminde olan mimari tasarım ortaya çıkmıştır. Modern mimari tasarımda, binalar daha kısa ömürlü olacak şekilde tasarlanmış, daha hafif kütle ile inşa edilmiş ve büyük miktarlarda fosil yakıt enerjisi gerektiren ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme sistemlerine büyük ölçüde bağımlı olacak şekilde tasarlanmıştır (Frampton, 2007). Bu durum binaların çevre üzerinde bıraktıkları olumsuz etkileri ve fosil yakıtlara olan bağımlılıklarını artırmıştır. Bununla birlikte, modernizm mevcut çevre sorunlarının kaynağı olarak kabul edilirken; günümüzde mevcut olan enerji tasarruflu çözümlerin ilk adımları da yine modern mimari tasarım ile yapılmıştır (Steele, 2005). Örnek olarak Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Ralph Erskine, Constantinos Doxiadis, Louis Kahn ve Alvar Aalto'nun iklime duyarlı mimari tasarım çalışmaları erken modernist tasarımlar olarak ortaya çıkmıştır.

### 3.3. Tropikal Mimari (1950'lerden itibaren)

Tropikal mimari, yapılan araştırmalara göre 1960'ların çevrecilik hareketinin habercisi olan iklime duyarlı ve enerji tasarruflu bir tasarım yaklaşımıdır (Baweja, 2008). 1950'lerin başlarında İngiltere'de, fabrikalarda ve evlerde yakılan kömürün neden olduğu sisler özellikle Londra'da yaşamın bir parçası haline geldiği belirtilmektedir. 1952 yılının Aralık ayında Londra'da görülen yoğun sis sonucunda yaklaşık 4.000 kişinin hayatını kaybetmesiyle siyah duman emisyonlarını yasaklayan, fabrikaların ve kentsel alanlarda yaşayanların dumansız yakıtlara geçmesi için yasalar uygulamaya konmuştur. Kentteki kirlilik nihayet olumsuz bir konu olarak görülmüş ve uygulamaya geçirilen yasalarla yavaş yavaş sona erdirilmiştir. Tarihte

ilk kez, hükümet tarafından ev sahiplerine açık kömür şöminelerini, minimum duman üreten gaz yangınları veya kokla çalışan fırınlar gibi alternatif teknolojilerle değiştirmeleri için mali teşvikler sunulmuştur (NHBC, 2015). Bazı kasaba ve şehirlerde sadece dumansız yakıtların yakılabileceğini garanti eden duman kontrol alanları kurulmuştur. Elektrik santralleri de şehir dışına taşınmıştır. Böylelikle çevresel bozulmanın toplumun yaşam kalitesi üzerindeki tehlikelerini yeniden düşünmeye başlayan modern çevrecilik hareketlerinin başlaması tetiklenmiştir.

### 3.4. Çevresel Mimari (1960'lerden itibaren)

1950'li yıllardan sonra, artan kimyasal kullanımının çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin farkına varılmaya başlanmıştır. Bu konu ile ilgili olarak ilk çalışma 1962'de biyolog Carson tarafından yazılan kimyasalların kuş faunasına verdiği zararları anlatan "Silent Spring" (Sessiz Bahar) isimli kitaptır (Carson, 1962). Çevresel ve sosyal sorunlar arasındaki doğrudan bağlantıya ilişkin farkındalıkla birlikte hükümetlerin ve yerel yönetimlerin endüstriyi daha sıkı bir şekilde denetleme ve düzenlemeleri gerektiği ortaya çıkmıştır. Ekolojik kaygıların büyümesi ve çevreciliğin doğuşu ile birlikte 1969'da Yeşil Barış ve Dünya Dostları örgütleri kurulmuştur. Ancak baskın modernizmin hala çevresel sorunlarla ilgilenmeden ilerlediği belirtilmektedir. Tasarımda yeşillendirme ancak modern yaşamın çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin ortaya çıktığı ve kamuoyuna açıklandığı 1960'ların sonunda ortaya çıkmaya başlamıştır.

### 3.5. Düşük Enerjili Mimari (1970'lerden itibaren)

Royal Institute of British Architects (RIBA) dönem başkanı olan Sir Alexander Gordon 1972 yılında uzun ömürlü, uyarlanabilir ve düşük enerji sergileyen bir binayı "iyi mimari" olarak tanımlamıştır (Gordon, 1972). O dönem bu fikir mimarlar tarafından tam anlamıyla benimsenirse de, potansiyel olarak iyi mimariyi ve onun modern toplumdaki rolünü tanımlayan bir düşünce haline gelmiştir (Langston, 2014). O dönemde yeşil hareketi benimseyen mimarlar düşük enerjili binalar üretmeye odaklanmışlardır. Ancak Jane Jacobs tarafından dile getirilen "en yeşil binalar zaten sahip olduğumuz binalardır" şeklindeki sözleri görmezden gelinerek, dayanıklılık ve uyarlanabilirliğe daha az önem verildiği belirtilmektedir (Jacobs, 1961). Asıl kırılma noktası 1973 yılında yaşanan petrol ambargosudur. Bunun sonucunda fosil yakıtlara olan bağımlılık konusunda toplumda farkındalık oluşmuştur (Fuller vd., 1982). Bu farkındalık sayesinde inşaat yapım yöntemleri değiştirilerek iyileştirilmiştir. Hava boşlukları yalıtım malzemeleri ile doldurulmuş ve ağırlıkları azaltılmış hafif gaz bloklarla çift duvarlar inşa edilmiştir. Binaların hava sızdırmazlığını ve doğal havalandırma oranlarını tahmin edebilen programların oluşturulmasıyla düşük enerjili mimari ön plana çıkmaya başlamıştır (Jones, 2015). "Enerji tasarrufu" terimi çok çeşitli eylemleri içerecek şekilde ortaya çıkmıştır. Konutta yaşayanların kışın termostatlarını kapatmaya veya ışıklarını kapatmaya teşvik etmek, çatılarda fotovoltatik paneller kurmak, sürüş hızlarını ve araba motor boyutlarını küçültmek bu eylemler arasında gösterilmektedir (Owen, 1999). Sistem tabanlı bir yaklaşım olan düşük enerjili konut üretimine dair dünya çapında birçok örnek bulunmaktadır. 1970'li yılların sonuna gelindiğinde ise daha fazla sayıda mimarın düşük enerjili mimariyle ilgilendiği görülmektedir. Bu durum pasif güneş sistemlerine ve aktif güneş teknolojilerine odaklanan güneş mimarisinin geliştirilmesine imkan tanımıştır.

### 3.6. Pasif Mimari (1980'lerden itibaren)

1980'li yıllara gelindiğinde bina yönetmeliklerinde standartların yükselişi devam etmiş, inşaat yapım yöntemlerinde ve enerji sistemlerinde iyileştirilmiş enerji verimliliğinin faydaları ortaya çıkmıştır. Bu dönemde hala bir modelleme aracı olarak kullanılan Autodesk Autocad (1982) ve hesaplama aracı olan Microsoft Excel (1988) kullanılmaya başlanmıştır (IBPSA, 2012). 1970'li yıllara hakim olan yeşil mimari ve düşük enerjili mimari 1980'li yıllara gelindiğinde yerini yeni ortaya çıkan yenilenebilir enerji teknolojilerinden oluşan pasif mimariye bırakmaya başlamıştır (Tabb ve Deviren, 2013). Pasif mimari, katı ve esnek olmayan abartılı güneş formlarını kullanmak yerine yerel formların ve malzemelerin pasif stratejilerine odaklanmıştır (Venturi vd. 1972). Tabb ve Deviren (2013)'e göre, 1980'lerdeki pasif mimari yaklaşımın yerel konut mimarisini tanımlayan sürdürülebilir özellikler şunlardır:

- İklim duyarlı mimari formlar ve yapı elemanları,
- Pasif güneş ısıtması, iyi yönlendirme, güneşten gölgeleme, mekansal tamponlama veya sera etkisi gibi pasif tasarım stratejileri,

- Gün ışığı, doğal havalandırma veya güneş radyasyonu gibi optimize edilmiş doğal kaynaklar,
- Isıtma, havalandırma ve kontrol için enerji verimli teknolojiler ve cihazlar,
- Yerel, doğal ve düşük somutlaşmış enerji ve malzemelerdir.

1970'lerden itibaren düşük enerjili mimari kavramı, pasif tasarımı da içine alarak evrim geçirmiştir. Sürdürülebilir binalar sadece yönetmeliklerle yönlendirilen iyi yalıtım ve hava geçirmezlik seviyelerine sahip olmakla kalmamış, aynı zamanda ısıtma ve havalandırma stratejilerinin bir parçası olarak güneş enerjisini kullanmak, doğal havalandırmayı ve gün ışığını optimize etmek ve termal enerjiyi entegre etmek için tasarlanmıştır (Jones, 2012). 1980'li yıllarda artan pasif mimari yaklaşımda konut tasarımında güneş ışığından faydalanmak ana tasarım ilkelerinden biri olmuştur. Farklı iklimlere sahip bölgelerde güneş ışığından faydalanmak için farklı stratejiler geliştirilmiştir. Örneğin yerel sıcak-kuru iklime uyum sağlayabilmek için güneş korumasına ve doğal havalandırmaya olanak sunan tonozlu bir kelebek çatı tasarımı uygun görülmüştür (Craven, 1984). 1980'lerin sonunda pasif tasarım konusundaki farkındalık artmış ve pasif tasarımın ana stratejileri bir dizi büyük ölçekli projeye uygulanmıştır.

1980'lerde ortaya çıkan bir diğer düşünce ise mevcut binaların yeni amaçlarla ve çağdaş kullanımlarla yeniden kullanılması olmuştur. Korumacılar, mevcut binaları yeniden kullanarak ve geliştirerek, gerekli somutlaştırılmış enerji ve kaynak miktarının yeni inşaat sırasında kullanılanlardan %30 ila %50 daha az olduğunu savunmuşlardır (Stein, 2010).

1987 yılında sunulan Ortak Geleceğimiz raporunda sürdürülebilir kalkınma "gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bugünkü nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılaması" olarak tanımlanmıştır (WCED, 1987). Bu bütüncül yaklaşım toplum ve hükümetlerin sürdürülebilirliğe olan ilgisini arttırmış ve sürdürülebilir mimari yaklaşımının doğmasına olanak sağlamıştır.

### 3.7. Sürdürülebilir Mimari (1990'lardan itibaren)

1992'de Brezilya'nın Rio kentinde düzenlenen Dünya Zirvesi, çevre ve kalkınma ile ilgili sorunlar hakkında fikir birliğine varmak için çok sayıda ülkeyi bir araya getirmiştir (Sneddon vd. 2006). "Gündem 21" ve "İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi" mimarlıkla ilgili bu tartışmaların çıktılarındandır (Williamson vd. 2003). Uluslararası Mimarlar Birliği'nin (UIA) 1993'teki Dünya Kongresi toplantısında sürdürülebilir mimarlığın standart uygulama olması gerekliliği vurgulanmıştır (Kubba, 2016). Dünya çapında yaşanan bu değişimi desteklemek için yapıım yöntemleri ve tasarım süreci ile birlikte teknoloji de gelişmiştir. Bu teknolojiler daha şeffaf ve hafif malzemeler, düşük emisyonlu cam sistemleri, bilgisayar destekli tasarım (CAD) yazılımının gelişmesi, mimarların ve mühendislerin birlikte çalışması, tasarımla riski azaltan bina modellemesini geliştirme ve daha önce ulaşılmaması mümkün olmayan karmaşık yapılar ve formlar oluşturma olanağı sunmuştur. Mimarların dikkati, malzeme, yapı, mekanik sistemler, yapı hizmetleri veya doğrama gibi yapı elemanlarının ayrıntılı tasarımına odaklanmıştır. Sürdürülebilir mimari yaklaşım yenilenebilir enerjinin daha yaygın olarak kullanılabilir ve uygun fiyatlı hale gelmesine olanak tanırken, enerjide kendi kendine yeterlilik düşüncesini ön plana çıkarmıştır.

Sürdürülebilir teknolojiler bir binanın sürdürülebilir sisteminin dinamik bir parçası olarak binaya eklenmiştir. Aktif elemanların enerji ürettiği, belirli yerinde kaynaklara yönelik pasif elemanlar veya yeni hafif malzemeler ve camların doğal malzemelerle birleştirilerek daha yalıtımlı ve daha ağır bina kabukları sağladığı bu hibrit tasarım yaklaşımı, daha az enerji kullanımıyla sonuçlanmıştır. Bu tür yüksek teknolojili sürdürülebilir mimari, mimarinin anıtsal ifadeleri olarak daha çok havaalanları, tren istasyonları, stadyumlar veya müzeler gibi büyük ölçekli kamu binalarında kullanılmıştır (Tabb ve Deviren, 2013). Bununla birlikte konut örnekleri de geliştirilmiştir. Örneğin Almanya'da Solar House (1992), mimari hacimlerin, yenilenebilir enerji bileşenlerinin ve pasif güneş kırıcı öğelerin bir arada tasarlandığı bir uygulama olarak karşımıza çıkmıştır (Weston, 2002). Mimari ve teknoloji arasındaki etkileşim, sürdürülebilir mimariye, malzemelere, enerji sistemlerine, insan konforuna, arazi yönetimine bütüncül bir yaklaşımın değerlendirilebileceği daha metodik bir yaklaşım oluşturma ihtiyacını arttırmıştır. Bu durum, binaların sürdürülebilirliğini değerlendirme, derecelendirme ve belgelendirme yöntemlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. İngilizler BREEAM (1990),



Almanlar PassivHaus (1991), Amerikalılar Energy Start (1992) ve LEED (1993) bu yöntemlerden birkaçına örnek olarak gösterilmektedir.

### 3.8. Düşük Karbonlu Mimari (2000'lerden itibaren)

2000'li yıllara gelindiğinde mimari tasarımla ilgili olarak geniş bir deneyim, bilgi ve çeşitlilik yelpazesinin biriktiği görülmektedir. Konut tasarımında bağlama ve ekolojik entegrasyona cevap verebilecek çok sayıda teknoloji ve malzeme geliştirilmiştir. Geleneksel/yöresel, modern, tropikal, çevresel, pasif, güneşten yararlanan ve sürdürülebilir yaklaşımlar, bina tasarım diline daha fazla entegre olan ve sürdürülebilirliği arttırmada daha etkili hale gelen çeşitli önlemlere odaklanılmışlardır. Yüzyılın başında, artan iklim değişikliği farkındalığı, artan fosil yakıt fiyatları ve kötüleşen bir çevre mimari tasarımda düşük karbonlu mimarinin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Fosil yakıtların yanmasından kaynaklanan karbon emisyonları, metan emisyonları ve büyük ölçekli tarımda kimyasal gübre kullanımı gibi iklim değişikliğine sebep olan durumlar kilit bir politik odak haline gelmiş ve bunun sonucunda düşük karbonlu mimari yükselmeye başlamıştır. Düşük karbonlu mimari tasarım sürdürülebilir önlemler ve teknolojileri birden fazla düzeyde ve ölçekte birleştirerek karbon emisyonlarını azaltmayı amaçlamıştır. Artan iklim endişeleri, dünya çapında çeşitli enerji direktiflerinin, politikaların ve girişimlerin oluşmasına yol açmıştır. Çoğu ülke, bina yönetmeliklerinde düzenlemeye giderek zorunlu gerekliliklerini arttırmış, daha yüksek enerji verimliliğini ve azaltılmış CO<sub>2</sub> emisyonlarını teşvik etmeye başlamıştır (Bell, 2004). Enerji azaltma politikaları inşaat sektörü tarafından bir güç olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1990'larda ortaya çıkan "ekolojik ayak izi" kavramı, 2007 yılına gelindiğinde, enerji kullanımının bir göstergesi olarak karbon kullanımını ölçmek için "karbon ayak izi" kavramına dönüşmüştür (US-EPA, 2016). Bu, düşük karbon ayak izine sahip binaların tasarımı, inşası ve işletilmesine yönelik bir mimari yaklaşım olarak düşük karbonlu mimari fikrinin güçlendirilmesine ve desteklenmesine yardımcı olmuştur (Wright vd. 2011). Bir binanın yaşam döngüsüyle bağlantılı CO<sub>2</sub> emisyonları üretim, kullanım ve yaşam sonu olmak üzere 3 aşamada değerlendirilmiştir. Karbon ayak izinin çoğunluğunun kullanım aşamasına ait olduğu belirlenmiştir. Ancak, inşaatta kullanılan malzemelerin ilk üretimi, binanın inşası ve kullanım ömrünün sona ermesinde de göz ardı edilemeyecek seviyede önemli CO<sub>2</sub> emisyonlarının varlığı tespit edilmiştir. Düşük karbonlu mimari tasarım, inşa edilebilirlik, çevresel değerlendirme, tasarım, performans, karbon ayak izi ve kullanım sonrası sorunları göz önünde bulundurarak analiz etmektedir.

Tarihsel süreç içerisinde değişen mimari tasarım yaklaşımları ile ilgili örnekler Tablo 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Tarihsel Süreç İçerisinde Değişen Mimari Tasarım Yaklaşımlarına Örnekler.

Mimari Tasarım Yaklaşımı	Örnek	Özellik
Geleneksel Mimari		Geleneksel malzeme kullanımı, doğal ışık ve havalandırma, yöreye özgün malzeme kullanımı ile öne çıkmaktadır.
Modern Mimari		Mimar Joseph Paxton tarafından Hyde Park içerisinde tasarlanan demir, çelik ve cam yapı malzemelerinin bir arada kullanıldığı bir yapıdır. Teknolojinin sunduğu bütün imkanlar bir arada kullanılırken iklimsel faktörler göz önüne

Kristal Saray, Londra (URL-2, 2022)

alınmamıştır. Bu nedenle fosil yakıt kullanımına olan ihtiyaç özellikle ısıtma ve havalandırma konusunda daha da artmıştır.

### Tropikal Mimari



Punjab ve Haryana Yüksek Mahkemesi, Hindistan (URL-3, 2022).

Geometrik form, gölgelendirme, iç mekan hava kalitesi, iklime uygun tasarım ile öne çıkmaktadır.

### Çevresel Mimari



ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara (URL-4, 2022).

Bina koridorsuz, iç içe geçmiş avlular ve galerilerden oluşmaktadır. Tasarımda brüt beton kullanılarak çevreci yaklaşım sergilenmiştir.

### Düşük Enerjili Mimari



The Bradville Güneş Evi, İngiltere (URL-5, 2022).

Güneş enerjisi ile ısıtma ve soğutma sağlanarak ekonomik kazanç elde edilmiştir. Bina içerisinde daha az mekanik sistem tasarlandığı için maliyet de düşmüştür. Böylelikle pasif mimari ön plana çıkmaya başlamıştır.

### Pasif Mimari



Saskatchewan Koruma Evi, Kanada (URL-6, 2022).

İklime uygun bir güneş enerjisi evi olarak tasarlanmıştır. Güneş kolektörü, hava sızdırmazlık standartları, duvar yalıtımı da dahil olmak üzere bir dizi yeni teknoloji kullanılmıştır.

### Sürdürülebilir Mimari



Heliotrope evi, Almanya (URL-7, 2022)

Bina, kinetik tasarımı sayesinde etrafında 180 derece dönerek güneş enerjisinden maksimum seviyede faydalanmaktadır. Güneş panelleri ile kendi enerjisini kendi üretmektedir. Yağmur suyu bina için toplanarak kullanılmaktadır.

**Düşük Karbonlu Mimari**

Hockerton Konut Projesi, İngiltere  
(URL-8, 2022).

Mümkün olduğu kadar az enerji prensibi ile karbon ayak izinin minimuma indirilmesi amaçlanarak rüzgar tribünleri, fotovoltatik paneller ile maliyet verimliliği sağlanmıştır.

Kaynak: Yazar tarafından URL-1, URL-2, URL-3, URL-4, URL-5, URL-6, URL-7 ve URL-8 kaynaklarından faydalanılarak oluşturulmuştur.

**3.9. Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Mimari Tasarıma Yansıması**

2000'li yıllara gelindiğinde mimari tasarımla ilgili olarak geniş bir deneyim, bilgi ve çeşitlilik yelpazesinin biriktiği görülmektedir. Binalar, tarih öncesi çağlarda insanlar tarafından kullanılan basit yaşam ortamlarından (örneğin mağaralar) günümüze gelene kadar kademeli olarak gelişmiştir. Çağlar boyunca insanlar, yaşam ve üretim ihtiyaçlarını karşılayan binalar inşa etmek için doğal kaynakları ve teknolojiyi kullanmışlardır. Binaların erken işlevleri, insanları dış etkenlerden korumak ve insanlara dış ortamdan daha elverişli yaşam alanları sağlamak olmuştur. Bu erken aşamada, binaların doğal çevre ile esasen uyumlu bir ilişkisinin olduğu görülmüştür. Ancak geçtiğimiz yüzyılda ısıtma, havalandırma ve iklimlendirme (HVAC) teknolojisinin gelişimi bina formlarını önemli ölçüde etkilemiştir. Arazi seçimi, bina kabuğunun yapısı ve kullanılan malzemeler artık doğal koşullarla sınırlı kalmamış; binaların ölçeği ve görünümü de önemli ölçüde değişmiştir. Ancak, HVAC teknolojisinin gelişimi sadece bina tasarımında daha fazla özgürlük sağlamakla kalmamış, aynı zamanda yüksek enerji tüketimi ve çevre kirliliği nedeniyle önemli sorunları da beraberinde getirmiştir. 1970'lerdeki enerji krizi, dünyanın fosil yakıt arzının tükenmez olmadığına inanılmasına yol açmıştır. O zamandan beri, kaynakların verimli kullanımı ve bina enerji verimliliği küresel bir endişe kaynağı haline gelmiştir (Zhang vd. 2015). Kentsel inşaatın hızla artması ile birlikte, yaşam standardını iyileştirme çabalarında, nüfusta ve bina enerji tüketiminde önemli bir artış görülmektedir. İnşaat sektörü tarafından üretilen CO<sub>2</sub> miktarı, küresel olarak yayılan toplam CO<sub>2</sub> miktarının %40'ını oluşturmaktadır (Zhao vd. 2015). Bina enerji tüketiminin artış hızı, bazı gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere göre çok daha fazladır ve bu artışa daha önemli kirletici emisyonları da eşlik etmektedir. Kaynak tüketiminin getirdiği çevresel sorunlar ve zorluklarla karşı karşıya kaldıkça, insanlar, binalar ve doğa arasındaki ilişkiyi yeniden düşünmeye ve binaların sürdürülebilir gelişimini sağlamak için sürekli olarak farklı tasarım yaklaşımları keşfetmeye başlamışlardır. Mimaride geleneksel/yöresel yaklaşımdan başlayarak 2000'li yıllara kadar farklı dönemlerde farklı tasarım yaklaşımları ön plana çıkmıştır. Dünya çapında yaşanan enerji krizi ve farkındalığı ile birlikte 2010'lu yıllara gelindiğinde "sıfır enerji, kendi kendine yeten, bütüncül, enerji etkin" tasarım yaklaşımları öne çıkmaya başlamıştır (Alain ve Philippe, 2009).

**3.10. Nerdeyse Sıfır Enerjili Bina Tasarım Yaklaşımı (NSEB)**

Avrupa Komisyonu tarafından 2010 yılında "nerdeyse sıfır enerjili bina" yaklaşımı ortaya konulmuş ve "çok yüksek enerji performansına sahip olan bina" şeklinde açıklanmıştır. Bu tasarım yaklaşımında bina için gereken neredeyse sıfır enerjinin veya çok düşük miktardaki enerjinin temini yerinde üretilen veya yakınında bulunan yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanması ön görülmektedir (EC, 2010). Neredeyse sıfır enerjili bina tasarım yaklaşımında tasarımın sıfır enerjiye ne kadar yakın olacağı sorusunun cevabı yoruma açık olmakla birlikte bu tasarım yaklaşımını daha iyi ifade edebilmek için "net sıfır karbon" veya "net sıfır enerji" terimleri kullanılmaktadır.

Net sıfır karbon mimarisi, artan enerji talebini karşılamak için yeterli enerjiyi üretebilen yenilenebilir enerji tedarik sistemlerine sahip binaları tasarlamayı amaçlamaktadır. Bu sayede yıllık toplam CO<sub>2</sub> emisyonlarının nötr olması hedeflenmektedir. Bu mimari tasarım yaklaşımı küresel ısınma ile değişen iklime yönelik bir strateji olarak birçok ülke tarafından desteklenmektedir.



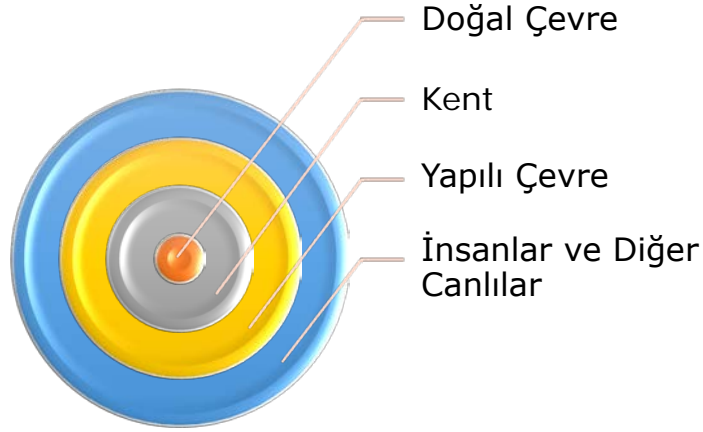
Net sıfır enerji mimarisi, enerji tüketimi net olarak sıfır olan binaları tanımlamaktadır (Tabb ve Deviren, 2013). Bu mimari tasarım yaklaşımı güneş enerjisini kullanan ilk konutlardan hiç enerji kullanmayan konutlara uzanan doğal evrimin devamı niteliğindedir. Geleneksel/yöresel tasarımdan net sıfır enerji mimarisine geçişle daha yüksek bir enerji performansı elde edileceği ön görülmektedir. Başka bir ifadeyle net sıfır enerji tasarım yaklaşımı ile tasarlanan binalar, enerji tüketicisinden enerji üreticisine dönüştürmek için enerji verimliliği ve yerinde üretim ile tasarlanmış binalar olarak tanımlanmaktadır (Griffith vd. 2007). Voss ve Musall (2013) net sıfır enerji bina tasarımında tutarlı ve verimli bir stratejinin olması gerektiğini ve binalarda dört farklı alternatif enerjiyi tanımlamıştır. Bunlar:

1. **Net sıfır saha enerjisi:** Enerji talebi binada bulunan bütün yükleri içerirken; enerji arzı arazideki enerjisi ve dışarıdan satın alınan enerjisi içermektedir.
2. **Net sıfır kaynak enerjisi:** Enerji değerleri, enerji şebekesinin ve santrallerin verimsizliği dikkate alınarak ölçeklendirilmektedir.
3. **Net sıfır emisyon:** Yapılan hesaplara enerji dengesi yerine emisyon faktörleri dahil edilmiştir.
4. **Net sıfır saha enerji maliyeti:** Yapılan hesaplarda enerji maliyeti dikkate alınarak şebekeden alınan enerjinin maliyeti ile şebekeyi besleyen enerjinin maliyeti karşılaştırılmaktadır.

### 3.11. Holistik (bütünsel) Mimari Tasarım Yaklaşımı

Yunanca bir sözcük olan holizm, bir sistemin özelliklerinin tamamını oluşturan bileşenlerinin toplamı anlamına gelmektedir. Holizm felsefesinde en küçük organizmadan evrenin tamamına kadar tüm bileşenlerin bir arada ve uyum içinde bir bütün oluşturduğu düşüncesi hakimdir. Holistik mimari tasarım yaklaşımında da holizm felsefesinin özüne uyularak tasarımı oluşturan her aşamanın bir bütün olarak ele alındığı bir girişim olduğu belirtilmektedir. Üstelik doğada bulunan her bir bileşenin bütünü oluşturmada katkıda bulunduğu, tasarım sürecinde yeni bir bileşen eklendiğinde veya güncellendiğinde bütünün bu duruma kendini uyarladığı yine bu tasarım yaklaşımı kapsamında belirtilmektedir.

Sanayi devrimi öncesinde insan faaliyetlerinin konut ve yakın çevresinde olduğu belirtilmiştir. Sanayi devrimiyle gelişen sanayi ve teknoloji ile birlikte insanın faaliyet alanları gelişerek değişmiştir. Buna paralel olarak insanın gereksinimleri de değişmiştir. Yapılı çevrenin değişen insan gereksinimlerine cevap vermesi ihtiyacı kendiliğinden ortaya çıkmıştır. Holistik mimari tasarım sürecinde en küçük bileşen olan konut ve bütüne doğru gidildiğinde kenti oluşturan tüm bileşenler birlikte ele alınmalıdır. Zamanla gelişen ve büyüyen kentte rekreasyon, hizmet, üretim ve yeşil alanların daha ulaşılabilir olması önem arz etmektedir. Zira önceleri seyahat gereksinimi olmayan insanlar artık değişen ve gelişen yaşam şartlarına uyabilmek için bir yerden diğer yere seyahat etmek zorunda kalmaktadırlar. Kent içindeki bu sirkülasyon hali kentin karma/karmaşık bir yapıda olmasına zemin hazırlamıştır. Holistik mimari tasarım yaklaşımında bina ölçeğinden kent ölçeğine kadar uzanan geniş bir yelpazedeki bileşenlerin belirli unsurları sağlaması gerekmektedir. Bu unsurlar ise doğal çevrenin korunması, kentsel büyümede doğal çevreye saygı duyulması, kent bileşenlerinin kent içinde dengeli/homojen dağılması, iklime duyarlı tasarım, doğal kaynakların korunması, kaynakların etkin ve verimli kullanılması, topografyaya uygun tasarım, enerjinin etkin kullanılması, atık yönetiminin sağlanması, yerel ekonominin düşünülmesi, iyi ulaşım, güvenlik, kültürel çeşitliliğin ve kimliğin korunmasıdır (Vale ve Vale, 1991). Holistik mimari tasarım bileşenleri Şekil 2'de özetlenmektedir.

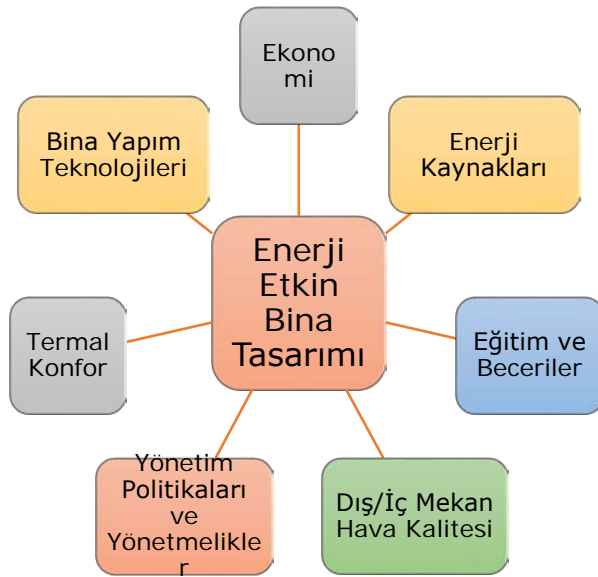


**Şekil 2.** Holistik mimari tasarım yaklaşımının bileşenleri (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Holistik mimari tasarım yaklaşımında zaman kavramı da tasarım sürecini dahil edilmekte ve bu özelliği ile diğer yaklaşımlardan farklılaşmaktadır. Tasarım sürecinin tüm aşamalarındaki bileşenler ve unsurları için zaman kavramı sürece dahil edilmekte; değişen ve gelişen tüm gereksinimlere cevap niteliği taşıyan tasarımlar kararları ortaya konmaktadır.

### 3.12. Enerji Etkin Mimari Tasarım Yaklaşımı

Antik çağlardan bu yana insan, yaşam koşullarını iyileştirmek için doğal mekanizmaları kullanmanın ve dönüştürmenin yollarını aramış ve bulduğu yapım teknikleriyle barınma gereksinimine bir çözüm yolu ortaya koymuştur. Her çağ yeni bir teknik getirmiş ve mevcut teknikler geliştirilmiştir. Günümüze gelindiğinde ise 1970'lerde yaşanan enerji krizinin etkisiyle "enerji verimliliği" tasarımda yaygın kullanılan bir yaklaşım haline gelmiştir. Enerji etkin bina tasarım yaklaşımında inşaat yapım teknolojilerindeki son teknolojik gelişmelerle birlikte konfor, enerji verimliliği ve estetik bir arada düşünülerek bina tasarımına entegre edilmektedir. Bu tasarım yaklaşımı bazı durumlarda değişiklik gösterse de genel anlamda enerjinin etkin kullanıldığı, duvarların pencerelerin ve kapıların süper izolasyonunun sağlandığı, karmaşık bir konfigürasyon ve bina kabuğunun sızdırmazlığı, yüksek verimli ısıtma ve soğutma sistemleri, güneş enerjisinin kullanıldığı ekipmanlar ve enerjinin verimli ve geri dönüşümlü kullanıldığı cihazları kapsamaktadır. Bir tasarımda enerjinin etkin kullanılmasında rol alan temel unsurlar Şekil 3'te gösterilmektedir.





**Şekil 3.** Enerji Etkin mimari tasarım yaklaşımında rol alan unsurlar (Yazar tarafından Attia vd. (2022)'den faydalanılarak oluşturulmuştur).

Enerji etkin mimari tasarım yaklaşımında özellikle ısı kazanımı dikkate alınmaktadır. Örneğin, insanın vücut ısısı önemli bir faktördür ve tasarıma dahil edilmektedir. Yapılan tasarım mümkün olduğunca kış rüzgarlarına daha az maruz kalmalı ve yaz rüzgarları ile havalandırılmalıdır (Read, 1971). Binanın çevresi ile bütünleşmesi sürdürülebilirliğin sağlanmasında önem arz etmektedir. Güneşe olan yönelim ve gölge süresi, kış aylarında ısı kazanımını en üst seviyeye çıkarması, yazın ise en aza indirmesi öngörülmektedir (Haberl ve Cho, 2004). Konutta bulunan balkonlar, çıkmalar ve çevresindeki ağaçlar gölgeleme elemanlarına örnek olarak gösterilmektedir. Ayrıca konutta bulunan yansıtıcı yüzeyler veya yeşil alanlar yaz aylarında güneş enerjisinden gelen enerjinin kazanımını azaltmaktadır. Hava geçirgenliğinin düşük olması ve ısı köprülerinin olmaması için bina kabuğunun yüksek seviyede yalıtılması gerekmektedir. Isı yalıtımı, binanın dış ortamla olan ısıl etkileşimini azaltarak, iç mekan hava kalitesini korumakta ve ısı kayıplarını önlemektedir. Tasarımda mümkün olduğunca az kimyasal işlem görmüş, doğala yakın hatta mümkünse doğal malzeme kullanılmalıdır. Termal depolama sistemi ile ısıtma ve soğutma sağlanmalıdır. Bina kabuğunda kullanılan malzemeler, kabuktan su buharının geçişini sınırlamalı ve kabuğu kuru tutmalıdır. Bina kabuğunda buhar ve nem bariyer özellikli malzeme seçilmelidir. Bina cephesinin doğal olarak havalandırılması bina kabuğundaki nemi tahliye etmektedir. Tasarım sürecinde iç mekanda bulunan ısı kaynakları (elektrikli cihazlar, aydınlatma elemanları, insan vb. ) dikkate alınmalıdır. Bir insan, kendi vücut ısısı ile 20-50 m<sup>2</sup>'yi ısıtabildiği ifade edilmektedir (Venturi vd. 1972). Tasarımda pencerelerin maksimum oranda güney yönde tasarlanması önerilmektedir. Doğal havalandırma, bir konutun enerji verimliliğini arttırmakta ve enerji tüketimini azaltmaktadır. Çapraz havalandırma, dışarıdan gelen soğuk havanın içeri girmesine ve sıcak iç mekan havasının kapı ve pencerelerden dışarı çıkmasına izin vererek yaz aylarında kullanılmaktadır. Güneş bacası ile yapılan havalandırma çözümü de doğal havalandırma için kullanılan bir diğer yöntemdir. Enerji verimliliği açısından akkor ampullerle yapılan aydınlatmaya kıyasla, floresan veya LED ampullerin kullanılması enerji tüketimini önemli ölçüde azaltmakta ve malzemenin kullanım ömrünü uzatarak maliyeti de düşürmektedir.

Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin mimari tasarım yaklaşımlarına yansımalarıyla ortaya çıkan ve günümüzde yaygın olarak kullanılan neredeyse sıfır enerjili bina tasarımı, holistik (bütünsel) tasarım ve enerji etkin tasarım ile ilgili örnekler Tablo 2'de özetlenmektedir.

**Tablo 2.** Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Mimari Tasarım Yaklaşımlarına Yansıması İle Ortaya Çıkan Örnekler.

Mimari Tasarım Yaklaşımı	Örnek	Özellik
<b>Neredeyse Sıfır Enerjili Bina Tasarımı Yaklaşımı (NSEB)</b>	 KfW Bankası Ofis Binası, Almanya (URL-9, 2022).	Bina, rüzgar yönüne göre tasarlanarak doğal havalandırma sağlanmıştır. Doğal aydınlatma, bina otomasyon ve kontrol sistemi, trijenerasyon sistemi ile ısıtma, yağmur suyu toplama düzeneğinin olması, jeotermal destekli ısıtma sistemi ve ısıl özellik taşıyan zemin donatısının olması ile bina öne çıkmaktadır (Yöntem, 2016).
<b>Holistik (bütünsel) Mimari Tasarım Yaklaşımı</b>	 U Evi, Isparta (URL-10, 2022).	U Evi, insan ve mekan arasında ilişki kurarak bina ölçeği tasarlanmıştır. Bina arazinin doğal taşını, doğal suyunu, rüzgarını ve güneşini kullanarak karma solar sistem ile kendi elektriğini üretebilmektedir. Böylelikle doğal iklimlendirme sağlanmaktadır.

### Enerji Etkin Mimari Tasarım Yaklaşımı



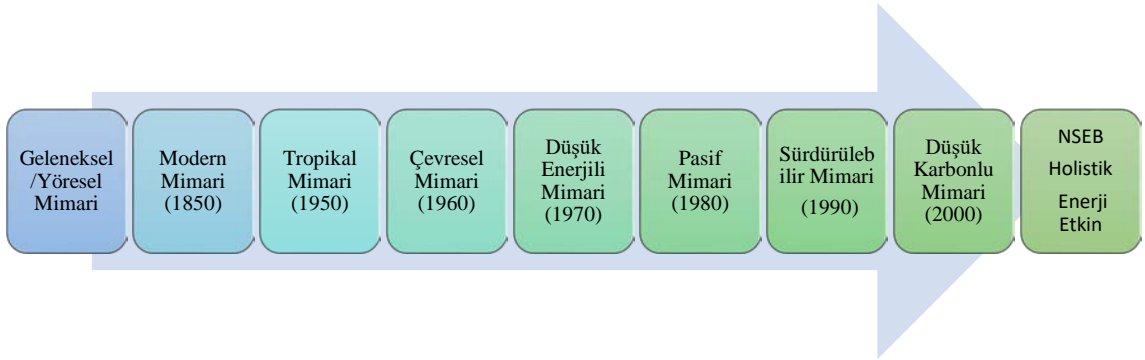
City Hall, İngiltere  
(URL-11, 2022).

Bina sürdürülebilir ve çevreyi kirliletmeyen bir kamu binasıdır. Bina formu sayesinde doğal havalandırma ve aydınlatma sağlamakta, cephe kaplama malzemesi sayesinde ise enerjiyi etkin olarak kullanmaktadır.

Kaynak: Yazar tarafından URL9, URL10 ve URL11 kaynaklarından faydalanılarak oluşturulmuştur.

## 4. DEĞERLENDİRME VE ÖNERİ

Tarihsel süreç içerisinde bir sanat eseri niteliği taşıyan binalar günümüzde işlev, kullanılan malzeme ve sürdürülebilirlik özellikleriyle ön plana çıkmaktadır. Makale kapsamında tarihsel süreç içerisinde 2000'li yıllara kadar olan dönemlerde öne çıkan mimari tasarımları örneklerle incelenmiştir. 1970'lerde yaşanan enerji krizi ile birlikte öne çıkan enerji verimliliği ve kaynakların etkin kullanılmasını gerekliliği ile birlikte mimari tasarımda sürdürülebilirlik olgusu öne çıkmıştır. 2000'li yıllardan sonra toplumda küresel ısınma ve iklim değişikliği konusunda artan farkındalık ile birlikte mimari tasarımda bütünsel yaklaşım, kendi kendine yeten ve enerji verimli binalar ön planda olmaktadır. Mimari tasarımın tarihsel süreç içerisinde gösterdiği değişim ve gelişim Şekil 4'te gösterilmektedir.



**Şekil 4.** Mimari tasarımın tarihsel süreç içerisinde gösterdiği değişim ve gelişim.

Bu makale çalışmasının amacı küresel ısınma ile birlikte değişen iklimin mimari tasarıma nasıl yansıdığını ortaya sunmak ve ülkemiz için sürdürülebilir bir mimari tasarım modeli önermektir. Bu model sayesinde artan nüfusun barınma sorununa hızlı çözüm olarak üretilen ve hızla artan bina stokunun enerji talebinin azalması, yenilenebilir kaynak kullanımının yaygın hale gelmesi, yapılan tasarımda enerjinin depolanması ve tekrar etkin bir şekilde kullanılması hedeflenmektedir. Günümüzde artık mimari tasarımdan beklenen çevre ile ilişkisinin uyumlu olduğu, çevre dostu, karbon ayak izi neredeyse sıfır, enerjiyi etkin ve verimli kullanarak ekolojik dengeyi koruyan, tasarımda insanı merkezine alan binalar tasarlanmaktadır. Binanın hem dış morfolojisinin hem de iç işlevlerini mükemmelleştirecek bir tasarımın yaşam döngüsü boyunca enerji tasarrufu, arazi koruma, su koruma, malzeme koruma ve çevre koruma hedeflerine ulaşması beklenmektedir. Ayrıca kullanıcıyı doğadan uzaklaştırmadan, sağlıklı ve konforlu yaşam ve çalışma ortamı sunmalıdır. Küresel ısınma etkisiyle değişen iklimin etkilerini mikro ölçekte makro ölçüğe kadar uzanan bir yelpazede azaltabilmek için mimari tasarımın sürdürülebilir özellik taşıması ve sürdürülebilirliği oluşturan çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarının aynı anda ve aynı yönde olması önem arz etmektedir. Buradan hareketle tasarıma başlamadan mevcut durum iyi analiz edilmeli, amaçlar belirlenmeli, amaçlara yönelik stratejiler oluşturulmalı ve stratejilerle birlikte uygulamaya geçilen bir yol izlenmelidir. Tasarımın her aşamasında değerlendirmeler yapılarak esnek bir tasarım süreci benimsenmeli ve yeni veya değişen durumlar tasarım sürecine dahil edilmelidir. Bu bağlamda küresel ısınma ve iklim

değişikliği ile mücadele ve uyum sürecinde makale kapsamında incelenen mimari tasarım yaklaşımları değerlendirildiğinde ve tasarımda gelinen nokta göz önünde bulundurulduğunda amaç, stratejiler ve uygulamaları içeren Tablo 3 mimari tasarımın sürdürülebilir olması adına bir yol haritası niteliğindedir. Bu yol haritasını uygulamaya geçmeden önce mevcut durum iyi analiz edilmeli ve tanımlanmalıdır. Arazi koşulları, iklim verileri ve muhtemel meteorolojik olaylar, alanın flora ve faunası tasarımın dirençlilik kapasitesini arttıracak ve sürdürülebilirliğine olumlu katkı sağlayacaktır.

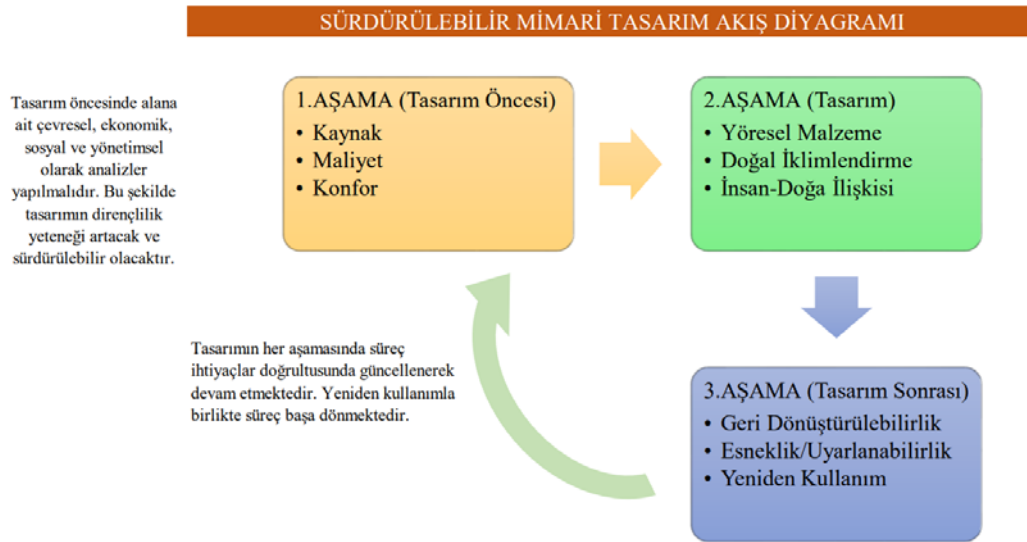
**Tablo 3.** Sürdürülebilir Mimari Tasarım Yol Haritası.

<b>Amaç</b>	<b>Strateji</b>	<b>Uygulama/Yöntem</b>
	Enerjinin Korunumu	Malzeme seçimi ve yapım yöntemleri, yalıtımlı bina kabuğu, enerji verimli ger dönüşüm için tasarım, düşük enerjili tasarım, gelişen teknolojinin takibi ile enerji verimli tasarım süreci, tasarımda pasif enerjinin kullanılması.
	Malzemenin Korunumu	Tasarıma atık yönetiminin dahil edilmesi, dirençli malzeme seçimi, doğal ve yerel malzemenin kullanılması, kirliliğin önlenmesi için tasarımın yapılması, zaman içerisinde bozulmayan ve zarar vermeyen malzemenin seçilmesi.
<b>Kaynak Korunumu</b>	Suyun Korunumu	Su verimli tesisat armatürlerinin kullanılması, tasarımda çift sıhhi tesisat olması, yağmur suyunun toplanması, devridaim sistemlerinin kullanılması, düşük talepli çevre düzenlemesinin tasarlanması.
	Arazinin Korunumu	Mevcut yapının uyarlanarak yeniden kullanılması, inşaat projesinin mevcut altyapıya yakın konumlandırılması, inşaata elverişli olmayan arazilerin geliştirilmesi.
	İlk Maliyet (Satın Alma Maliyeti)	Yerel kaynaklı malzemenin kullanılması, yerel olarak yönetilebilen maliyet tasarrufu sağlayan teknolojinin kullanılması, modüler tasarım ve standartlaştırılmış bileşenlerden yararlanılması, daha ucuz yapı malzemelerinin kullanılması ve yerinde monte etmek için gereken sürenin kısaltılması, geri dönüştürülmüş/dönüşebilen malzemenin kullanılması.
<b>Maliyet Verimliliği</b>	Kullanım Maliyeti	Minimum bakım gerektiren malzemelerin seçilmesi, malzemeleri güneş, sıcaklık değişimleri, yağmur veya rüzgar gibi yıkıcı unsurlardan koruyan veya nem yüklü havanın bina kabuğuna zarar vermesinin önlenmesi, kullanıcı için kolay anlaşılır erişim kontrolü.
	Geri Dönüşüm Maliyeti	Geri dönüşüm potansiyeli ve yıkım kolaylığı sunulması, mevcut bir projenin uyarlanarak yeniden kullanılması, yapı malzemelerinin veya bileşenlerinin yeniden kullanılması.

<b>İnsanı Merkezine Alan Tasarım</b>	İnsan Sağlığını ve Konforunu Korumak	Termal konfor, akustik konfor, gürültü, doğal havalandırma, işlevsellik, estetik.
	Fiziksel Kaynakları Korumak	Yangından korunmak için tasarımın yapılması, doğal tehlikelere karşı dirençli tasarımın yapılması, suçu önlemek için tasarım yapılması

Kaynak: Yazar tarafından Akadiri vd. (2012)'den faydalanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 3'te sunulan Sürdürülebilir Mimari Tasarım Yol Haritası ile değişen iklimin ve küresel ısınmanın etkilerinin en aza indirilmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda Tablo 3'ü referans olarak ülkemiz için önerilen sürdürülebilir mimari tasarım akış diyagramı Şekil 5'te gösterilmektedir.



**Şekil 5.** Sürdürülebilir mimari tasarım akış diyagramı model önerisi (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Şekil 5'te gösterilen ve küresel ısınma etkisinde değişen iklime karşı mimari tasarımın sürdürülebilir olması adına ülkemiz için acilen uygulanmaya konulması gereken sürdürülebilir mimari tasarım akış diyagramı modeline göre tasarım üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama yani tasarım öncesinde kaynaklar belirlenmeli; yenilenebilir ve yerinde mevcut olan kaynak seçimi yapılmalıdır. Yapılan bu seçimle birlikte maliyetin de azalacağı öngörülmektedir. Tasarım öncesinde kullanıcının konfor koşulları düşünülmelidir. İkinci aşama olan tasarım aşamasında ise yöresel malzeme kullanılmalı, tasarıma doğal iklimlendirme dahil edilmeli ve kullanıcıyı doğadan izole etmeden insan-doğa ilişkisi kurulmalıdır. Son aşama olan üçüncü aşama yani tasarım sonrasında tasarımın esnek/uyarlanabilir yani süreç içerisinde değişen ihtiyaçlara cevap verebilecek olması ve kullanım sonrasında bina ömrünü tamamladığında tasarımda kullanılan yapı elemanlarının geri dönüştürülerek tekrar kullanılması tasarımı sürdürülebilir yapan özellikler olarak ön plana çıkmaktadır. Ek olarak tasarımın her aşamasında bütünsel bir yaklaşımla süreci güncelleyip ve tekrar değerlendirmeden geçirerek yeni yöntemlerle uygulamaya devam edilmelidir. Böylelikle yapılan tasarımın sürdürülebilir olması hedeflenmektedir.

## 5. SONUÇ

Sanayi devriminden sonra teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte mimari tasarım da değişmeye başlamıştır. Önceleri bir sanat olarak görülen, doğa ile uyumlu ve iç içe olan tasarım,

sonrasında doğadan kopmaya başlamış, doğayı karşısına almış ve ona zarar vermeye başlamıştır. İnsanın doğaya hakim gelme içgüdüğü ve ilerleyen teknolojinin sunduğu özgürlük yelpazesi içinde yerleşmelerde beton yığınları artmıştır. Artan bu beton yığınları bina stokunda muazzam bir artış oluşturmaktadır. Yoğun bina stoku, dar sokaklar, yüksek binalar yerleşmelerde kentsel ısı adası oluşumuna sebep olmaktadır. Küresel ısınma ve buna bağlı olarak değişen iklimin getirdiği olumsuzluklar düşünüldüğünde mimari tasarımın dirençlilik yeteneğinin sorgulanması ve sürdürülebilir olması önem arz etmektedir.

Sürdürülebilir mimari tasarım, tasarım alanında çevreyi korumaya yönelik hareket etmenin bir yolu olarak görülmektedir. Sürdürülebilir bina uygulamalarının teşviki ile uygulamada ekonomik, sosyal ve çevresel performans arasında bir denge sağlanmaktadır. 1960'lı yıllarda artan çevre koruma konusundaki farkındalıkla birlikte başlayan çevresel mimari, 1970'lerde yaşanan enerji krizi ile ortaya çıkan düşük enerjili mimari ve pasif mimari ve bir dönüm noktası sayılabilecek kadar önemli olan 1987 yılında tanımlanan sürdürülebilirlik kavramı ile dünya gündeminde olan sürdürülebilir mimari ortaya çıkmıştır. Tarihsel süreç içerisinde bulunduğu dönem için ideal mimari tasarım yaklaşımı olarak görülen bütün yaklaşımlar genel olarak çevre üzerindeki etkiyi en aza indirmeyi, teknolojiyi kullanırken insan-doğa ilişkisine zarar vermemeyi, kaynakları etkin ve verimli kullanmayı hedeflemektedir. 2000'li yıllardan sonra mimarlığın disiplinler arası bir çalışma alanı olduğu ve tasarımın bütünsel yani holistik bir yaklaşımla yapılması gerçeği ortaya çıkmıştır. Tasarımda odağına insanı alan, süreç içerisinde insanın değişen ve gelişen gereksinimlerine cevap verebilen bir tasarım anlayışı benimsenmiştir. Son yıllarda yaşanan doğal afetler, değişen iklim verileri, bazı hayvan türlerinin yok olması gibi yaşanan olumsuzlukların sonucunda küresel ısınma etkisinde değişen iklime olan farkındalık artmıştır. Küresel anlamda yaşanan bu olumsuz vakaların yerelde çözümünün nasıl olacağı gündeme gelmiştir. Tasarımcılar da bu konudaki farkındalıkları ile birlikte tasarımda yeni yaklaşımlara ve yeni teknolojilere odaklanmışlardır.

Sonuç olarak makale kapsamında mimari tasarımın dirençli ve sürdürülebilir olması adına dünya çapında uygulanmış örneklerden yola çıkarak bir yol haritası oluşturulmuştur. Türkiye'de mimari tasarımın sürdürülebilir olması için tasarım akış diyagramı geliştirilmiştir. Geliştirilen sürdürülebilir mimari tasarım modeli akış diyagramının amacı tasarımın ve buna bağlı olarak uygulamanın çevre üzerindeki etkisini en aza indirmek, dirençlilik yeteneğini arttırmak, sürdürülebilirliği sağlamak ve ekonomik anlamda hem bölgesel hem küresel kalkınmaya yönlendirici olmaktır.

## 6. KAYNAKLAR

- Akadiri, P. O., Chinyio, A. E., Olomolaiye, O. P. (2012). Design of A Sustainable Building: A Conceptual Framework for Implementing Sustainability in the Building Sector. *Buildings*, 2, 126-152; doi:10.3390/buildings2020126
- Alain, M., Philippe, B. (2009). Impact of drops on non-wetting biomimetic surfaces. *J Bionic Eng*; 6(4): 330-4., P., Wojcik, R., Węglarz, A., Koc, D., Laurent, O. (2022). Energy efficiency in the polish residential building stock: A literature review. *Journal of Building Engineering* 45, 103461, <https://doi.org/10.1016/j.job.2021.103461>
- Attia, S., Kosinski, P., Wojcik, R., Węglarz, A., Koc, D., Laurent, O. (2022). Energy efficiency in the polish residential building stock: A literature review. *Journal of Building Engineering* 45, 103461, <https://doi.org/10.1016/j.job.2021.103461>
- Baweja, V. (2008). A pre-history of green architecture: Otto koenigsberger and tropical architecture, from princely Mysore to post-colonial London. Michigan, University of Michigan.

- Bell, M. (2004). Energy efficiency in existing buildings: the role of building regulations. In: RICS COBRA, Leeds.
- Boyle, G. (2004). *Rene The Bradville Güneş Evi, İngiltere wable Energy. Power for a sustainable future.* second ed. Oxford: Oxford University Press.
- Carson, R. (1962). *Silent spring.* Boston: Houghton Mifflin Company.
- Craven, J. (1984). *The Magney house by glenn murcutt,* New York.
- EC, (2010). European Commission. Directive 2010/31/EU on the energy performance of buildings (recast). Brussels: EUR-Lex.
- Frampton, K. (2007). *Modern architecture: a critical history.* fourth ed. London: Thames & Hudson.
- Fuller, S., Doggart, J., Everett, R. (1982). *Energy projects in Milton Keynes: energy consultative unit progress report 1976-1981.* Milton Keynes: " The Open University.
- Gordon, A. (1972) *Designing for survival: the President introduces his long life/loose fit/low energy study,* Royal Institute of British Architects Journal, 79(9) 374-376.
- Griffith, B., Long, N., Torcellini, P., Judkoff, R., Crawley, D. and Ryan J. (2007). *Assessment of the technical potential for achieving net zero-energy buildings in the commercial sector,* National Renewable Energy Laboratory, USA. <https://www.nrel.gov/docs/fy08osti/41957.pdf>
- Haberl, J. and Cho, S. (2004). *Literature review of uncertainty of analysis methods (DOE-2 Program).* Energy Systems Laboratory.Texas.
- IBPSA, (2012). *History of building energy modeling.* USA: BEMBook.
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of Great American cities.* New York: Vintage Books.
- Jones, P. (2012). *Housing: From low energy to zero carbon.* The SAGE handbook of housing studies. first ed. London: SAGE Publications, p. 327–354.
- Jones, T. (2015). *The history of non-domestic airtightness testing.* London: BSRIA.
- Kubba, S. (2016). *Introduction - the green movement yesterday and today.* LEED v4, Practices, certification and accreditation handbook. second ed. Burlington, p. 605–35.
- Langston, C. (2014). *Measuring Good Architecture: long life, loose fit, low energy.* Eur J Sustain Dev, 3(4):163–174.
- Maziar, A. (2012). *Transformation and movement in architecture: the marriage among art, engineering and technology.* Procedia - Social and Behavioral Sciences, 51, 1005–1010.
- Murphy, T. (2014). *Beyond fossil fuels: assessing energy alternatives.* In: *State of the World 2013: is sustainability still possible?* San Diego, CA: University of California, 172–183.
- NHBC, (2015). *Homes through the decades. The making of modern housing.* Milton Keynes: NHBC Foundation.



- Oliver, P. (1997). *The encyclopedia of vernacular architecture of the world*. first ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Owen, G. (1999). *Public purpose or private benefit? The politics of energy conservation*. Manchester: Manchester University Press.
- Pérez-Lombard, L., Ortiz, J. and Pout, C. (2008). A review on buildings energy consumption information. *Energy Build*, 40(3): 394–398.
- Read, H. (1971). *Anarchy and order: essays in politics*. Beacon Press.
- Roaf, S., Crichton, D. and Nicol, F. (2005). *Adapting buildings and cities for climate change. A 21st century survival guide*. first ed. Oxford: Elsevier.
- Sneddon, C., Howarth, R. B. and Norgaard R. B. (2006). Sustainable development in a postBrundtland world. *Ecol Econ*, 57(2): 253–268.
- Steele, J. (2005). *Ecological Architecture. A chritical history*. London, Thames & Hudson.
- Stein, C. (2010). *Greening modernism: preservation, sustainability and the modern movement*. New York: W.W. Norton & Company.
- Tabb, P. J., Deviren, S. (2013). *The greening of architecture. A critical history and survey of contemporary sustainable architecture and urban design*. Surrey: Ashgate Publishing.
- URL-1, (2022). <https://wikiimg.tojsiabtvt.com/wikipedia/commons/thumb/3/36/Hyderabad1800s.jpg/1280px-Hyderabad1800s.jpg> (Erişim Tarihi: 15.11.2022)
- URL-2, (2022). <https://www.arkitektuel.com/kristal-saray/> (Erişim Tarihi: 10.11.2022)
- URL-3, (2022). <https://highcourtchd.gov.in/?trs=building> (Erişim Tarihi: 12.11.2022)
- URL-4, (2022). <https://www.arkitektuel.com/odtu-mimarlik-fakultesi/> (Erişim Tarihi: 15.11.2022)
- URL-5, (2022). [http://oro.open.ac.uk/19946/1/EPMK\\_Aug\\_09.pdf](http://oro.open.ac.uk/19946/1/EPMK_Aug_09.pdf) (Erişim Tarihi: 19.11.2022)
- URL-6, (2022). <https://canada.constructconnect.com/joc/news/projects/2017/11/passive-house-prairie-saskatchewan-conservation-house> (Erişim Tarihi: 10.11.2022)
- URL-7, (2022). <https://inhabitat.com/heliotrope-the-worlds-first-energy-positive-solar-home/> (Erişim Tarihi: 17.11.2022)
- URL-8, (2022). <https://ebuilding.blog/hockerton-housing-project> (Erişim Tarihi: 11.11.2022)
- URL-9, (2022): <https://www.archdaily.com/316143/kfw-westarkade-sauerbruch-hutton> (Erişim Tarihi: 10.11.2022)
- URL-10, (2022). <https://www.vbenzeri.com/mimari/yesil-holistik-modern> (Erişim Tarihi: 08.11.2022)
- URL-11, (2022). <https://www.fosterandpartners.com/projects/city-hall/> (Erişim Tarihi: 10.11.2022)

- US-EPA, (2016). Environmental Protection Agency, What is a carbon footprint? Where did this term originate? Washington: U.S. Environmental Protection Agency.
- Vale, R., Vale, B. (1991). *Green Architecture: Design for a Sustainable Future*. Thames and Hudson Ltd, London, United Kingdom, 70–186.
- Venturi, R., Scott Brown, D. and Izenour, S. (1972). *Learning from las vegas*. Cambridge: MIT Press.
- Voss, K., and Musall, E. (2013). *Net zero energy buildings*. Munich, Germany, Detail, Green Books.
- WCED, (1987). World Commission on Environment and Development. *Our common future*. Geneva.
- Weston, R. (2002). *The house in the twentieth-century*. London: Laurence King.
- Williamson, T., Radford, A. and Bennetts, H. (2003). *Understanding sustainable architecture*. London: Spon Press.
- Wright, L. A., Kemp, S. and Williams, I. (2011). "Carbon footprinting": towards a universally accepted definition. *Carbon Manag*, 2(1):61–72.
- Yöntem, S.T. (2016). Çevre Dostu Binalarda Enerji Verimliliği Örnek Uygulamalar. <https://webdosya.csb.gov.tr/csb/dokumanlar/mhgm0004.pdf>
- Zhang, Y., Mo, J. and Cheng, R. (2015). Developing a sustainable indoor air environment: problems, considerations and suggestions (in China). *Chin Sci Bull*, 60, 1651–1660.
- Zhao, D., He, B., Johnson, C. (2015). Social problems of green buildings: from the humanistic needs to social acceptance. *Renew Sustain Energy Rev*, 51, p. 1594–1609. *City: Governance, Ideology, and Development in American Urbanism*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

## 7. EXTENDED ABSTRACT

The discipline of architecture, which is the art of designing and constructing buildings, has been closely related to art. Public buildings and especially religious buildings designed and built in the historical process have been a showcase displaying the delicacy created by a wide variety of artists and craftsmen indoors and outdoors. Therefore, these architectural designs were seen as an art movement and contributed to the birth of architectural movements such as Renaissance, Baroque, Neoclassical or Modernism (Maziar, 2012, p. 1006). Today, instead of focusing on art or aesthetics in architectural design, the focus is on the performance of the design, its relationship with energy and technology. The designs made in recent years are movements that reflect the concerns and awareness of the moment, trying to transform the buildings into environmentally oriented buildings in order to extend the life of the building. This is due to the awareness of environmental values in developed countries. In order to extend the life of a building, it is necessary to have environmentally friendly, flexible and durable designs that are compatible with climate change. When a building is demolished, it is important to recycle materials and leave minimal damage to the environment. In order to ensure the sustainability of the design, design should be made with a holistic perspective. The role of architectural design is to ensure that the building is the most energy efficient and environmentally friendly, while at the same time making it a functional, durable and aesthetically pleasing design. The main purpose of architectural design is to focus on energy and design to reduce negative environmental impacts and unsustainable activities caused by the built environment. Buildings, which have the characteristics of a work of art in the historical

process, come to the fore with their function, materials used and sustainability features. Within the scope of the article, architectural design approaches that came to the fore in the historical process until the 2000s were examined with examples. With the energy crisis in the 1970s, energy efficiency and the necessity of using resources effectively, the concept of sustainability in architectural design came to the fore. After the 2000s, with the increasing awareness in the society about global warming and climate change, a holistic approach in architectural design, self-sufficient and energy efficient buildings are at the forefront.

The aim of this article is to present how the changing climate with global warming is reflected in architectural design and to propose a sustainable architectural design model for our country. Thanks to this model, it is aimed to reduce the energy demand of the rapidly increasing building stock, which is produced as a quick solution to the housing problem of the increasing population, to make the use of renewable resources widespread, to store the energy in the design and to use it again effectively. Today, what is expected from architectural design is to design buildings that are compatible with the environment, environmentally friendly, have almost zero carbon footprint, protect the ecological balance by using energy effectively and efficiently, and put people at the center of the design. A design that will perfect both the exterior morphology and interior functions of the building is expected to achieve the goals of energy conservation, land conservation, water conservation, material conservation and environmental protection throughout its life cycle. In addition, it should offer the user a healthy and comfortable living and working environment without alienating them from nature. In order to reduce the effects of the changing climate with the effect of global warming, it is important that the architectural design has a sustainable feature and that the environmental, economic and social dimensions that make up sustainability are at the same time and in the same direction. From this point of view, before starting the design, objectives should be determined, strategies for the goals should be created and a path should be followed with the strategies to be implemented. A flexible design process should be adopted by making evaluations at every stage of the design and new or changing situations should be included in the design process.



Available online at <http://dergipark.gov.tr/ujad>  
Inonu University Journal of Art and Design  
Faculty Homepage: <http://www.inonu.edu.tr/tr/gsf>



## Kentsel Sürdürülebilirliğin Geliştirilmesine Yönelik Yeşil Altyapı Uygulamaları Green Infrastructure Practices for Improving Urban Sustainability

Duygu Demirören Civan <sup>a,\*</sup> , Sevgi Görmüş Cengiz <sup>b</sup> 

<sup>a</sup>Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 71-218, Polonya

<sup>b</sup>Prof. Dr. İnönü Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 44280, Türkiye

Article history: Received 18.06.2023 / Accepted 08.07.2023

### ÖZET ABSTRACT

Dünya nüfusunun 30 yıl içinde %70'inin kentlerde yaşayacağı ve kentsel alanların da üç kat artacağı öngörülmektedir. Nüfus artışı ile birlikte, dünyada giderek artan plansız kentleşme ve doğal kaynakların tüketimi, iklim değişikliği etkilerinin kent ekosistemleri üzerinde daha kalıcı hasarlar bırakacağı öngörülmektedir. Kentsel sürdürülebilirlik ekolojik, mekânsal, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğin sağlanmasına bağlıdır. Bu kapsamda, yeşil altyapı sistemleri, hızla büyümekte olan kentleri iklim değişikliğine uyumlu sürdürülebilir kentler haline getirebilmek amacıyla benimsenmiş yapısal çözümlerden biridir. Yeşil altyapı sistemleri aracılığıyla kentlerin ekolojik ve sosyal problemlerine doğa tabanlı çözümler üretilirken, insanların doğaya olan erişimleri kolaylaştırılmakta ve uzun vadede ekonomik kazanımlar sağlanmaktadır. Bu çalışmada kentsel sürdürülebilirlik hedefi ve kentsel yeşil altyapı planlaması, çoklu fonksiyonellik, bağlantılık, entegrasyon, sosyal iletişim ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda farklı kıtalardaki beş kıyı kentinde sorgulanmaktadır.

Bu çalışmada yeşil altyapı planlaması, çoklu fonksiyonellik, bağlantılık, entegrasyon, sosyal iletişim ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda farklı kıtalardaki beş kıyı kentinde sorgulanmaktadır. Kentlerin benimsediği planlama stratejileri kapsamında uygulanan yeşil altyapı sistemleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar doğrultusunda elde edilen kazanımlar, ilgili kentlerin yerel koşullarına göre değişim gösterebilmektedir. İrdelenen kent örneklerinde yeşil altyapı sistemleri uygulamalarından kısa, orta ve uzun vadede olumlu kazanımlar sağlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kent modelleri, Kentsel Planlama, Kentsel Sürdürülebilirlik, Yeşil Altyapı Sistemleri, Yeşil Altyapı İlkeleri

It is predicted that 70% of the world's population will live in cities and urban areas will increase three times in 30 years. The expectation with the rise of unplanned urbanization and the exploitation of natural sources along with the population growth is more permanent damages of climate change inflicted on urban ecosystems.

Urban sustainability depends on ensuring ecological, spatial, economic, and social sustainability. In this context, green infrastructure systems are one of the structural solutions adopted in order to transform rapidly growing cities into sustainable cities compatible with climate change.

In this study, the urban sustainability goal and urban green infrastructure planning are questioned in five coastal cities on different continents in line with the principles of multi-functionality, connectivity, integration, social communication, and sustainability. The gains obtained in line with the similarities and differences between the green infrastructure systems implemented within the scope of the planning strategies adopted by the cities may vary according to the local conditions of the relevant cities. In the urban examples examined, positive gains from green infrastructure systems applications have been achieved in the short, medium and long term.

**Keywords:** : Urban models, Urban Planning, Urban Sustainability, Green Infrastructure Systems, Green Infrastructure Principles.

## 1. GİRİŞ

Birleşmiş Milletler tarafından, dünya genelindeki çevresel sorunlara sebep olan ve ekolojik durumu belirleyen kültürel etkiler göz önündeyken, nüfusun kontrol edilemez bir şekilde artışı ve göç dinamiklerinin değişimi ile önümüzdeki 30 yıl içerisinde dünya nüfusunun %70 oranında kentlerde yaşayacağı ve kentsel alanların da mevcuttan üç kat artacağı öngörülmektedir (Görmüş ve ark., 2021). Nüfusun yoğunluğu kentleşmenin ve kaynak tüketiminin artmasına neden olurken, biyolojik çeşitlilik azalmakta (Kaya ve Susan, 2020), iklim değişikliği ile birlikte oluşan sorunlar daha fazla hissedilmekte ve dolayısıyla türlere yaşamsal destek sağlayan

\* Corresponding author.

ekosistemler zarar görmektedir. İklim değişikliği nedeniyle oluşan sorunların özellikle kentlerde daha etkili olması kentlerin planlama ve tasarım yaklaşımlarının yeniden değerlendirilmesini gerektirmektedir. Çünkü, iklim değişikliği senaryolarına göre, kentlerde dönemsel aşırı yağış ve sıcaklık görüleceği fırtına sıklığının artacağı, deniz seviyesinin yükseleceği öngörülmektedir (Foster ve ark., 2011). Her ne kadar kentin doğal sistemlerle ilişkisini belirleyen sürdürülebilirlik yaklaşımı kapsamında doğal kaynak kullanımı ve doğal alanlar bozulmadan kullanımı teşvik edilse de kentlerde göreceli yaşam kalitesinin artması bu yaklaşımın temel hedeflerinin göz ardı edilmesine neden olabilmektedir. Gerçekte kentlerin sürdürülebilirlik işlevlerinin kazandırılmasında, sosyal ve ekonomik fırsatların artırılması, tüm canlıların sağlığına uygun mekânlar oluşturulması gerekmektedir. Diğer bir ifade ile kentsel sürdürülebilirlik ekolojik, mekânsal, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğinin sağlanmasına bağlıdır. Ekolojik sürdürülebilirlik, yaşam faaliyetine sahip sistemlerin zarar görmesini engelleme ve taşıma kapasitesine uyumlu olmayı, *mekânsal sürdürülebilirlik*, kent-kır ilişkisini dengede tutarak, insan yerleşimlerini ve ekonomik faaliyetlerin entegrasyonunu sağlamayı, *ekonomik sürdürülebilirlik* kaynakların etkin bir şekilde kullanımını ve yatırımların sürdürülebilirliğinin sosyal gelişmişlik ile ilişkilendirilmesini ve *sosyal sürdürülebilirlik* ise bireyler arasındaki statü farkını azaltılarak yaşam standartlarının herkes için iyileştirilmesini (Gülersoy ve ark., 1993) ifade etmektedir. Sürdürülebilirlik ile ilgili bu tanımlamalar ve kategorizasyona bağlı olarak Haugton, (1999) serbest pazar modeli, yeniden tasarlanan kent modeli, kendi kendine yeten kent modeli ve adil paylaşımlı kent modeli olmak üzere dört kent modeli önermiştir.

Dışa bağımlı bir kent modeli olan *serbest pazar modelinde* kent gelişiminde sürdürülebilir esnek yeşil yaklaşım benimsense de ekonomik beklenti ve refah, çevresel sorunlar ve sosyal adalet konularından önceliklidir. Temelini mimari tasarım ve arazi kullanım planlaması oluşturan *yeniden tasarlanan kent modelinde* mevcut kent kaynaklarının verimliliğinin artırılarak yeniden tasarlanması hedeflenmektedir. Kentlerin çoğunda işyerleri ve konutlar arasındaki mesafeden kaynaklı araç kullanımına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sebeple fiziksel dokunun yeniden tasarlanmasıyla bu gibi sorunların çözülmesi beklenmektedir. Kentteki konut yoğunluğunun ana toplu taşıma güzergâhına göre yoğunlaşmasının sağlanması ve aktif kullanım bölgelerinin yaratılmasıyla birlikte her kesimden ve yaş grubundan insana kullanım imkânı sağlanması ile kentsel yoğunlaşma oluşacağı bilinmektedir. Kentsel yoğunlaşmanın artmasıyla birlikte enerji etkinliğinin de artacağı bilinmektedir. Bu sebeple yeşil altyapı sistemlerinin içinde barındırdığı enerji etkin yapılar ve kamusal açık alanların tasarlanması da bu modelin içerikleri arasındadır. Derin bir yeşil anlayışı kapsayan Kendi *kendine yeten kent modelinde* doğaya duyarlı bir yaklaşım ve karbon ayak izinin azaltılması hedeflenmekte, yerel kaynaklardan oluşan yerel ekonominin oluşturduğu, küresel pazardan ziyade küçük ölçekli yerel üretimin desteklediği küçük ölçekli üretim sistemleri teşvik edilmektedir. *Adil paylaşımlı kent modelinde* yeniden tasarlanabilen ve kendi kendine yeten kent modeli ile benzerlik göstermektedir. Kentsel gelişimi taşıma kapasitesine uygun ve eşitlik ilkesine dayalı olarak desteklemektedir. Aynı zamanda, bu modelde uluslararası ve yerel bağlantıları sağlayarak yakın çevre ile alışverişe olanak sunulmaktadır.

Kent modelleri göz önünde bulundurulduğunda, kentlerin ekonomik, ekolojik ve sosyal açıdan sürdürülebilir bir modele dönüştürülebilmesinde yeşil altyapı sistemlerinin sağladığı olanaklar ön plana çıkmaktadır. Yollar, su yolları ve bağlantıları, sulak alanlar ve diğer doğal kaynakları kapsayan ekolojik bağlamda değerli odak noktaları ve potansiyel bağlantılar bütünü yeşil altyapı sistemlerini ifade etmektedir. Yeşil altyapı sistemleri ekolojik ağlar bütünü olarak tanımlanmaktadır. Yeşil altyapı sistemlerinin önemli bir parçasını oluşturan matrisler, ormanları, sulak alanları, ekolojik değeri yüksek habitat ve koruma alanlarını kapsamaktadır. Yaban hayatı türlerinin geçiş noktalarını matrisler ve matrisleri bağlayan geçiş noktaları oluşturmaktadır (Weber ve Wolf 2000; Maryland Department of Natural Resources 2020). Avrupa Komisyonu, kentler için yeşil altyapı sistemlerini, Green Surge (2017) projesiyle, yeşil ve mavi ağlardan oluşan işlevsel ve ekosistem hizmetleri sunabilen, canlılara fayda sağlayan çok ölçekli ağlar sistemi olan stratejik bir planlama yaklaşımı olarak tanımlamaktadır. Buna bağlı olarak, kentsel yeşil altyapı planlamasının kaynakların korunmasında, kent sakinlerinin ekonomik ve sosyal refahının sağlanmasında önemli katkılar sağlarken yerel ve bölgesel

ölçekte sürdürülebilir kentler için fırsatlara sahip olduğu bilinmektedir (European Comission, 2017). Yeşil altyapı sistemleri kentlere yeşil çatılar, dikey bahçeler, sokak ağaçlandırmaları, sahis veya kurum bahçeleri, sulak alanlar, yağmur bahçeleri, yağmur hendekleri, park alanları, ormanlar mezarlıklar, spor alanları ile doğal ve kültürel bütünlüğün sağlanmasında etkilidir (VSG, 2017; BfN, 2007; Belfast City Council, 2018).

**Tablo 1.** Yeşil altyapının temel ilkeleri (Boverket,1992; Li ve ark. 2005; Pauleit ve ark. 2011; Gülçin 2018).

<b>Yeşil Altyapının Temel İlkeleri</b>	
<b>Çoklu Fonksiyonellik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekolojik fonksiyonların ve ekosistem servislerinin korunması, biyoçeşitliliğin sürdürülebilirliğinin sağlanması.</li> <li>• Uygulanan yeşil altyapı sistemlerinin birden fazla fonksiyona sahip açık yeşil alanlar bütünlüğünün sağlanması</li> <li>• Peyzaj değerlerine bağlı çevresel kalitenin artırılması.</li> <li>• Yeşil altyapının çok yönlülüğünü sağlayabilmesi ve bu konudaki bilincin artırılması</li> </ul>
<b>Bağlantılık</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekolojik değere sahip habitat alanları arasındaki işlevsel bağlantıların sağlanması</li> <li>• Kentsel yeşil alanların kaynak ve işlevleri belirli ekolojik değerlendirmelere dayanması</li> </ul>
<b>Entegrasyon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kentsel yeşil altyapının sağlanmasında diğer (gri) altyapılar ile bütün olarak planlanması</li> <li>• Kentsel gelişiminde kentin doğaya entegrasyonunun sağlanması</li> </ul>
<b>Sosyal İletişim</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İşbirlikçi ve katılımcı planlamanın sağlanması gerekmektedir.</li> <li>• Kentsel Yeşil Altyapı Planlaması, işbirlikçi, sosyal olarak kapsayıcı süreçleri hedeflemelidir. Bu, planlama süreçlerinin herkese açık olduğu ve farklı tarafların bilgi ve ihtiyaçlarını içerdiği anlamına gelmektedir.</li> </ul>

Yeşil altyapı sistemleri ve bu sistemlerin mekânsal planlamaya entegrasyonu, mikro iklimi iyileştirmenin ve başta ısı adası etkisi gibi iklim değişikliğinin etkileriyle mücadele etmenin en uygun ve etkili yollarından biri olarak ortaya çıkmıştır. Benedict ve McMahon'a (2012) göre, yeşil altyapı uygulamaları yaşam destek sistemini güçlendirmek ve sürdürülebilirlik politikalarının gelişmesini desteklemekle beraber, insan ve çevre arasındaki ilişkinin nasıl yönetilebileceği üzerine düşünmemizi sağlamaktadır. Kentsel ve kırsal alanlarda meydana gelen çevresel sorunların çözümünde, hava ve su kalitesinin artırılmasında, atık geri dönüşümünde, iklim kontrolünde, biyoçeşitliliğin korunmasında, insanların doğayla olan iletişiminin artmasında, yaşam kalitesinin yükselmesinde yeşil altyapı sistemlerinin önemli etkileri bulunmaktadır. Yeşil altyapı sistemlerinden tam olarak yararlanıp maksimum fayda sağlayabilmek için planlama aşamasında göz önünde bulundurulması gereken ilkeler söz konusudur. Bu ilkeler yeşil altyapının temelini oluşturmaktadır. Yeşil altyapı sistemlerinin temel ilkelerini Boverket (1992) çoklu fonksiyonellik, bağlantılık, entegrasyon ve sosyal iletişim olarak belirlemiştir.

Bu çalışmada çoklu fonksiyonellik, bağlantılık, entegrasyon, sosyal iletişim ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda farklı kıtalardaki kıyı kentlerinde yeşil altyapı uygulamaları ve stratejileri irdelenmektedir. Bu kapsamda, çalışmanın amacı kentlerin yerel sorunları doğrultusunda geliştirdikleri sürdürülebilir kent stratejilerine, yeşil altyapı sistemlerini entegre etme biçimlerini değerlendirmektir.

## 2. MATERYAL ve YÖNTEM

### 2.1 Materyal

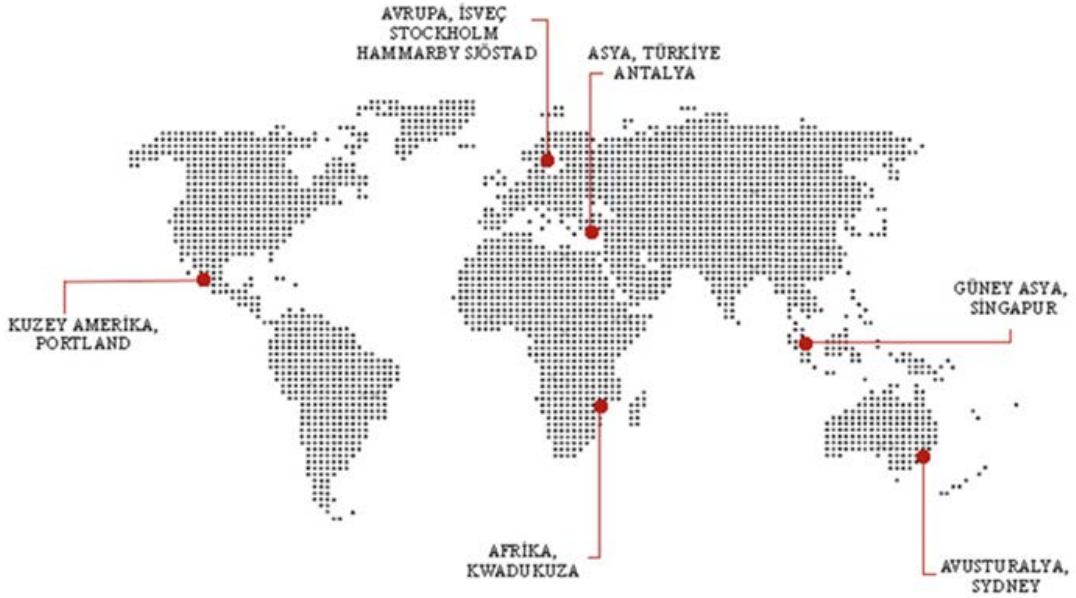
Çalışmada özgün çevre sorunlarından yola çıkarak geliştirdikleri sürdürülebilir kent stratejilerine yeşil altyapı sistemlerini entegre etme yaklaşımı benimseyen kentler oluşturmaktadır. Amerika, Avrupa, Asya, Avusturalya ve Afrika kıtalarından nüfus yoğunluğu kriterine göre beş kent (Tablo 2) belirlenmiştir: Portland, Stockholm, Singapur, Sidney ve KwaDukuza ve Antalya kentleri çalışmanın materyalini oluşturmaktadır (Şekil1).

### 2.2 Yöntem

Kentlerin coğrafi konumları, kentleşme oranları ve nüfus yoğunlukları göz önünde bulundurularak, geliştirdikleri yeşil altyapı uygulamaları ve stratejileri yeşil altyapının temel ilkeleri olan, çoklu fonksiyonellik, bağlantılılık, entegrasyon, sosyal iletişim ve sürdürülebilirlik ilkeleri kapsamında değerlendirilmiştir.

**Tablo 2.** Kentler ve Nüfus Yoğunlukları (OECD, 2022).

<i>Kıta</i>	<i>Ülke</i>	<i>Ülkelerin Kentleşme Oranı</i>	<i>Kent</i>	<i>Nüfus Yoğunluğu</i>
<i>Kuzey Amerika</i>	Amerika Birleşik Devletleri	%0,95	<b>Portland</b>	666.453 (2021)
<i>Avrupa</i>	İsveç	%1,05	<b>Stockholm</b>	1.679.050 (2021)
<i>Güney Asya</i>	Singapur Devleti	%1,39	<b>Singapur</b>	6.039.577 (2021)
<i>Afrika</i>	Afrika	%1,97	<b>Kwadukuza</b>	276.719 (2016)
<i>Asya</i>	Türkiye	%2,04	<b>Antalya</b>	2.328.555 (2020)



**Şekil 1.** Kentlerin konumlar

## 3. BULGULAR

### 3.1. Portland Kenti Yeşil Altyapı Stratejisi

1990'lı yıllardan itibaren kentteki büyüme ve altyapı kaynaklarının çok eski olması üzerine, kentte sürdürülebilir bir yaklaşım benimseyerek bu eksiklerin yeşil altyapı sistemleri dâhilinde

çözümlemesi amaçlanmıştır. Portland Çevre Hizmetleri Servisi (Portland Bureau of Environmental Services) tarafından, bitki hendekleri ve doğal bitki kullanımının su yönetiminin sağlanmasında başarılı olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda Portland kenti boyunca, yağmur suyu iniş boruları, yağmur bahçeleri, bitkilendirme çalışmaları, sokak ağaçlandırmaları, kaldırım uzantıları (Şekil 2), bitki hendekleri, otoparklar, parklar, okul bahçeleri, oyun alanları, geçirimli döşemeler, yeşil sokaklar, yeşil çatılar, yağmur depoları gibi yeşil altyapı uygulamaları kente entegre edilmiştir. (Wise, 2008). Portland'ın yeşil altyapı sisteminde kullanılan kaldırım uzantıları ile cadde ve sokaklardan gelen yağmur suları kanalizasyonlara gitmeden drene edilebilmektedir. Binaların dışından uygulanan yağmur suyu iniş boruları sayesinde sular kanalizasyona ulaşmadan depolanabilmektedir (URL-1). Portland'da özellikle yağmur suyu yönetimindeki başarılı çalışmaları ön plana çıktığı için yeşil altyapı tekniklerinin de uygulandığı örnek kentler arasında yer almaktadır. Portland'ın Havza Planı'na bakıldığında, kentin havza koşullarını değerlendirmek ve havza sağlığını iyileştirmek amacı ile yapılan yeşil altyapı uygulamaları örtüşmektedir. Yeşil altyapı stratejisinde doğal kaynakları korumak, kritik ekosistemleri restore etmek ve kentsel alanı doğal çevre ile bütünleştiren yağmur suyu çözümlerini uygulama amacı vurgulanmaktadır. Çok başarılı yeşil sokak programlarına sahip olan kentte gerçekleştirilen uygulamalar sadece yağmur suyu yönetimine yardımcı olmakla kalmayıp aynı zamanda doğayı kente taşımıştır. Yağmur suyu yönetimi kapsamında entegre edilen birleşik kanalizasyon sistemleri sayesinde 1991-2011 yılları arasında 18 milyar litre su kontrol altına alınarak akış hacminin korunması sağlanmıştır. Olumlu sonuçla alınan bu uygulama ile 2050 yılına kadar 600 dönümlük alanın bu sistem dâhilinde yönetilmesi hedeflenmektedir. Yine yağmur suyu yönetimi kapsamında 1993-2011 yıllarında 26.000 konut alanına 56.000 üzerinde entegrasyonun sağlandığı içten bağlantısız/dışardan uygulanan yağmur suyu iniş boruları sayesinde 4,5 milyar litre yağmur suyu birleşik kanalizasyon sisteminin dışında tutulması sağlanmıştır (Wethington, 2015).

### 3.2 Stockholm/Hammarby Sjöstad Yeşil Altyapı Stratejisi

1960'lı yıllarda doğal kaynakların hızla tüketildiğini iddia ederek, 1972'de Stockholm'de gerçekleştirilen çevre konulu ilk BM (Birleşmiş Milletler) konferansına ev sahipliği yapan İsveç, 1990'dan bu zamana fosil enerji kaynaklarını bırakarak yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş yapmış ve yerleşim projelerini "sürdürülebilirlik" kavramı üzerinden biçimlendirmeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda Stockholm, Avrupa Birliği Komisyonu tarafından "2010 Yılı'nın Ekolojik Başkenti" olmaya hak kazanmıştır. İsveç'in başkenti Stockholm'de kent içinde eski bir sanayi bölgesi olan Hammarby Sjöstad, 1996 yılında Belediye tarafından, 2004 Olimpiyat Oyunları teklifinin bir parçası olarak Stockholm'ün güneydoğusundaki Hammarby Sjöstad'ın 160 hektarlık alanını (40 hektar su hariç) yeniden geliştirmeye karar vermiştir. Eskiden oldukça kirli bir sanayi ve liman bölgesi olan Hammarby, 2017 yılına kadar 11.000 apartman dairesinde 25.000'den fazla sakini barındırmayı hedeflemiştir. Projenin amacı 1990'larda inşa edilen diğer semtlerin çevresel etkisinin yarısı kadar olan bir mahalle yaratarak, insan ölçeğinde tasarım, sürdürülebilir kaynak kullanımı, ekoloji ve düşük karbonlu taşımacılığı birleştiren entegre bir yaklaşım sistemidir (Okhoya, 2015). Hammarby Sjöstad'ın yeşil altyapı planlamasında yağmur suyu yönetimi en çok üzerinde durulan hedeflerdendir. Süzme, filtreleme, hendekler, açık kanallar, yağ/kum ayırıcı, işlenmiş toprak boyunca filtreleme, atık su arıtma tesisi ve suyu doğrudan boşaltma yöntemleri gibi sekiz farklı yağmur suyu arıtma yöntemi kullanılmaktadır. Yeşil çatı uygulamaları da yağmur suyu arıtma zincirinin bir diğer halkasını oluşturmaktadır. Bu nedenle, bölgedeki binaların birçoğuna yeşil çatı sistemleri entegre edilerek, yağmur suyunun akışını azaltmak ve yağmur suyunu toplamak hedeflenmiştir. Aynı zamanda, kullanılan sedum bitkileri, toplanan suyun buharlaşmasına katkı sağlarken kent manzarasına da yeşil alanlar sunmaktadır. Kentteki rekreasyon alanlarının iyileştirilmesi bağlantıların sağlanması ve sürdürülebilir bina uygulamaları sayesinde, merkezi ısıtma ve soğutma sistemleri, güneş enerjisi kullanılabilir. Biyogaz üretimi sayesinde toplu taşımlarda ve diğer alanlarda yenilenebilir enerji kullanımının artırılması hedeflenmiştir. Hammarby Sjöstad yerleşim bölgesinde yeşil altyapı sistemlerinden pek çok uygulama örneğine yer verilmiştir. Bölgenin mevcut yapısı gereği sahip olduğu kanalların, başta yağmur suyu yönetimi olmak üzere pek çok alanda entegrasyonu sağlanmıştır. Kanallar sadece ekolojik işlevleriyle değil aynı



zamanda sağladıkları rekreasyon fırsatları ile de değerlendirilmektedir (Şekil 2). Bölgedeki göl ve kanalların kolektif kullanımı sayesinde insanlara rekreasyon alanları sunarken sürdürülebilirliğe katkı sağlanmıştır.

### 3.3 Singapur Yeşil Altyapı Stratejisi

Sürdürülebilir Yapılı Çevre Ulusal Araştırma Merkezi'nin (Sustainable Built Environment National Research Centre) 2012 yılında yapmış olduğu çalışmaya göre, Singapur'un nüfusu 1986 ve 2010 yılları arasında 2,7 milyondan 5 milyona çıkarken, kentin yeşil bitki örtüsü %36'dan %47'ye yükselmiştir. 2002 yılında sürdürülebilir olma vizyonuyla bir hükümet planı olarak bilinen Singapur Yeşil Planı 2012 çalışmaları başlamıştır. 2015 yılında devlet tarafından benimsenen, Sürdürülebilir Singapur Planı (Sustainable Singapore Blueprint, 2015), yeşil alanların genişletilmesini ve kentsel yeşillikler arasında bağlantı yollarının artmasını vurgulamıştır. 2030 yılına kadar 0,8 ha/1000 nüfusta bir Park Provizyon Oranına (PPR) ulaşıldığını belirterek sürdürülebilir planda yeşil alanların genişletilmesine öncelik sağlanarak yapı ve yeşil alanlar arasında dengenin sağlanması amaçlanmıştır (Tan ve ark., 2011). Singapur'da benimsenen yeşil altyapı sistemlerinin ana amacı, yatayda hızla büyüyen kentin yeşil dokusunu kaybetmemesi, kentin gelişimiyle tahrip olan doğal çevrenin korunması, flora ve faunanın iyileştirilmesi ve korunması, yeşil lekeler arasındaki bağlantıların sağlanarak doğanın korunmasıdır (Friess, 2017). Nisan 2009'da gerçekleşen Bakanlıklar Arası Sürdürülebilir Kalkınma Komitesi'nde Singapur'un 2030 yılına kadar sürdürülebilir kalkınmasında rehberlik etmesi amacıyla yeni bir ulusal çerçeve başlatılmıştır (Okhoya, 2015). 'Sürdürülebilir Singapur Tasarısı' olarak adlandırılan bu proje ile Singapur'u bir 'Bahçe Şehir'e dönüştürmek, enerji kullanımını minimum seviyeye düşürmek ve su verimliliğinin standartlarını sağlayabilmek, toplu taşımacılığın kalite ve etkinliğini artırmak bu doğrultuda 'yaşanabilir şehirler merkezi' oluşturmak hedeflenmiştir (Şekil 2).

### 3.4 Sidney'in Yeşil Altyapı Stratejisi

Sidney nüfusunun 2054 yılına kadar %80 artması beklenmektedir. Bu Sidney metropolünde fazladan üç milyon insanın yaşaması ve çalışması anlamına gelmektedir. Nüfus yoğunluğu arttıkça, yapı çevrenin dünyanın en farklı ve yaşanabilir şehirlerinden biri olarak kalmasını sağlamak için şekillendirmeyi amaçlamaktadır. Yeşil alanların, yaşanabilirlik açısından önemli bir özellik olduğunu kabul eden Sidney Green Grid Projesi, şehir merkezlerini, toplu taşıma ağlarını ve yerleşim alanlarını birbirine bağlayan yüksek kaliteli yeşil alanlar ağına oluşturulmasını ve sağlamlaştırılmasını önermektedir. Bu projenin amacı, Sidney kentinin pek çok yeşil ve sulak alana sahip olmasına rağmen, alanlar arasındaki bağlantı eksikliğini kapatarak, kapsamlı bir şekilde başta hayat kalitesi olmak üzere çevreye ve ekonomiye katkılarını azami seviyeye çıkaracak alanlar yaratmaktır. Green Grid stratejisi ile ilçe ve yerel merkezler arasındaki doğal rekreasyon alanları ve ekosistemlerin bağlantılarının sağlanması hedeflenmiştir. Sydney Green Grid, hidrolojik, ekolojik ve kentsel dayanıklılığı yeşil altyapı aracılığıyla birleştirmeyi amaçlayan bir ağ sistemidir. Kentteki bu ağ sistemini sağlayabilmek amacıyla kent altı merkez bölgeye ayrılarak, bölgelerin kendi içlerindeki ve bölgeler arasındaki yeşil bağlantının yeşil altyapı sistemlerinden yararlanarak iyileştirilmesi amaçlanmıştır. Kent jeopolitik konumu ve coğrafyası sebebiyle pek çok yeşil ve sulak alana sahiptir. Fakat bu lekeler arasındaki bağlantıların zayıflığı kent bütününde yeşil ve mavi bağlantıların kopukluğuna sebep olmaktadır. Bu projenin amacı bağlantı eksikliğini kapatarak kapsamlı bir şekilde başta hayat kalitesi olmak üzere çevreye ve ekonomiye katkılarının azami seviyeye çıkaracak alanlar yaratmaktır. Sydney Green Grid projesinde kentin peyzaj faktörleri, rekreasyonel grid, ekolojik grid, hidrolojik grid ve tarım gridi olarak dört katmanda detaylı bir şekilde tasarlanmıştır. Sidney'in çeşitli ve benzersiz peyzajları karakter, kimlik ve çevre dayanıklılığını güçlendiren bir varlık olarak kabul edilmektedir (Şekil 2). Altyapı ve kentsel yenileme yanında sunulan, geliştirilmiş bir açık alan ve yeşil altyapı ağı, yeni ve mevcut toplulukları şekillendirmeye ve desteklemeye hizmet verebilir (Sydney Green Grid Project).

### 3.5 Kwadukuza'nın Yeşil Altyapı Stratejisi

KwaDukuza Belediyesi, Güney Afrika'nın Durban kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı (United Nations Climate Change Conference (COP17-CMP7))'nda iklim değişikliği eylemine bağlılığını ilan etmiştir. Mevcut ve gelecekteki deniz seviyesinin yükselmesi birçok kent gibi sel ve kuraklık altında olan KwaDukuza, iklim adaptasyonu ve karbon emisyonlarını azaltmaya karar vermiştir (URL- 2). Artan enerji erişimini ve dayanıklı altyapıyı sağlamanın, Afrika kentlerinin potansiyelini gerçekleştirmek için olan önemi bilinmektedir. Kentsel Düşük Emisyon Geliştirme Stratejileri (Urban Low Emissions Development Strategies (Urban-LEDS II) projesi aracılığıyla Afrika yerel yönetimleri, şehirlerin ihtiyaçlarını karşılayan yenilikçi kaynak yönetimi ve hizmet sağlama çözümleri geliştirmeleri için desteklemektedir (Urban LEDS Showcasing Sustainable Solutions in Africa). Urban LEDS II Projesi kapsamında KwaDukuza'da seçilen yirmi bakım evi; her biri Çocuk Esirgeme Kurumu'nun bakımı altında olan (Şekil 2), altı ile sekiz arası çocuğun kaldığı evlerdir. Proje kapsamında, evlerde kalan sakinlerin kendi evlerinin sorumluluğunu almaları gerekmektedir. Proje, yemek bahçeleri, mobil güneş ışıkları, güneş enerjili su ısıtıcılarının kurulması ve Wonderbag olarak adlandırılan yemek pişirme kaplarının entegrasyonunun sağlanmasını içermektedir. Projede güneş enerjisinden maximum seviyede yararlanmak hedeflenmiştir.

### 3.6. Antalya'nın Yeşil Altyapı Stratejisi

Kent uygun iklim koşulları ve turizm etkinlikleri sayesinde hızla gelişmiş ve bu gelişme beraberinde belirli altyapı sorunlarını da yanında getirmiştir. Bu doğrultuda kente yeni ve ekolojik bir soluk kazandırabilmek amacıyla Yüksek Mimar Alper Derinboğaz tarafından tasarlanmış Green Hub Projesi, Antalya'nın kent merkezinden 8 km uzaklığında bulunan Kepez ilçesinin 132 hektarlık ve kentsel dönüşüm alanı ilan edilen bölgesinde tasarlanmış sürdürülebilirlik temalı projedir. Kuzeyde Torosların eteğinde yer alan orman lekesi ile güneyde yer alan kentsel bölge arasında bulunan proje, konut, kamusal yapılar ve kamusal açık alanlardan oluşmaktadır (Şekil 2). Projenin amacı kuzeyde yer alan yeşil dokunun kuzey-güney hattı boyunca devamlılığını ve sürdürülebilirliğini sağlamak ve alt merkez olarak işlev gören kendi kendine yeten bir bölge yaratmaktır. Proje içerisinde bulunan kopuk yeşil alanların bağlantısının sağlanması yeşil koridor ile hedeflenmiştir. Alanda bitkilendirme çalışmaları yaparken bölgeye ait yerel türlerinin seçilmesine özen gösterilmiştir. Yapıların birçoğu için yeşil çatı uygulaması planlanmıştır. Çatılarda kullanılan elektrik ve ısı panelleri ile enerji verimliliğinin sağlanması hedeflenmiştir. Binalara entegre edilen yağmur suyu toplama tankları sayesinde, yağmur suları depolanarak çevredeki yeşil alanların sulanmasında kullanılması amaçlanmıştır. Pasif havalandırma sistemi ile projede yer alan yapılar hâkim rüzgâr yönüne göre konumlandırılarak doğal havalandırma sağlanması hedeflenmiştir (Semiz, 2016).

Projede sahilden başlayıp proje alanına doğru giden 6km'lik aks üzerinde bulunan Kültür Parkı, Akdeniz Üniversitesi Kampüsü, Dokuma Fabrikası ve Zeytinlik Bölgelerini içine alan ekolojik koridor planlanmıştır. Projenin uygulama aşamasından önce, planlanan ekolojik koridorun yeşil altyapı ağının temelini oluşturan doğal-ekolojik süreçlerin korunması ile biyolojik çeşitliliğin ve habitatların güçlendirilerek sürdürülebilirliğinin sağlanması bunun yanı sıra sosyal sürdürülebilirliğin desteklenmesi hedeflenmiştir.

	<p>Portland yeşil sokak uygulamaları (URL- 3).</p>		<p>Stockholm, Yağmur suyu yönetiminde yer alan kanal örneği (URL-4).</p>
	<p>Ramboll Studio Dreiseitl ve WOHA tarafından tasarlanan Kampung Admiralty, Singapur (URL-5)</p>		<p>Sidney'in altyapı ve kentsel yenileme ile birlikte sağlanan geliştirilmiş açık alan, yeşil altyapı örneği, (Sydney Green Grid).</p>
	<p>Antalya Green Hub Master Planı (URL-6)</p>		<p>Groutville Bakım Evleri, KwaDukuza (Urban Leds II ) (URL-7)</p>

**Şekil 2: Kentlerin yeşil altyapı uygulamaları**

### 3.6 Uygulamaların Yeşil Altyapı ilkeleri kapsamında değerlendirilmesi

Kentlerde uygulanan yeşil altyapı stratejileri kentlerin yerel sorunlarına ve ihtiyaçlarına göre değişim göstermektedir. Uygulanan yeşil altyapı sistemleri aynı gibi görünse de kentlerin coğrafi özellikleri, iklimi, topografyası, mevcut altyapısı ve kentleşme yapılarına göre sonuçlar da farklı olmaktadır. Bu nedenle, yeşil altyapı sistemlerinin kente entegrasyonunda farklı sonuçlara ulaşılabilir (Tablo 3). İrdelenen kentlerin her biri farklı kıtalarda bulunan farklı sosyal ekonomik ve ekolojik değerlere sahip kıyı kentleridir. Örneklerin birçoğunda geçirgen yüzeyler, yeşil çatılar, enerji etkin kullanım, ağaçlandırma işlemleri, yağmur suyu filtrasyonu gibi yeşil altyapı sistemlerinin ana teknikleri kullanılmış olsa da her projede uygulama farklılıkları görülmektedir. Ayrıca her kentin yerel sorunları, sosyo-ekonomik durumu ve mevcut altyapısına göre yeşil altyapı stratejisi benimsediği görülmektedir. Kentlerdeki fiziki deformasyonlara yeşil altyapı sistemleri ile doğal çözümler bulunurken, aynı zamanda insanların kentle olan iletişiminin gelişmesine katkı sağlanmaktadır. Doğaya ulaşım sağlandıkça sosyal sürdürülebilirlik artmaktadır. Dolayısıyla, yeşil altyapı sistemleri sadece ekolojik değil ekonomik ve sosyal kazanımları da sağlamaktadır. Portland kentinin başta yağmur suyu yönetiminde uyguladığı birleşik kanalizasyon sistemleri ve dıştan bağlantılı yağmur suyu iniş boruları ile 1991-2011 yılları arasında 18 milyar litre suyun akış hacmini kontrol altına almayı başarmıştır. Bu doğrultuda 2050 yılına kadar 600 dönümlük alanın bu sistem dahiline entegre edilmesi hedeflenmektedir. Yine kentte uygulanan ağaçlandırma çalışmaları ile 1997-2012 yılları arasında 120 dönümlük alanda 1300 yeşil sokak çalışması yapılarak geçirimsiz yüzeylerin kontrol altında tutulması sağlanmıştır (Wethington, 2015).

Stockholm, Hammarby Sjöstad bölgesinde yapımı kısmen tamamlanmış proje kapsamında, bölgedeki yenilenemez enerji kaynakları kullanımı %28, su tüketimi %41 ve küresel ısınmaya katkı potansiyelleri %29 oranında azaltmayı başarmışlardır (Grontmij, 2008). Singapur'un benimsediği bahçe kent anlayışı doğrultusunda kentte, 2005 yılına kıyasla 2030 yılına kadar enerji verimliliğinde %35 iyileşme görülmesi beklenmektedir. Yine 2030 yılına kadar tüm atık malzemelerin %70 geri dönüşümü ve içme suyu miktarının kişi başı günlük 140 litreye düşürülmesi hedeflenerek kentsel yaşam kalitesinin artırılması hedeflenmiştir. Peyzaj yapısı, kentleşme oranı arttıkça parçalanmış Sidney kentinde, her bir potansiyel projeyi net bir şekilde inceleyebilmek amacıyla her bölge için katmanlar gridlere bölünmüştür. Green Grid projeleri, şehrin parçalanmış peyzaj sistemlerini, gelecekteki kentsel gelişimi destekleyen yüksek oranda bağlantılı bir yeşil altyapı çerçevesine geri çekmeyi amaçlamaktadır. Projeler, yüksek performanslı bir yeşil altyapı ağı kurma potansiyellerine göre önceliklendirilmektedir. KwaDukuza, ulusal WWF One Planet City Challenge (Tek Gezegen Şehir Mücadelesi)'in kazananı olarak zafere ulaşmıştır. GreenClimateCities (GCC) metodolojisini kullanan KwaDukuza, iddialı iklim eylemlerini belediyenin mevcut planlarına, politikalarına ve stratejilerine entegre ederken bütünsel bir yaklaşım benimsemenin önemini göstermektedir (URL-6). Urban LEDS II projesi her ne kadar bir yeşil altyapı planlaması olmasa da yeşil altyapı sistemlerinden yararlanılarak başta enerji etkin kullanımı olmak üzere yağmur hasadıyla bölgenin büyük sıkıntısı olan temiz suya olan ihtiyacın azaltılması hedeflenmiştir. Fakat projenin devamlılığı konusunda net bilgi bulunmamaktadır. Antalya Green Hub projesi her ne kadar bir yeşil yol planlaması olsa da proje kapsamına bakıldığında yeşil altyapı sistemlerinden büyük ölçüde yararlandığı görülmektedir. Kentin kuzeyinde bulunan orman habitatı ile kıyı bölge arasında kalan kent dokusunun yeşil kuşak ile bağlantısının sağlanması hedeflenmiştir. Yeşil altyapı sistemlerinin temel amaçlarından olan biyolojik çeşitliliğin korunması, habitatların korunarak iyileştirilmesi stratejisini uygulamak amaçlanmıştır.

Yeşil altyapı sistemine yapılan yatırımlar aynı zamanda gri altyapının getirdiği maliyeti de minimuma indirmektedir. Başta yağmur suyu yönetimi olmak üzere kentlerde sağlanan kontrollü su akışı, yağmur suyunun filtrasyonu su baskını, sel, heyelan gibi riskleri indirgemekte ve yağmur suyunun yeniden kullanımına katkı sağlamaktadır. Yeşil altyapı uygulamalarında yeşil yol sistemi yoğun olarak kullanılmaktadır. Yeşil yollar yeşil altyapının önemli bir parçasıdır fakat bütünü oluşturamaz. Yeşil altyapı planlaması daha geniş ekolojik hedefleri kapsamaktadır. Yeşil altyapı sistemleri, kentlerde diğer planlama süreçleri ile entegre edildiğinde büyüme modeline rehberlik etmektedir. Yeşil altyapı sistemleri, sürdürülebilir kent planlamasında daha yaşanabilir bir çevre ile kentleşmenin yarattığı olumsuz etkilerin en aza indirilmesi, yaşam kalitesini artırarak sosyal sürdürülebilirliğin sağlanması, biyoçeşitliliğin korunması ve iyileştirilmesine katkı sağlayarak ekolojik sürdürülebilirliğin sağlanmasında ve özellikle uzun vadede sağladığı olanaklar ile ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli role sahiptir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Yeşil altyapı temel ilkelerine göre kentlerin değerlendirilmesi.

	<b>Bağlantılık</b>	<b>İşlevsellik</b>	<b>Entegrasyon</b>	<b>Sosyal İletişim</b>	<b>Sürdürülebilirlik</b>
<b>Portland</b>	Yol ve kaldırım ağaçlandırmaları ile sağlanan su filtrasyonu ve kentin bağlantı değerinin artmasına katkı	Yağmur bahçeleri, yeşil çatılar, yolların kesişim noktalarında atıl kalan alanların bitkilendirilmesi ile biyoçeşitlilik ve sürdürülebilir rekreasyonel alanlar sağlama	Doğal çözümler ile kentin doğaya entegrasyonuna katkı	Yeni rekreasyonel alanların sosyal iletişimin artmasına katkısı ile planlama sürecine katılan farklı meslek disiplinlerinin bir arada çalışma kültürü olanağı	Yağmur suyu toplama, su döngüsü, kentsel ısı adası etkisini azaltma, enerji ihtiyacını indirmeye
<b>Stockholm/ Hammarby Sjöstad</b>	Tasarlanan yağmur suyu hendekleri, sokak ağaçlandırmaları, gölet ve diğer unsurlar arasında sağlanan etkileşim ve bağlantı	Ekolojik, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğe, katkı	Kentsel ve kırsal entegrasyon	Kent içinde entegre edilen alanlar sayesinde kullanıcılara sunulan kaliteli sosyal ve rekreasyonel ortamlar	Eski sanayi bölgesinin sürdürülebilir bir alana dönüşümü
<b>Singapur</b>	Yatay ve dikey yeşil bağlantılar	Kent ekolojisinin iyileştirilmesi, kentsel peyzaj bütünlüğü	Bahçe kent anlayışı ile kentin doğaya entegrasyonu	Kentsel yaşam kalitesinin artması	Minimum enerji kullanımı, su verimliliği
<b>Sidney</b>	Kent merkezi ve kent kıyıları bağlantılarının iyileştirilmesi, altyapının sağlıklaştırılması ile erişilebilirliğin geliştirilmesi	Kamusal alanlarda aktivite artırımı ile aktif ve sağlıklı yaşam teşviki, yeşil koridorlara yaya ve bisiklet yollarının entegrasyonu ile işlevselliğin artırılması	Hidrolojik, ekolojik, rekreasyonel gridlerin birleşimi ile kent arazileri arasında sağlanan bağlantılar	Canlı ve işlevsel kamusal alanlar ile yaya dostu bölgelerin geliştirilmesi	Ekolojik, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirliğin yüksek oranda sağlanması, yeşil grid teması ile büyüyen kentte ekolojik, hidrolojik ve rekreasyon hizmetlerinin geliştirilmesi ve sürdürülebilir büyüme olanaklarının oluşturulması
<b>Kwadukuza</b>	Bağlantılılık ilkesine dair bir sonuç elde edilmemiştir.	Yağmur suyu varilleri, yağmur suyunun toplanması ile su tüketiminin azaltılması	Kısa süreli enerji tasarrufu	Yerel yönetimlerde farkındalık oluşturulması	Yenilenebilir enerji kullanımı ve biyolojik atıkların geri dönüşümü ile toprağın korunması
<b>Antalya</b>	Yeşil bir koridor sistemi ile bağlantısı amaçlanan bölgede bütüne bakıldığında projedeki parçalı yeşil alanların bağlantısına dair bir çalışma mevcut değildir.	Bölgedeki geçirimli yüzeylerin ağaçlandırma, yeşil çatı, yağmur suyu filtrasyonu ve göletlerin işlevlendirilmesiyle biyoçeşitliliğin artırılmasına katkı sağlamıştır.	Dağ ve deniz ekosistemi arasındaki bağlantı yeşil koridor ile sağlanmıştır.	Ekolojik çeşitlilik ve habitatın iyileştirilmesine katkı sağlanırken aynı zamanda yeni rekreasyonel alanlar ile sosyal kullanımın artması hedeflenmiştir.	Doğal havalandırma sistemlerinden yararlanarak enerji tasarrufunun sağlanması. Doğrudan bir yağmur hasadı entegrasyonu bulunmasa da projedeki alanların geçirgen yüzey miktarını artırarak filtrasyonun sağlanması amaçlanmıştır.

#### 4. SONUÇ

Son yıllarda dünya genelinde ortak bir problem olarak görülen küresel ısınma ve beraberinde getirdiği ekolojik sorunlar, dünya kentlerini bir çözüm arayışına sürüklemiştir. Günümüzde dünya kentlerinin birçoğu doğa tabanlı çözümlere yönelmektedir. Kenti doğa ile bütünleştirme çabası barındıran yeşil altyapının kentsel planlama çalışmalarındaki ağırlığı gittikçe artmaktadır.

İrdelenen kentlerde uygulanan yeşil altyapı sistemleri her ne kadar benzer gibi görünse de kendi içlerinde farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar kentlerin coğrafi konumlarına, iklim özelliklerine, topografyalarına, hidrolojik yapılarına, demografisine ve kentlerin bu doğrultudaki ihtiyaçlarına göre değişmektedir. Ancak, yeşil altyapı sistemlerinin farklı iklim, bitki örtüsü sosyal ve ekonomik şartlara uyarlanabildiği tespit edilmiştir. Kent örneklerinde de görüldüğü gibi yeşil altyapı sistemleri uygulamaları kapsamında kısa, orta ve uzun vadede olumlu çıktılar elde edilmiştir. Olumlu çıktıların elde edilmesinde sistemin esnekliği önemli rol oynamaktadır. Daha açık bir ifade ile yeşil altyapı sistemlerinin parsel ölçeğinden kent ölçeğine kadar genişleyebilmesi farklı ölçeklerde ve hedeflerdeki kent ve bölge planları ile uyumunu kolaylaştırmaktadır. Kentlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında yeşil altyapı planlamasının yeşil altyapı ilkeleri kapsamında geliştirilmesi planlamanın bütünlüğü için önemlidir. Öte yandan iklim krizinin etkilerini en aza indirebilmek ve daha yaşanabilir kentler planlayabilmek için yeşil altyapı sistemlerinden daha fazla yararlanılması ve farklı içerikteki kentsel ve bölgesel planlara entegrasyonunun sağlanması gerekmektedir.

**Bilgi:** Bu çalışma, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda tamamlanan ve Duygu Demirören Civan'ın "Kent'in Doğaya Entegrasyonunda Yeşil Altyapının Sağladığı Olanaklar" isimli Yüksek Lisans tezinden geliştirilmiş ve Türkiye Peyzajları Ulusal Konferansı'nda sunulmuştur.

## 5. KAYNAKLAR

- Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2012). Green infrastructure: linking landscapes and communities. Island press.
- Boverket, S. (1992). Storstadsuppdraget: En forstudie om storstadernas miljö (A Preliminary Study of the Environment in Big Cities)(Karlskrona, The National Board of Housing, Building and Planning).
- European Commission, (2017). Urban Green Infrastructure: Connecting People and Nature for Sustainable Cities. Green Surge Project. Seventh Framework Programme, Freising / Munich.
- Foster, DR., Thompson, JR., Scheller, R., & Kittredge, D. (2011). Massachusetts, ABD'de arazi kullanımı ve iklim değişikliğinin orman biyokütlesi ve kompozisyonu üzerindeki etkisi. *Ekolojik Uygulamalar*, 21(7), 2425-2444.
- Friess, D.A. (2017) Singapore as a long-term case study for tropical urban ecosystem services, *Urban Ecosyst*, 20: 277–291.
- Görmüş , S., Oktay E. & Cengiz S. (2021). "Kentsel Ekosistemin Dayanıklılık Hedefini Karşılama Ekolojik Planlama Yaklaşımları", *PEYZAJ*, 3/2.
- Gülçin, D. (2018). Yeşil Altyapı Bağlamında Açık-Yeşil Alan Sistemlerinin Uygulama Olanaklarının Araştırılması: Aşağı Büyük Menderes Havzası Örneği. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Grontmij, A. B., & Brick, K. (2008). Report Summary—Follow Up of Environmental Impact in Hammarby Sjöstad: Sickla Udde, Sickla Kaj, Lugnet and Proppen. Retrieved February, 18, 2012.
- Gülersoy, N.& Erkut, G. ve Kılıçaslan, T., (1993), Sürdürülebilir Gelişme ve Paralelinde Çevre Duyarlı Kent Planlama Yaklaşımları ve Bazı Ülkelerden Örnekler, 2000'li Yıllara Doğru Türkiye'de Kent Planlama Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesi ve Yeni Yaklaşımlar Semineri, İller Bankası Genel Müdürlüğü, s:146.
- Haughton, G. (1999), Searching for The Sustainable City: Competing philosophical rationales and processes of 'ideological capture' in Adelaide, South Australia, *Urban Studies*, 36 (11), 1891-1906.
- Kaya, H. E., & Susan, A. T. (2020) Sürdürülebilir bir kentleşme yaklaşımı olarak, ekolojik planlama ve eko-kentler. *İdealkent*, 11(30), 909-937.

- Li, F., Wang, R., Paulussen J. & Liu, X. (2005) Comprehensive concept planning of urban greening based on ecological principles: a case study in Beijing, China, *Landscape and Urban Planning*, 72; 325-336.
- Okhoya, V. (2015). How Public Private Partnerships and Integrated Design Processes Impact Sustainability. DOI:10.13140/RG.2.1.4572.1765.
- Semiz, M., (2016), Yeşil Altyapı Sistemleri ve Kent Sürdürülebilirliği İlişkisi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İst.9.
- Tan, H.T.W., Yee, A.T.K., Corlet, R.T. & Iiew, S.C. (2011). The Vegetation of Singapore –an updated map, *Gardens' Bulletin Singapore* 63(1 & 2): 205–212.
- Victoria State Government (VSG), (2017). Planning A Green-Blue City A How-To Guide For Planning Urban Greening and Enhanced Stormwater Management In Victoria. Department of Environment, Land, Water and Planning. E2designlab. Australia.
- Weber, T. (2020). Maryland's Green Infrastructure Assessment: Targeting Restoration Priorities. Maryland Department of Natural Resources. Erişim: <https://dnr.maryland.gov/>
- Wethington, B. (2015), Green Infrastructure in the City of Portland Oregon, Environmental Services City of Portland.
- Green Surge (2017), Data <https://ign.ku.dk/english/green-surge/> University of Copenhagen. Erişim tarihi: 03.05.2022.
- Sustainable Singapore Blueprint (2015), <https://www.clc.gov.sg/docs/default-source/urban-solutions/urb-sol-iss-7-pdfs/illustration-sustainable-singapore-blueprint.pdf> Erişim tarihi: 02.08.2022.
- OECD, 2022. Data. <https://data.oecd.org/> Erişim tarihi: 03.01.2022.
- Urban-LEDS II., Home, <https://urban-leds.org/> Erişim tarihi: 07.01.2022.
- Sydney Green Grid Project, (2021). Sydney Green Grid, <https://www.governmentarchitect.nsw.gov.au/projects/sydney-green-grid> Erişim tarihi: 07.08.2021.
- Wise, S. (2008). Green infrastructure rising. *Planning*, 74(8), 14-19.

### İnternet kaynakları

- URL-1. <https://storymaps.arcgis.com/stories/cdeb625f021c452199d2875bf81b5901> Erişim tarihi: 05.03.2022.
- URL-2, <https://urban-leds.org/kwadukuza-triumphs-as-the-national-wwf-one-planet-city-challenge-winner/> Erişim tarihi: 05.03.2022.
- URL-3, <https://www.urbangreenbluegrids.com/projects/portland-oregon-us/> Erişim tarihi: 01.03.2022.
- URL-4, <https://www.urbangreenbluegrids.com/projects/hammarby-sjostad-stockholm-sweden/> Erişim tarihi 02.03.2022.
- URL-5, <https://www.archdaily.com/976437/how-singapore-is-pioneering-the-way-to-creating-a-greener-urban-environment/62054c0c3e4b31a4e1000029-how-singapore-is-pioneering-the-way-to-creating-a-greener-urban-environment-photo> Erişim tarihi 09.09.2022.
- URL-6, <https://www.theplan.it/eng/award-2016-urbanplanning/antalya-green-hub>
- URL-7, <https://www.mottmac.com/article/1131/kwadukuza-climate-change-response-strategy-so> Erişim tarihi 09.09.2022.

## 6. EXTENDED ABSTRACT

It is predicted that 70% of the world's population will live in cities and urban areas will increase three times in 30 years. The expectation with the rise of unplanned urbanization and the exploitation of natural sources along with the population growth is more permanent damages of climate change inflicted on urban ecosystems. Based on these problems, the

concept of a sustainable city has become a subject of interest to all countries of the world. Urban sustainability depends on ensuring ecological, spatial, economic, and social sustainability. In this context, green infrastructure systems are one of the structural solutions adopted in order to transform rapidly growing cities into sustainable cities compatible with climate change. While nature-based solutions are produced for cities' ecological and social problems through green infrastructure systems, people's access to nature is facilitated and economic gains are achieved in the long run. In other words, while urban green infrastructure planning provides significant benefits in protecting local resources and increasing the social and economic welfare of city users, it also provides an opportunity to reach the sustainable city target at a local and regional scale.

In this study, the urban sustainability goal and urban green infrastructure planning are questioned in five coastal cities on different continents in line with the principles of multi-functionality, connectivity, integration, social communication, and sustainability. The gains obtained in line with the similarities and differences between the green infrastructure systems implemented within the scope of the planning strategies adopted by the cities may vary according to the local conditions of the relevant cities.

In the urban examples examined, positive gains from green infrastructure systems applications have been achieved in the short, medium and long term. The flexibility of green infrastructure systems plays an important role in achieving positive gains.





Available online at <http://dergipark.gov.tr/iujad>  
Inonu University Journal of Art and Design  
Faculty Homepage: <http://www.inonu.edu.tr/tr/gsf>



## Sokak Hayvanları için Yeni Umut: Taktiksel Kentleşme

### New Hope for Stray Animals: Tactical Urbanism

**Sinem KIZILASLAN** <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Dr, Samsun, Türkiye

Article history: 29.05.2023 / Accepted 10.08.2023

#### ÖZET ABSTRACT

İnsan-çevre etkileşiminin doğru yönetilmesi gerekmektedir. Bu süreci yönetmek Mimarlık Bilimi'nin görevidir. Kentlerdeki kayıp mekânları (lost spaces) bu sürecin doğru yönetilememesi sonuçları veya üretilen mekânların defoları olarak görülebilir. Kayıp mekânların, "yok olan mekânlara" dönüşmemesi için yeniden kullanılması veya değerlendirilmesi yine Mimarlık Bilimi'nin görevidir. Birçok meslek disiplini insan ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıksa da Peyzaj Mimarlığı sadece insan ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmaz aynı zamanda diğer canlıların da yaşama haklarına ve yaşam mekânlarına saygılı davranma ilkesiyle çalışmalar üretir. Bu bakış açısıyla kentsel mekânda yaşamlarını sürdüren sokak hayvanlarına yaşam alanı sağlamak da Peyzaj Mimarlarının görevleri arasındadır. İnsan ihtiyaçlarının sonsuz olması ve sürekli değişim göstermesi, her geçen gün yeni kavramların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Her bir kavram da yeni kavramların geliştirilmesine altyapı oluşturmaktadır. Taktiksel Kentleşme (Tactical Urbanism) de son yıllarda ortaya çıkan, halen gelişim sürecinde olan, kent kullanıcısı merkezli olan yeni bir kavramdır. Taktiksel Kentleşme bir planlama yöntemi olarak ele alınmamaktadır ama planlamanın önemli bir parçası olarak görülmektedir. Bu veriler çerçevesinde çalışma kapsamında sokak hayvanlarının kentlerdeki barınma ve beslenme sorunları taktiksel kentleşme çerçevesinde incelenerek öneriler sunulmuştur. Kentlerdeki kayıp mekânların nasıl yeniden kullanılacağı ve bu mekânların sokak hayvanları için yaşam alanlarına dönüştürülmesi çalışmanın amacıdır. Çalışma Samsun kentinin Atakum ilçesine bağlı Mimar Sinan Mahallesi'nde yapılmıştır. Öncelikle Mimar Sinan Mahallesi sakinlerinin sokak hayvanları için yaptıkları besleme ve bakım çalışmaları gözlem yoluyla ortaya koyulmuştur. Sonrasında hazırlanan 5'li Likert ölçeği ile mahalle sakinlerinin sokak hayvanlarına karşı tutumları belirlenmiş ve sokak hayvanları için yapılan çalışmalar gözlem yoluyla elde edilen verilerle karşılaştırılmıştır. Sokak hayvanları için kent içinde düzenli besleme ve bakım çalışmalarının yapılabileceği mekânlar oluşturulması gerekliliği sonucuna varılmış ve bu mekânların nasıl olabileceğine ilişkin öneriler sunulmuştur.

Human-environment interaction needs to be managed properly. It is the duty of the Science of Architecture to manage this process. We can see the lost spaces in cities as the results of this process not being managed properly or as the defects of the spaces produced. The reuse or evaluation of lost spaces so that they do not turn into 'vanishing spaces' is again the task of the Science of Architecture. Although lots of professional disciplines have emerged in line with human needs, Landscape Architecture does not only try to meet human needs, but also produces works with the principle of respecting the right to live and living spaces of other living things. From this point of view, it is among the duties of Landscape Architects to provide a living space for stray animals that live in the urban space. The fact that human needs are endless and constantly changing causes new concepts to emerge every day. Each concept creates a basis for the development of new concepts. Tactical Urbanism is a new concept that has emerged in recent years, is still in the process of development, and is urban user centered. Tactical Urbanization is not considered as a planning method but is seen as an important part of planning. In the light of these data, within the scope of the study, the housing and feeding problems of stray animals in the cities were examined within the framework of tactical urbanization and suggestions were presented. How the lost spaces in cities can be reused and transforming these spaces into living spaces for stray animals is the theme of the study. The study was carried out in Mimar Sinan neighbourhood of Atakum district of Samsun city. First of all the feeding and care activities of the residents of Mimar Sinan neighbourhood for stray animals were revealed through observation. Afterwards, the attitudes of the residents of the neighborhood towards street animals were determined with the 5-point Likert scale and the studies on street animals were compared with the data obtained through observation. It was concluded that there should be places where regular feeding and care work can be done in the city for stray animals, and suggestions were made about how these places could be.

**Keywords:** Lost spaces, Tactical urbanism, Human needs, Stray animals, Landscape Architecture

**Anahtar Kelimeler:** Taktiksel kentleşme, Kayıp mekânlar, İnsan ihtiyaçları, Sokak hayvanları, Peyzaj Mimarlığı

## 1. GİRİŞ

Kentler sosyal ve fiziksel olarak hızla değişmektedir. Bu değişimlerin bir kısmı insan etkinliklerinin sonucunda oluşmaktadır. Kentlerdeki sosyal değişimler birçok araştırmaya konu olmuştur. 'Sosyologlar, siyaset bilimciler ve psikologlar modern insanın kenti köye tercih etme istekleri ile ilgili araştırmalar yapmaktadır. Bu istekler kişisel gelişimle, daha iyi bir yaşam kalitesine ulaşmak gibi psikolojik faktörlerle, konfor ve kentin görsel güzelliğiyle ilgili olarak

\* Corresponding author

<http://dx.doi.org/10.16950/iujad.1306441>

açıklanmaktadır (Aleksseevaa vd., 2020: 1). Kentlerdeki fiziksel değişikliklerle ilgili de birçok araştırma yapılmaktadır. Bu araştırmaları yapan bilim alanlarından biri de Mimarlık Bilimi'dir. Peyzaj Mimarlığı da Mimarlık biliminin altında yer alır ve yaptığı çalışmalar sadece insan odaklı değildir, bütün canlıların ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak çalışmalar üretir.

Kentsel mekânın hızla değişmesinin/değiştirilmesinin nedenlerinden biri insan ihtiyaçlarını karşılayabilmektir. "İnsanların yüzyıllar boyunca çevreyi değiştirmek için yaptıkları etkinlikler jeosferi kentsel bir çevreye dönüştürmüştür. Küreselleşme ve kentleşmenin modern süreci ile kentler kendi kullanıcılarına arkadaş canlısı olmamaya başlamıştır (Aleksseevaa vd., 2020:2)". "Kent" insanlar tarafından oluşturuluyor olsa da zamanla hem insan ihtiyaçlarını karşılayamaz hale hem de diğer canlılara yaşam mekânı sağlamaz hale gelmektedir. Bunun temel nedeni ise doğanın tahrip edilmesi ve bir kaynak olarak bilinçsizce kullanılmasıdır. Oysa kent büyük bir sistemdir ve doğru organize edilebilirse içinde yaşayan bütün canlılara sağlıklı yaşam ortamları sağlayabilmektedir. Bu organizasyon sırasında kentsel mekânın etkin bir şekilde kullanılması gerekmektedir, işlevsiz alan kalmamalıdır. Fakat yine de kent içinde mevcut kullanımlardan arta kalan, kullanılmayan alanlar oluşabilmektedir. Bunlar "kayıp mekânlar (lost spaces)" olarak adlandırılmaktadır. Doğru plan kararları ile bu mekânlara yeni işlevler yüklenebilmekte, kayıp mekânların "yok olan mekânlara" dönüşmesi engellenebilmektedir. Bunun için mekânların işlevleri iyi analiz edilmelidir. "Relph'e göre 'yer' bir boşluk veya izometrik düzlem veya mekânları içeren bir çeşit kutu değildir. Ona göre 'yeri' anlamak için 'mekânı' anlamak gerekir. Mekân, insanların onu nasıl deneyimlediği konusunda da araştırılmalıdır (Relph ve Sowers, 2008: 44)." Kentsel mekân; insan etkisiyle oluşan, bu etki ile hem insanların hem de diğer canlıların yaşam alanlarına olumlu ve/veya olumsuz etkileri olan yerlerdir. Bu etkilerin "olumlu" olmasını sağlamak alan kullanım planlarına bağlıdır. "Alan kullanım planlarında kentsel açık alanlar; parklar, yeşil alanlar ve diğer açık alanlardan oluşur. Kentsel açık alan peyzajı, oyun alanlarından son derece bakımlı ortamlara ve görece doğal manzaralara kadar değişebilir çeşitliliktedir (Mowla ve Ashrafuzzaman, 2014: 3)". "Kentsel açık alanlar sadece "boş alanlar" değildir. Erişilebilirlik bağlamında binalar ve açık alanlar arasındaki ilişkiye göre uyarlanabilen sosyal mekânlardır (Niazkar, 2014: 319)". Kayıp mekânlar kent içindeki kullanılmayan, atıl alanlardır. Roger Trancik, mekânları iki fiziksel özelliği ile değerlendirmiştir: estetik ve fonksiyonellik. Bunlardan birinin olmaması kayıp mekâna yol açmaktadır (Niazkar, 2014: 317). Kentlerdeki insan yoğunluğunun hızlı bir şekilde artış göstermesi kentlerin kontrolsüz bir şekilde büyümesi ile sonuçlanmaktadır. Bu da kentlerdeki "kayıp mekânlarla" ilgili yeni çalışmalar yapılması gereğini beraberinde getirmektedir. Taşıma kapasitesi aşılacak mekânlar önce estetik sonra işlevsel özelliğini kaybetmekte, bu alanlarda mekânsal çöküş kaçınılmaz hale gelmektedir. "Kentsel mekânlarda sosyal yaşamı ve insanların birbiri ile etkileşiminin yansımaları olan "sosyalleşme" yok olduğunda, kentsel mekânlar da önemini yitirir. Günümüzde kentlerde en değişken sorunlardan biri hiç kullanıcısı olmayan mekânlardır (Ni ve Rahbarianyazd, 2013: 379). Kayıp mekân (lost space) insanlar tarafından terk edilen/kullanılmayan kentsel mekânların sonucudur, devam etmesi durumunda kayıp mekân artık kaybedilir (Elbeah vd., 2022:5)." Bu alanlar; artık alanlar (residual spaces), ara boşluklar (in-between spaces) gibi isimlerle de anılmaktadır. "Artık alanlar, topluma gerçek anlamda bir yararı olmayan yerlerdir. Bu alanlar planlama sürecinin bir sonucu olarak ortaya çıkarlar. Sokakların arasında, yapıların arasında, köprü altlarında bulunan yerlerdir (Messeidy, 2019: 41)". Bu tür alanlara yeni işlevler yüklenerek sınırlı kentsel mekânın daha etkin bir şekilde kullanılması sağlanmalıdır.

Kentsel mekânın kullanım yoğunluğunu düşünürsek kentsel mekânın etkin kullanılması gereği aslında bir tercihten çok zorunluluktur. "Kentlerin tek sakinleri insanlar değildir, hayvanlar da kent kullanıcılarıdır (Tarsitaro, 2006: 800)". Hayvanların da kentin bir parçası olmaları, hayvanların kent içindeki yaşam alanlarının yok edildiği gerçeğinin önüne geçememektedir. Günümüz kentlerinde sokak hayvanları için yaşam alanlarının giderek azalması-yok edilmesi, kent insanını da rahatsız eder boyutlara ulaşmıştır. Bu nedenle insanlar tarafından, kendi olanaklarıyla çözüm yolları üretilmektedir. Bu çözüm arayışları "Taktiksel Kentleşme" kapsamında incelenebilir. Mahalle parklarına koyulan kedi evleri, kuş evleri, çöp kenarlarına kedi ve köpekler için bırakılan yiyecekler bu çözüm arayışlarından bazılarıdır. Bu çözüm arayışları geçici etkilere sahip uygulamalardır ve beraberinde daha büyük sorunları da getirebilmektedir: çevre kirliliği, salgın hastalık... Çöp kenarlarına bırakılan yiyecekler özellikle yaz aylarında bozulup sineklenme sorunu oluşturabilmektedir. Ayrıca yenebilecek durumda

olmayan besinlerin (küflü ekmek, kokuşmuş et...) de çöp kutusu etrafına bırakılması konunun diğer bir boyutudur. Mahalle parklarına gelişigüzel bırakılan yiyecekler kedi ve köpeklerin kavga alanlarına dönüşüp hem insanlar hem de hayvanlar için güvenlik sorunu ortaya çıkarabilmektedir. Mahalle parklarına bırakılan kedi evlerinin zaman içerisinde yıkılması, kirlenmesi, etraflarına bırakılan yiyeceklerin bozulması hem görsel hem de sağlık açısından olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Hiç şüphesiz bu koşullar kentten kente değişiklik gösterebilmektedir. Mevcut koşulların tam olarak ortaya koyulabilmesi her alana ilişkin kendi özelinde çalışmalar yapılmasını gerektirmektedir.

Bu bağlamda çalışma genel olarak dört kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım sokak hayvanlarına ait barınma alanlarının kent insanı tarafından sorun olarak görülüp görülmediğinin gözlem yoluyla ortaya koyulmasından oluşmaktadır. Bu şekilde çalışmanın taktiksel kentleşme çerçevesinde ele alınıp alınmayacağı belirlenmiştir. İkinci kısım ise kent insanının sokak hayvanlarına yönelik yapılan çalışmalara karşı tutumlarının belirlenmesinden oluşmaktadır. Üçüncü kısımda sokak hayvanlarına yönelik çalışmalara taktiksel kentleşme çerçevesinde belediye ve/veya kamu kurum ve kuruluşlarının nasıl dahil olabileceğinin açıklanması, dördüncü kısım nasıl barınma alanları oluşturulabileceğine ilişkin önerilerin sunulmasından oluşmaktadır.

### 1.1. Taktiksel Kentleşme ve Sokak Hayvanları

Taktiksel kentleşme, mekân kullanıcısının mekân kullanım kararları üzerinde aktif olarak etkisinin olduğu, yeni bir kavramdır. Bu kavramla ilgili ana kaynaklar Mike Lydon'ın *Tactical Urbanism Handbook* (2012), Mike Lydon ve Anthony Garcia'nın *Tactical Urbanism: Short-term action for long-term change* (2015) olarak görülmektedir. Her ne kadar "Taktiksel Kentleşme" kavram olarak yeni olsa da katılımcı tasarım (participatory design), sosyal hareket (social movement), planlamada paydaş katılımı (stakeholder engagement in planning) kavramlarının oldukça eski geçmişleri vardır ve ortak özellikleri mekân kullanıcısını merkeze almalarıdır. Katılımcı tasarım, Giancarlo De Carlo tarafından tasarımda katılımcı ve kullanıcı arasındaki sınırın kaldırılması amacıyla 1970'lerin başında ileri sürülen bir kavramdır (Türkyılmaz ve Kizilkan, 2020; Kutluca, vd., 2022). Foley (1960)' da mekânsal planlamayı üç şekilde ifade etmiştir. Bu ifadelere göre planlama: (1) devlet tarafından, (2) meslek disiplinleri tarafından ve (3) toplum tarafından sosyal hareket olarak gerçekleştirilebilir (Healey, 1998: 6). Bu veriler kronolojik olarak incelendiğinde, Taktiksel Kentleşme temelini yıllar önceye dayandığını söylemek mümkündür. Bu kavramsal çeşitlenmeler değişen kentsel mekânlardaki farklılaşan ihtiyaçlara cevap verebilmek amacıyla ortaya çıkmaktadır.

Taktiksel kentleşmenin ana aktörü, mekânın hem yaratıcısı hem de kullanıcısı olan bireylerdir (Ertaş vd., 2022: 2485). Taktiksel kentleşme, bireyler veya küçük grupların yanında belediye birimleri, kamu kurumları ve kâr amacı gütmeyen örgütlerin gerçekleştirdiği, uzun dönemde etkisinin daha fazla olduğu etkinliklerdir (Kaya ve Görgün, 2017). Taktiksel kentleşmenin iki tarafı vardır: (1) kök salabilir, (2) aşağıdan yukarıya olabilir (Elbeah vd., 2022: 4). Taktiksel kentleşmenin iki tarafı Şekil 1. de gösterilmiştir:



**Şekil 1.** Taktiksel kentleşmede yukarıdan aşağıya veya aşağıdan yukarıya olan yapı (Ertaş, vd., 2022: 2485)

Aşağıdan yukarıya olan yapıda mevcut mekânsal kullanımlar, alanında uzman kişilerce değerlendirilip, aksaklıklar ve /veya eksikler ortaya koyulur, bu doğrultuda çalışmalar yapıp hangisinin uygulanacağı konusunda halka danışılıp halkın seçimi uygulanır. Aşağıdan yukarıya olan yapıda mevcut mekânsal kullanımlardaki eksiklikler kullanıcı kitle tarafından kullanıcının kendi çabalarıyla giderilmeye çalışılır. Eş zamanlı olarak veya sonradan belediye birimleri, kamu kurumları veya kâr amacı gütmeyen örgütlerin desteği ile mekânsal düzenlemeler yapılabilir. Aşağıdan yukarıya olabirlik, tabandan halk katılımı şeklinde de tanımlanmaktadır. Buna göre; "toplumun bakış açısıyla sorunlar belirlenir ve yenilikçi çözümler bulunur. Topluluğun bir mahallenin iyileştirilmesine fiziksel olarak katılmasını sağlamak, çok daha etkili ve ilgi çekici bir katılımcı planlama yöntemi yaratır (Banner, 2013: 52-53).

Taktiksel kentleşme projeleri planlama sürecinin bir parçasını oluşturmaktadır fakat kentsel planlama ve tasarım taktiksel kentleşmeyi bir yöntem olarak ele almamaktadır (Simpson, 2020: 3). Kavram yeni olduğu için kent yöneticilerinin bu kapsamda vatandaşlarla birlikte nasıl çalışabileceklerine dair birçok soru vardır (Courage, 2013: 94). Bu sorular cevaplanabilirse taktiksel kentleşmeyle sağlanabilecek pek çok yarar vardır. Taktiksel kentleşmenin planlamaya katkıları: esneklik, düşük maliyet, hızlı, küçük ölçekli, tabandan halk katılımı, deneme yanılma yaklaşımı ve kolayca tekrarlanabilmesidir (Banner, 2013: 52). Kentin sınırlı bir kaynak olduğu düşünülürse yukarıda sayılan katkılar göz ardı edilememektedir. Kent insanı hem kendi ihtiyaçlarını karşılamak hem de kentteki diğer canlıların ihtiyaçlarını karşılamak için bu kaynağı mümkün oldukça etkin kullanmak durumundadır. Ancak bu şekilde kentsel mekândaki bütün canlıların sağlıklı yaşaması mümkün olabilecektir. Kentteki bütün canlıların iyi koşullar altında yaşaması kentte meydana getirilecek düzenlemelerin halk katılımıyla, halkın istekleri doğrultusunda yapılmasıyla mümkün olabilecektir, çünkü kent insan merkezli bir kavramdır. Taktiksel kentleşmede de halk katılımı esastır. Simpson (2020) taktiksel kentleşmede halk katılım amaçlarını aşağıdaki gibi açıklamıştır:

**Tablo 1.** Halk katılımında halkın karar üzerinde artan etkisi (International Association Public Participation (IAPI) Spectrum of public Participation, 2018: (akt. Simpson, 2020:20)

Karar üzerinde artan etki →

	Bilgi	Dayanışma	İçerik	İş birliği	Yetkilendirmek
Halk katılımı amaçları	Sorunu alternatifleri ve/veya çözümleri anlamaya yardımcı olmak için halka objektif ve dengeli bilgiler sağlamak	Analizler, alternatifler ve/veya karar hakkında kamuoyu geri bildirim almak	Halkın endişelerinin ve isteklerinin tutarlı bir şekilde anlaşılmasını ve dikkate alınmasını sağlamak için süreç boyunca halkla çalışmak	Alternatiflerin geliştirilmesi tercih edilen çözümün belirlenmesi dahil olmak üzere kararın her aşamasında halkla ortak olmak	Nihai karar verme yetkisini halkın eline bırakma

Tablo 1. de görüldüğü gibi kent halkının bilgilendirilmesi, dayanışma, içerik, iş birliği ve yetkilendirme hiyerarşisinde halkın karar üzerindeki etkisi giderek artmaktadır. Kentsel

alanlardaki sorunların bu şekilde tespit edilmesi, üretilen çözümlerin kalıcı olmalarını sağlayacaktır.

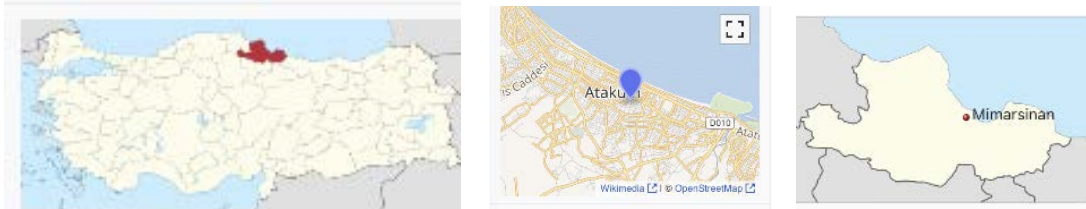
Sokak hayvanlarının kent içindeki barınma ve beslenme alanlarının yetersizliği birçok kent insanı tarafından bir sorun olarak görülmektedir. Esasında bu sorunların temelini de insan etkinlikleri oluşturmaktadır. "İnsan etkinlikleri sonucunda şehirleşme nedeniyle yerli vahşi hayvanlar öldürülmüş veya yerleri değiştirilmiştir. Yer değiştirmeler de genellikle ölümlerle sonuçlanmıştır (Palmer, 2003: 66)." İnsanlar, kendilerine "iyi yaşam alanları (?)" yaratabilmek için önce yeşil alanları yok etmektedirler. Yeşil alanların yok olması, barındırdığı hayvanların da evsiz kalması, dolayısıyla ölmesi anlamına gelmektedir. Oysa "iyi yaşam alan" bir denge ifadesidir. Yeşil alan-sert zemin dengesi, insanların yaşam alanları-hayvanların yaşam alanları dengesi... Bu dengenin bozulması da beraberinde yeni ihtiyaçları getirmektedir. Sokak hayvanları için yaptırılan barınaklar da bu ihtiyaçların sonucunda ortaya çıkan mekânlardır. Fakat sokakların asıl sahibi olan "sokak hayvanlarının" daha iyi yaşam koşullarına ulaşabilmeleri için dört duvar arasına kilitlenmelerinin doğruluğu tartışma konusudur. "Türkiye' de hayvanları koruma kanunu (2014) no:5199' a göre 'yerel yönetimlerin, zayıf düşen ve sahipsiz hayvanları korumak amacıyla, bakım ve tedavilerini sağlayacak gönüllü kuruluşlarla iş birliği içinde barınak ve hastaneler kurmaları ve eğitim faaliyetleri yürütmeleri esastır' (Yiğit vd., 2020: 18)." Hasta ve sakat sokak hayvanları için bakım yerleri bir zaruriyettir, fakat sağlıklı hayvanların hareket yeteneklerini kısıtlayan ve ekonomik yetersizlikler dolayısıyla aç kalmalarına neden olan 'barınaklar(?)' da kilit altında tutulmaları doğru bir uygulama değildir. Sokak hayvanlarının aşı ve kısırlaştırma çalışmaları ülkemizde çoğu belediye tarafından başarılı bir şekilde yürütülmektedir. "Ülkemizde yaklaşık rehabilite edilmemiş 800.000 sahipsiz hayvan olup, toplam 85.000 kapasiteli 233 hayvan bakım evi bulunmaktadır (Bilgili, 2021: 35). Yani hayvan bakım evlerinin kapasiteleri zaten bütün hayvanları barındırabilecek yeterlilikte değildir. Bu hayvanların gerçek yaşam alanlarına -sokaklara- bırakılması gerekmektedir. Fakat bu onları bir başlarına bırakmak anlamına gelmemektedir. Düzenli besleme çalışmalarının da sürdürülmesi gerekmektedir. Barınakların sınırlı taşıma kapasiteleri nedeniyle sağlıklı hayvanların barınaklara kapatılmasının, hasta ve sakat hayvanların gerekli yardımı almalarını engelleyeceği unutulmamalıdır. Önemli olan sokak hayvanları için yaşam alanları sağlıklı sürdürülecekleri yaşam alanları oluşturulmasıdır. "Yaşanabilirlik" kavramının farklı meslek disiplinlerine göre farklı anlamları vardır. Kavram; ekoloji, coğrafya, sosyoloji ve kent planlama açısından farklı yönleriyle ele alınmaktadır (Leby ve Hasbim, 2010). Yaşanabilirlik kavramıyla genellikle insan ve çevre ilişkisi kastedilir (Poap, 2022: 12). Yaşanabilirlik (Southward (2003) e göre kentin rahat ve hoş olmasıyla, Sarkar ve Bardhan (2020)'ye göre sürdürülebilirlik, yaşam kalitesi, mekân karakteri, insanların iyilik hali ve sağlıklı toplumla, Kennedy ve Buys' a göre toplumun iyilik hali, şimdi ve gelecekte yaşamak istedikleri mekânla, Leidelmeijer ve Van Kamp (2002)'ye göre insanların çevresel ihtiyaç ve arzularıyla ilgilidir (Poap, 2022: 13). Yaşanabilirlik kavramı genellikle insan odaklı ele alınmış olsa da -özellikle kent hayatı içinde-hayvanlar için de değerlendirilmelidir. "Groundwork Trust (2002)'ye göre "yaşanabilirlik", sokaklarımızı temiz ve parklarımızı yeşil tutmaktan çok daha fazlasıdır. Bir topluluğun güven kazanmasına yardımcı olmakla, kendi aksaklıklarını gidermek ve kendi geleceğini şekillendirmeye başlayacak beceri ve kaynaklarla ilgilidir. Yaşanabilirlik; çevre ve toplumun buluşması, insanların çevresine olduğu kadar komşularına da saygılı olmasıdır (Stevens, 2009: 382)." Sokak hayvanları da kentte yaşadığına göre onların yaşam alanları bizim yaşam alanlarımıza komşudur. Yani onlara da saygılı olmalıyız. Yaşamak sadece insanların değil, bütün canlıların hakkıdır. Bu da "yaşanabilir" yaşam alanlarını gerektirir. Dodurga (2018) sokak hayvanlarını (street animals), sahipsiz hayvanlar (stray animals) olarak sokakta yaşayan ve/veya sokakta doğmuş veya sahibi tarafından terk edilmiş hayvanlar olarak tanımlamıştır (Yiğit vd., 2020: 18). Kentsel mekânlardaki hayvanlar, insanlar da orada olduğu için oradadırlar (Palmer, 2003: 67). İnsanların önce evlerine aldıkları sonra sokağa terk ettikleri hayvanlar barınaklardaki hasta ve sakat hayvanların arasına katılmaktadır. "Gelişmekte olan ülkelerde sokaklara terk edilen evcil hayvanlar -özellikle kedi ve köpekler- başıboş popülasyonun (stray animals) bir parçası haline gelmektedir (Abdulkarim vd., 2021: 320)". Aslında sokak hayvanlarının bir "sorun" haline gelmesi yine insanlardan kaynaklanmaktadır. "Sahipsiz köpek sorunu ciddi bir güvenlik ve sağlık problemidir (Kırışık ve Öztürk, 2021: 361)." Özellikle büyük şehirlerde aç kalan sokak hayvanları insanlara saldırıp, yaralanmalara ve hatta

ölümlere neden olabilmeleri, insanlar tarafından sokak hayvanlarına uygulanan şiddet... sokak hayvanları-insan birlikteliği sürecinin aksamasının, yönetilememesinin bazı sonuçlarıdır.

Bütün bu olumsuz koşulların ve sonuçların değiştirilmesi amacıyla kent insanı tarafından sokak hayvanları için küçük çaplı uygulamalar yapılmaktadır. Kedi-köpek kulüpleri ve sokak hayvanları için yapılan besleme çalışmaları bu uygulamalardandır. Kent insanı tarafından yapılan bu çalışmalar genellikle belirli bir mekânsal planlama ve/veya periyodik besleme, bakım, temizlik çalışmaları yapılmadan sürdürülmektedir. Bütün bu çalışmaların bir plan çerçevesinde yapılıp sürdürülmesi taktiksel kentleşme kapsamında ele alınarak mümkün kılınabilir.

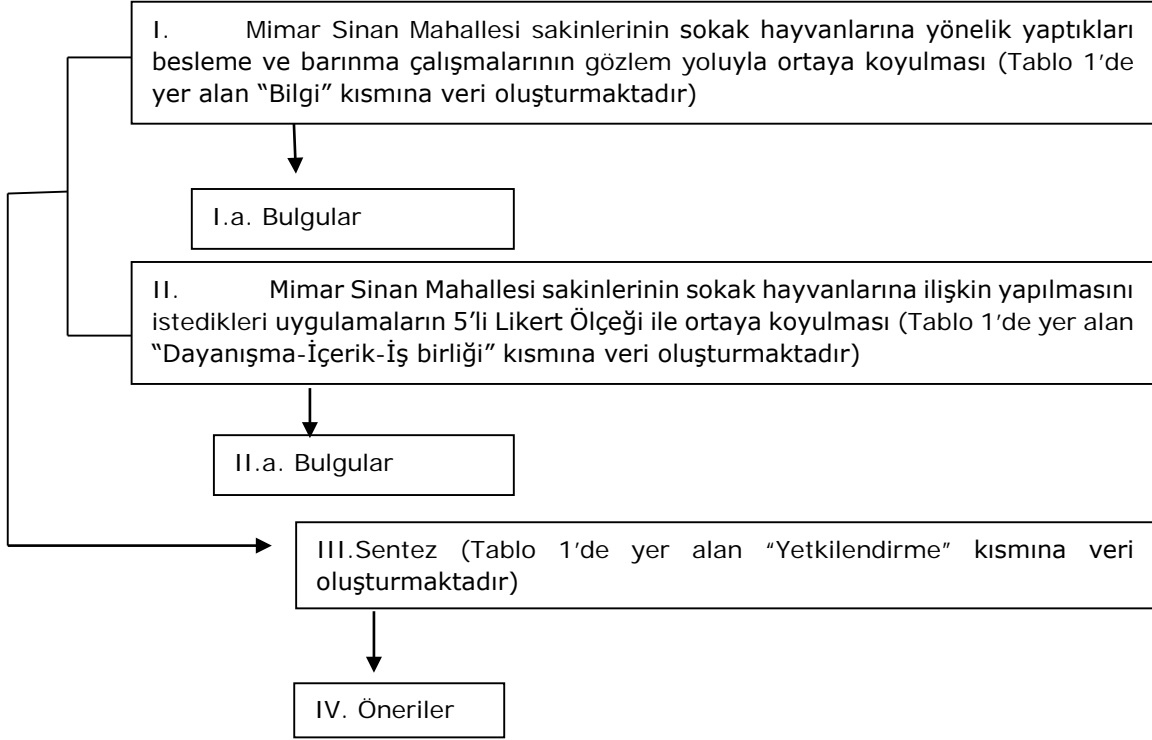
## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma alanı Samsun kentinin Atakum ilçesine bağlı Mimar Sinan Mahallesi'dir. "Atakum, Samsun'un nüfus artış hızı en yüksek belediyesidir. Samsun'un diğer yerleşim bölgelerine göre nispeten daha düz bir alana yayılmış ve yeni yapılan bir ilçe olduğundan şehircilik olarak daha planlı bir yaklaşım mevcuttur (URL1-2023)". Mimar Sinan Mahallesi'nin konumu aşağıdaki gibidir:



**Şekil 2.** Mimar Sinan Mahallesi'nin konumu: Samsun-Atakum-Mimar Sinan Mahallesi (URL1, 2023)

Çalışmada betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. "Betimsel araştırma yöntemi, herhangi bir durum, olay ve problemi etrafıca tanımlamak, yorumlamak ve irdelemek için kullanılır ve ölçütler belirleyerek incelenen olaylar ve değişkenler arasında ilişkinin varlığı ve derecesi sorgulanır (Aydoğdu vd., 2017: 558-559)". Bu amaçla çalışma planı oluşturulmuştur. Çalışma planında I. Aşamada gözlem yöntemi kullanılmıştır. II. Aşamada 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır. Ölçekten elde edilen verilerin güvenilirliği öncelikle Cronbach Alpha analizi ile test edilmiştir. Sonrasında verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) analizi yapılmıştır. Daha sonra verilerin frekans analizleri yapılarak mahalle sakinlerinin görüşleri yüzdesel olarak ortaya koyulmuştur. Son olarak yüzdesel olarak ortaya koyulan bu veriler arasındaki ilişkinin ortaya koyulması amacıyla Spearman testi yapılmıştır. III. Aşamada ilk iki aşamadan elde edilen verilerin sentezi yapılmıştır. IV. Aşamada bir kent içi kayıp mekân örneği seçilerek alanın sokak hayvanları için nasıl yaşam alanına dönüştürülebileceği önerisi hazırlanmıştır. Bu yaşam alanı önerisinin nasıl olması düşünüldüğünün görsel olarak ifade edilebilmesi bilgisayar destekli görselleştirme programları ile yapılabilmektedir. Bu amaçla öneri görseli hazırlanmıştır. Çalışma planına Tablo 1'deki "karar üzerindeki artan etki" temel oluşturmaktadır. Çalışma planı Şekil 3'teki gibidir:



**Şekil 3.** Çalışma Planı

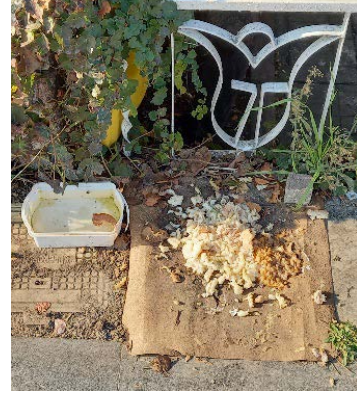
Çalışma dört aşamadan oluşmaktadır.

Öncelikle sokak hayvanlarına yönelik mahalle halkı tarafından yapılan mevcut çalışmalar ortaya koyularak temel veriler toplanmıştır. Böylece, ortaya koyulan problemin taktiksel kentleşme kapsamında ele alınıp alınamayacağı belirlenmiştir. Çalışmanın I. Aşaması aşağıdaki gibidir:

I. Mimar Sinan Mahallesi sakinleri genel olarak tüm mahallede sokak hayvanları için besleme ve barınma çalışmaları yapmaktadır.

#### **I.a. Bulgular**

Mimar Sinan Mahallesi halkının sokak hayvanları için yaptıkları çalışmalar planlı ve sistematik değildir. Genellikle mahalle parklarının sınırlarına, konut çevrelerindeki yeşil alanlara, site bahçelerinde insanlar tarafından kullanılmayan alanlara sokak hayvanları için kulübeler yapılmaktadır. Sokak hayvanları için besleme çalışmaları ise kaldırım kenarlarında, kulübe önlerinde, çöp kutusu kenarlarında gelişi güzel yapılmaktadır. Konuya ilişkin Mimar Sinan Mahallesi'ne ait görseller Şekil 4'te yer almaktadır.



**Şekil 4.** Mahalle parkına konumlandırılan, zaman içinde kirlenen kulübeler /Yol kenarlarına ve parklara sokak hayvanları için bırakılan, zamanla bozulan yiyecekler

Sokak hayvanlarının en savunmasız zamanları, uyuma anlarıdır. Bu nedenle uyumaları için yapılan kulübelerin kendilerini güvende hissettirmeli, başka canlılar tarafından rahatsız



edilmelerini/zarar görmelerini engelleyecek şekilde tasarlanmalı ve konumlandırılmalıdır. Bu anlamda sokak hayvanlarının en güvenilir uyuma alanları çalı gruplarının altlarıdır. Mimar Sinan Mahallesi'nde sokak hayvanlarının onlar için yapılan kulübelerden daha çok çalı gruplarının altında uyudukları görülmektedir. Fakat bu alanlarda da düzenli bir bakım söz konusu olmadığı için zaman içerisinde insanlar tarafından bırakılan mama ve su kaplarıyla bu alanlarda çöpler birikebilmektedir. Şekil 5'te sokak hayvanlarının uyuma amacıyla kullandıkları ve zamanla çöplerin biriktiği çalı grubu örneği yer almaktadır.



**Şekil 5.** Sokak hayvanlarının doğal yaşam alanı/uyuma alanı örneği- insanlar tarafından bu alana bırakılan atıklar

Gözlem yoluyla elde edilen yukarıdaki veriler sokak hayvanlarına yönelik besleme ve bakım çalışmalarının yetersiz olduğunun ve mahalle sakinlerinin konunun çözümü için kendi çabalarıyla çözüm yolları üretmeye çalıştıklarını göstermektedir. Taktiksel kentleşme halk katılımıyla halkın ihtiyaçları doğrultusunda çözümler geliştirmek olduğu için sokak hayvanlarının besleme ve barınma çalışmaları taktiksel kentleşme kapsamında ele alınmaya uygundur. Çalışma kapsamında mahalle halkının bu çabaları taktiksel kentleşmede aşağıdan yukarıya olan yapı şeklinde değerlendirilmiştir. Çalışmanın devamında mahalle halkının sokak hayvanlarına yönelik yapılmasını gerekli gördükleri çalışmaların belirlenmesi amacıyla 5'li Likert ölçeği oluşturulmuştur.

II. Mimar Sinan Mahallesi sakinlerinin sokak hayvanlarına ilişkin yapılmasını istedikleri uygulamaların belirlenmesine yönelik hazırlanan 5'li Likert Ölçeği; 12 si mevcut durumun mahalle sakinlerinin bakış açısıyla ortaya koyulmasına yönelik, 5'i gelecekte yapılacak uygulamaların belirlenmesine yönelik toplam 17 tutum ifadesinden oluşmaktadır. 2022 verilerine göre Mimar Sinan Mahallesi nüfusu 23.797 kişidir (URL2, 2023). Bu evren büyüklüğünde %95 güvenirlilik ve %10 hata payı ile örneklem büyüklüğünün 96 olması uygundur (URL3, 2023). Çalışma kapsamında ölçek 98 kişiye uygulanmıştır.

Uygulanan ölçeğin güvenirliliğinin ortaya koyulması için öncelikle güvenirlilik analizi yapılması gerekmektedir. Bu amaçla Cronbach Alpha analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 2'deki gibidir.

**Tablo 2.** Güvenirlilik analizi

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,799	,805	17

Verilerin madde/değişken değerlerinin tutarlılığı için geliştirilen yaklaşım Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) istatistiğidir. Bu istatistik verilerin faktör analitik modeli ile modellenip modellenemeyeceğine ilişkin bir ölçüt sunar (URL4, 2023). Sokak hayvanlarına karşı mevcut tutumların belirlenmesine yönelik faktör analizi aşağıdaki gibidir:

**Tablo 3.** Mevcut tutumların belirlenmesine yönelik faktör analizi

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,780
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	349,344
	df	66
	Sig.	,000

Sokak hayvanlarına karşı gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik tutumların belirlenmesine yönelik faktör analizi aşağıdaki gibidir:

**Tablo 4.** Gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik tutumların belirlenmesine yönelik faktör analizi

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,697
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	140,288
	df	10
	Sig.	,000

Yapılan frekans analizine göre; mevcut kullanıcı tutumlarının ortaya koyulmasına yönelik tutumlarda katılımcıların % 85, 7 si sokak hayvanlarını sevdiğini, %55,1 i sokak hayvanlarından korkmadığını, %37,8'i sokak hayvanlarının barınaklarda yaşaması gerekmediğini, %66,3 ü sokak hayvanlarını etrafını kirlettiğini düşünmediğini, %68,4 ü sokak hayvanlarını beslediğini, %25,5 i sokak hayvanları için kulübe/karton ev vb. yaptığını, %77, 6 sı sokak hayvanlarının yeterli beslenme alanlarının olmadığını, %79,6 sı sokak hayvanlarının yeterli uyuma alanlarının olmadığını, %63,2 si sokak hayvanları için gönüllülerce yapılan besleme ve/veya barınma alanı çalışmalarının yeterli olmadığını, %58,1i sokak hayvanları için kamu kuruluşları (belediye vb) tarafından yapılan besleme ve/veya barınma alanı çalışmalarının yeterli olmadığını, %46,9 u sokak hayvanları için gönüllülerce yapılan besleme ve/veya barınma alanı çalışmalarının sağlıklı (temiz çevre, sağlıklı besinler...) olmadığını, %57si sokak hayvanlarıyla ilgili kamu kuruluşlarınca yapılan sağlık kontrollerinin (aşılama, kısırlaştırma vb) yeterli olmadığını düşündüklerini belirtmiştir.

Kullanıcıların gelecekte yapılması gereken uygulamalara yönelik tutumları ise; %90,8 i sokak hayvanları için mahallede yapılan besleme ve/veya barınma alanı çalışmalarının düzenli bir şekilde sürekli yapılması gerektiğini, %88,7 si sokak hayvanları için mahallede yapılan besleme ve/veya barınma alanı çalışmalarının mahalle sakinlerinin görüşleri alınarak belirlenen bölgelerde yapılması gerektiğini, %94,9 u sokak hayvanlarının besleme ve/veya barınma

alalarının düzenli olarak temizlenmesi gerektiğini, %88,8 i besleme ve/veya barınma alanı temizliklerinin bir kamu kuruluşu (belediye vb) önderliğinde ve gönüllü kişilerin ortaklaşa çalışmasıyla yapılması gerektiğini, %29,6 sı sokak hayvanları için yapılacak çalışmalarda gönüllü olarak çalışmak istediğini belirtmiştir.

## II.a. Bulgular

Güvenirlik analizinde Cronbach' Alpha değeri 0,799 dır. "Reha Alpar (2013)'e göre bu değer  $0.60 < R^2 < 0.80$  aralığında olduğu için ölçek oldukça güvenilirdir (Aktaran: Yıldız & Uzunsakal, 2018, s. 19)". Sokak hayvanlarına karşı mevcut tutumların belirlenmesine yönelik faktör analizi KMO 0,780 ; (Barlett sig.  $p < 0.05$ ) Sokak hayvanlarına karşı gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik tutumların belirlenmesine yönelik faktör analizi KMO 0,697 (Barlett sig.  $p < 0.05$ ) dir. Buna göre değer 0,60 ın üzerinde olduğu için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu söylenebilir (veriler frekans analizine uygundur). Yapılan frekans analizlerine -mevcut durumun belirlenmesine yönelik 12 tutum ifadesine- göre Mimar Sinan Mahallesi sakinleri genel olarak sokak hayvanlarını sevmektedir ve sokak hayvanlarının yaşam alanlarının yetersiz olduklarının düşünmektedir. Sokak hayvanlarına yönelik gelecekte yapılması istenen çalışmalar -5 tutum ifadesine göre- ise mahalle sakinlerinin görüşleri alınarak mahalledeki belirli bölgelerde, düzenli besleme ve bakım çalışmaları yapılarak sürdürülmelidir. Frekans analizinde göze çarpan en önemli veri mahalle sakinlerinin %51 inin sokak hayvanlarının barınma sorunu olduğunu düşünmesidir. Çünkü mevcut dış mekân koşullarının sokak hayvanlarının yaşam ihtiyaçlarını yeterince karşılayamadığı düşünülmektedir.

Bütün faktörler arasında yapılan kolerasyon analizi: Spearman testine göre en yüksek kolerasyon (correlation coefficient) 0,648 değeri ile "sokak hayvanlarının besleme ve/veya barınma alanlarının düzenli olarak temizlenmesi gerektiğini düşünüyorum" ve "besleme ve/veya barınma alanı temizliklerinin bir kamu kuruluşu (belediye vb) önderliğinde ve gönüllü kişilerin ortaklaşa çalışmasıyla yapılması gerektiğini düşünüyorum" ifadeleri arasındadır. İki ifade arasında pozitif yönlü zayıf, 0.01 düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır (anlamlılık değeri 0.05 den küçüldükçe artmaktadır). Buna göre mahalle sakinlerine göre sokak hayvanlarının barınma ve besleme çalışmalarının daha sağlıklı ve temiz yürütülebilmesi için bir kamu kuruluşuna ihtiyaç olduğu sonucuna varılabilmektedir.

## III.Sentez

I.Aşamada Mimar Sinan Mahallesi halkının sokak hayvanlarına karşı duyarlı olduğu fakat sokak hayvanları için yapılan besleme ve barınma alanları çalışmalarının rastgele yapıldığı ve temizlik sorunu olduğu ortaya koyulmuştur. II. Aşamadan elde edilen veriler de ilk aşamadaki görüşleri destekler niteliktedir. Mimar Sinan Mahallesi sakinlerinin çoğunluğu sokak hayvanlarına karşı olumlu tutumlar sergilerken yapılan besleme ve barınma çalışmalarının daha yaygın ama kontrollü (belirli bölgelerde), düzenli ve temiz olarak sürdürülmesi gerektiğini düşünmektedir. Bu aşamada sokak hayvanlarıyla ilgili çalışmaların belediye ve/veya bir kamu kurumunun önderliğinde sürdürülmesi gerektiği düşünülmektedir. Sentez aşaması Tablo 1. deki "Halk katılımında halkın karar üzerinde artan etkisine" katkı sağlaması esasıyla "yetkilendirme" aşamasına veri sağlamaktadır. Halkın karar üzerindeki artan etkisinin Çalışma Planı ile ilişkisi Tablo 5'teki gibidir:

**Tablo 5.** Çalışma kapsamında halkın karar üzerinde artan etkisinin sağlanması  
Karar üzerinde artan etki

Halk katılımı amaçları	Bilgi	Dayanışma (Kamuoyu geri bildirimini almak)	İçerik (Halkın endişelerinin ve isteklerinin tutarlı bir şekilde anlaşılması)	İş birliği (Kararın her aşamasında halkla ortak olmak)	Yetkilendirmek
	I. Aşamadan elde edilen veriler - mevcut durumun gözlem yoluyla ortaya koyulması- bu kısma kaynak oluşturmaktadır.	II. Aşamadan elde edilen veriler -mahalle sakinlerinin sokak hayvanlarının mevcut yaşam koşulları hakkındaki görüşleri ve gelecekte yapılmasını istedikleri uygulamalarla ilgili görüşleri- bu kısma kaynak oluşturmaktadır.	III. Aşamadan elde edilen veriler bu kısma kaynak oluşturmaktadır. Şekil 6. da örneği sunulan uygulamalarla halka seçme hakkı verilecektir		

#### IV. Öneriler

Sokak hayvanlarının da temel ihtiyaçları tıpkı insanlarda olduğu gibi önce fizyolojik ihtiyaçlar (yemek, su, nefes almak...) sonra ise güvenlik ihtiyacıdır. Sokak hayvanları için yapılan kulübeler hayvanların kendilerini güvende hissedebileceği şekilde konumlandırılmadığı için bu kulübeler genellikle kullanılmamaktadır. Sokak hayvanları özellikle uyumak için gizli, gözden uzak yerleri tercih etmektedir. Bu nedenlerle sokak hayvanları için uygun yerlerde uyuma alanları oluşturulmalıdır.

Kent içinde, planlama sürecinin bir parçası ve/veya kusuru olarak kentli tarafından kullanılmayan atıl alanlar ortaya çıkmaktadır. Bu alanlar düşük bütçeli-hızlı çözümlerle sokak hayvanları için yaşam alanlarına dönüştürülebilir. Bunun için öncelikle kent içindeki kayıp alanların belirlenmesi gerekmektedir. Kentteki kayıp mekânların belirlenmesi aşaması çalışmaya belediye ve/veya resmi bir kurumun dahil olmasını gerektiren bir aşamadır. Şehir ve bölge planlamacılar, peyzaj mimarları ve konuyla ilgili diğer meslek disiplinleri bir araya gelerek kent içindeki kayıp mekânları belirlemelidir. Sonrasında, belirlenen kayıp mekânlar veteriner ve hayvanlar konusunda uzman diğer meslek disiplinleriyle birlikte çalışılarak sokak hayvanlarına uygun yaşam alanları olarak tasarlanmalıdır. Tasarlanan alanların bakım çalışmaları ise bir plan çerçevesinde gönüllü vatandaşlar ve kamu kuruluşunun desteği ile sistematik bir şekilde yapılmalıdır. Fakat önemli olan uyuma ve yeme etkinliklerinin ayrı mekânlarda planlanmasıdır. Böylece uyuma alanları daha temiz kalabilir ve farklı türlerdeki hayvanların yemek kokusuna gelip kavga etmeleri ve bu nedenle uyuyan hayvanların uyanması/korkması/zarar görmesi engellenebilir. Ayrıca sokak hayvanlarının yemek alanlarının kent içi parklardaki belirli noktalarda planlanması hem kent halkının sokak hayvanlarından kopmasını engeller hem de besleme çalışmalarının sürekli bir şekilde yapılabilmesini sağlar.

Şekil 6'da Mimar Sinan Mahallesi'ndeki "kayıp mekân" örneği ve bu mekânın yeniden kullanımına ilişkin öneri bulunmaktadır.



**Şekil 6.** Kayıp mekân (lost space) mevcut hali ve mekânın yeniden kullanılmasına ilişkin bilgisayar destekli hazırlanan öneri

### 3. TARTIŞMA

Sokak hayvanları kent yaşamının önemli bir parçasıdır. Onların uygun koşullarda yaşamlarını sürdürmelerine yardım etmek ve olanak sağlamak insanlık görevi olmasının yanında aslında onların doğal haklarıdır. Günümüz kentlerinde genel sorun mekânların yetersizliğidir. Şehirler hızla büyüye de kent içi mekânlar çoğu kentimizde kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verebilecek büyüklükte olamamaktadır. Bu yetersizlik sokak hayvanları için de geçerlidir. Önce onların yaşam alanlarını ellerinden alan insanlar sonrasında onlara yeni yaşam alanları yaratmak için barınaklar inşa etmektedir. Barınakların maddi desteklerinin yeterlilik durumu başka çalışmaların konusu olsa da çoğu barınağın taşıma kapasitesinin aşıldığı ve bu nedenle bünyesindeki hayvanlara "yaşanabilir" yaşam ortamları sağlayamadığı bir gerçektir.

Sokak hayvanları birçok zor koşulda kendilerine yaşam alanı bulabilmektedir. Fakat bilinçsizce yapılan insan etkinlikleri bu zor koşulları daha da zor hale getirebilmektedir. Yoğun dallanan çalı grupları özellikle kediler için soğuğa ve çeşitli tehlikelere karşı doğal bir korunaktır. Şekil 7'de sokak hayvanları tarafından yaşam alanı olarak seçilen bir çalı ve insanlar tarafından yapılan budama sonucunda bu yaşam alanının (uyuma ve güvenlik alanı) nasıl yok edildiğine dair bir örnek yer almaktadır.



**Şekil 7.** Çalının budama öncesi hali- budama sonrası hali (sokak hayvanlarının yaşam alanlarının yok edilişi)

### 4. SONUÇ

Bu çalışma artık kentin bir parçası olarak değil de kentte bir sorun kaynağı olarak görülen sokak hayvanları için kent içinde yaşam alanları oluşturulması amacıyla hazırlanmıştır. Sokak hayvanları için kent insanı tarafından yapılan beslenme ve barınma çalışmaları ortaya koyulmuş

ve kent halkının sokak hayvanları için yapılmasını istedikleri çalışmalar taktiksel kentleşme kapsamında değerlendirilmiştir. Taktiksel kentleşme çerçevesinde sokak hayvanları için yapılacak çalışmalara kent yöneticilerinin nasıl dahil olabileceğine ilişkin öneriler sunulmuştur. Kent içindeki "kayıp mekânlardaki" hızlı ve maliyeti düşük uygulamalarla sokak hayvanları için yaşam alanları oluşturulması ve düzenli bakım çalışmalarının yapılmasıyla sokak hayvanlarına "yaşanabilir" yaşam alanları oluşturulup oluşturulamayacağı gelecekte yapılacak çalışmalarla ortaya koyulabilecektir. Kent büyük bir sistemdir ve pek çok canlının yaşam alanıdır. Diğer canlılara yaşam alanı sağlamak insanların elindedir. Bu, bazen bir ağacın gövdesine kadar beton dökmemekle bazen de kediler-köpekler-kuşlar için uygun yerlere bir kap su bırakmakla mümkün olabilmektedir. Önemli olan yapılan her uygulamanın sürdürülebilir olması ve beraberinde farklı sorunlar getirmemesidir.

## 5. KAYNAKLAR

- Abdulkarim, A., Khan, M. G., & Aklilu, E. (2021). Stray animals population control: methods, public health concern, ethics and animal issues. *World's veterinary journal*, s. 319-326.
- Alekseevaa, I. V., Kaltsova, H. A., & Skavorodnikova, N. A. (2020). Formation of tactical urbanism by means of street art as the design-method. *International science and technology conference 'Earth science'*, (s. 1-6).
- Aydoğdu, Ü. R., Karamustafaoğlu, O., & Bülbül, M. Ş. (2017). Akademik Araştırmalarda Araştırma Yöntemleri ile Örneklem İlişkisi:Doğrulayıcı döküman analizi örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, s. 556-565.
- Banner, S. M. (2013). *Tactical urbanism: From civil disobedience to civic improvement*. Master of science in community and regional planning.
- Bilgili, A. (2021). Sahipsiz hayvanların şehir, çevre ve halk sağlığı, hayvan sağlığı ve hayvan refahı yönünden kontrolünde bakanlıklar arası işbirliğinde karşılaşılan aksaklıklar ve çözüm önerileri. *Icontech international journal of surveys, engineering, technology*, 4(5), s. 33-43.
- Courage, C. (2013). The global phenomenon of tactical urbanism as an indicator of new forms of citizenship. *Engage in visual arts*, 1(32), s. 88-97.
- Elbeah, B., Abeer, E., & Toama, A. (2022). Tactical urbanism for improving livability in lost spaces of Cario. *Advances in architecture, engineering and technology*, s. 3-13.
- Ertaş, B., Sarı, G., Cebeci, B., İmren, A. K., Öztürk, S., & Tutuk, İ. (2022). Taktiksel kentleşme ve kentsel açık alan arakesitinde müşterek mekan:Kartal meydan parkı örneği. *İdealkent*, s. 2480-2519.
- Healey, P. (1998). Collaborative planning in a stakeholder society. *Liverpool University*(69), s. 1-21.
- Kaya, İ. A., & Görgün, E. K. (2017). Kentsel mekan üretiminde 'Kendin Yap' hareketi. *TMMOB Şehir plancılar odası*, s. 57-74.
- Kırışık, F., & Öztürk, K. (2021). Şiddet haberlerinden hayvan haklarına, sahipsiz köpek sorunu. *Dumlupınar üniversitesi sosyal bilimler dergisi*, s. 360-388.
- Kutluca, A. K., Olgun, İ., & Alay, M. A. (2022). Kamusal mekan tasarımını katılıma sunmak. *TMMOB Şehir plancıları odası*, s. 527-535.
- Leby, J. L., & Hasbim, A. H. (2010). Liveability dimensions and attributes: their relative importance in the eyes of neighbourhood residents. *Journal of construction in developing countries*, 1(15), s. 67-91.
- Messeidy, R. E. (2019). Tactical urbanism as an approach to reuse residual spaces. *Engineering research journal*(4), s. 41-47.

- Mowla, Q. A., & Ashrafuzzaman, A. (2014). Lost space to urban space. Bangladesh: Bangladesh University of engineering and technology.
- Ni, H. A., & Rahbarianyazd, R. (2013). Evaluation of urban lost spaces in terms of Responsive Environments: A case study ACPA, Famagusta, North Cyprus. *Global Journal on Advances Pure and Applied Sciences* 1, s. 278-285.
- Niazkar, N. (2014). The lost space of architecture in the context of urban lost space. *International journal of engineering and advanced technology*, s. 311-321.
- Palmer, C. (2003). Placing animals in urban environment ethics. *Journal of social philosophy*, 1(34), s. 64-78.
- Poap, A. (2022). Greening strategies, participatory and liveability. Utrecht University, Faculty of Geoscience.
- Relph, E., & Sowers, J. (2008). Place and placelessness. *Human Geography*, s. 43-51.
- Simpson, C. (2020). Tactical urbanism demonstration projects as community participation. Master thesis. University of Washington.
- Stevens, Q. (2009). 'Broken' public spaces in theory and in practice. *Town planning review*, s. 371-391.
- Tarsitara, E. (2006). Interaction Between the Environment and Animals in Urban. *Environment and Urbanization*, s. 799-809.
- Türkyılmaz, E., & Kizilkan, M. B. (2020). A conceptual idea for participatory design with BIM . Lisbon-Malacca part cities twin conferences, (s. 23-29).
- Yiğit, A., Aslım, G., & Can, H. (2020). Evaluation on shelter medicine and stray animal shelter in Turkey. *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, s. 17-24.
- Yıldız, D., & Uzunsakal, E. (2018). Alan araştırmalarında güvenilirlik testlerinin karşılaştırılması ve tarımsal veriler üzerine bir uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 14-28.

URL-1 (2023) Vikipedi. (2023). [tr.m.wikipedia.org](https://tr.m.wikipedia.org) adresinden alındı

URL-2 (2023) <https://www.nufusune.com/61789-samsun-atakum-mimarsinan-mahallesi-nufusu>. (2023, Nisan 6).

URL-3 (2023) <https://tr.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>. (2023, Nisan 6).

URL-4 (2023) <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/Kuresellik.pdf> (2023, Nisan 6).

## 6. EXTENDED ABSTRACT

Cities are rapidly changing socially and physically. These changes occur as a result of human activities. The reason for the rapid change/change of urban space is to meet human needs. But animals are also affected by this change. The city is a big system and if it can be organized correctly, it can provide healthy living environments for all living things. There are unused areas left over from existing uses in the city. These are called "lost spaces". Considering that urban space is limited, lost spaces in the city can be transformed into living spaces for stray animals. Thus, the limited urban area can be used more effectively and the living conditions of stray animals can be improved. Feeding and sheltering activities for stray animals by urban people can be considered as tactical urbanism. Tactical urbanism is the design and planning of spaces in line with the needs and wishes of the people, with public participation. This is a process that starts with the user's active intervention in the spatial arrangements that he feels lacking in the urban space, in line with his own possibilities. However, the sustainability of these studies is possible with the inclusion of a higher level of maintenance and control work. The plastic water containers left on street corners for stray animals turn into garbage heaps, the food left/ spilled on the ground smells, and the huts become dirty/smelly/unlivable are indicators of the need for a management plan. Sleeping and feeding areas should be created

in the city for stray animals. These created areas should be inspected by a public institution and the people of the city should be included in this process under the leadership of the public institution. In this way, the feeding, care and treatment of stray animals can be done continuously and adequately. In this context, the perspective of urban people towards stray animals was evaluated within the scope of the study. Habitat suggestions for stray animals were presented and suggestions were made on how public institutions and organizations could be included in the subject. Stray animals are an important part of city life. Helping and enabling them to live their lives in appropriate conditions is actually their natural right, besides being a human duty. The study was carried out in Mimar Sinan neighbourhood of Atakum district of Samsun city. First of all, the feeding and care activities of the residents of Mimar Sinan neighbourhood for stray animals were revealed through observation. Afterwards, the attitudes of the residents of the neighborhood towards street animals were determined with the 5-point Likert scale and the studies on street animals were compared with the data obtained through observation. It was concluded that there should be places where regular feeding and care work can be done in the city for stray animals, and suggestions were made about how these places could be. This study has been prepared with the proposal of creating living spaces for stray animals in the city by coming together from different professional groups (urban planners, landscape architects, veterinarians, zoologists...). The aim of the study is to develop the study with new researches to be done in the future and to create 'livable' living spaces for stray animals in the city.





JOURNAL OF  
**SANAT TASARIM**  
DERGİSİ **ART DESIGN**

