

**CONFERENCE  
PANEL BOOK**

**“IArcSAS”  
1st INTERNATIONAL  
ARCHITECTURAL SCIENCES  
AND APPLICATION  
SYMPOSIUM**

**27-29 OCTOBER, 2021  
ISPARTA / TURKEY**

**EDITOR  
PROF. DR. ATILA GÜL  
PROF. DR. ÖNER DEMİREL  
ASSOC. PROF. DR. SEYİTHAN SEYDOŞOĞLU**



**1<sup>st</sup> INTERNATIONAL  
ARCHITECTURAL SCIENCES  
AND APPLICATIONS SYMPOSIUM  
(IArcSAS-2021)  
ISPARTA- TURKEY**

**OCTOBER 27-28-29, 2021**

**CONFERENCE PANEL BOOK**

**“IArcSAS”**  
**1st International Architectural Sciences  
and Application Symposium**  
**October 27-29, 2021**  
**Isparta, Turkey**

**CONFERENCE PANEL BOOK**

**EDITOR**  
**Prof. Dr. Atila GUL**  
**Prof. Dr. Oner DEMIREL**  
**Assoc. Prof. Dr. Seyithan SEYDOĞLU**

**All rights of this book belongs to ISPEC Publishing House.  
Without permission can't be duplicate or copied.  
Authors of chapters are responsible both  
ethically and juridically.  
ISSUED: 30/11/2021  
ISBN: 978-625-8405-02-6**

## CONFERENCE ID

### CONGRESS TITLE

**1st International Architectural Sciences and Application Symposium**

### CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD

**Prof. Dr. Atila GÜL**

**Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture, Isparta-Turkey**

**Prof. Dr. Öner DEMİREL**

**Kırıkkale University, Faculty of Fine Arts, Department of Landscape Architecture, Kırıkkale-Turkey**

### THE ORGANIZING BOARD

**Prof. Dr. Erkan POLAT**

**Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning, Isparta- Turkey**

**Prof. Dr. Niyazi Uğur KOÇKAL**

**Akdeniz University, Faculty of Engineer, Department of Civil Engineer, Antalya -Turkey**

**Prof. Dr. Ayfer Aybike KARADAĞ**

**Düzce University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, Düzce-Turkey**

**Prof. Dr. Yılmaz ÇATAL**

**Isparta University of Applied Science, Faculty of Forestry, Department of Forest Engineer, Isparta-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Ümit ARPACIOĞLU**

**Mimar Sinan Fine Arts University, Department of Architecture, İstanbul-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Şebnem ERTAŞ BEŞİR**

**Akdeniz University, Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture, Antalya -Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Murat DAL**

**Munzur University, Faculty of Fine Arts, Design and Architecture, Department of Architecture Tunceli - Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Hayriye Hale KOZLU**

**Erciyes University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Kayseri-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Elif SÖNMEZ**

**Altınbaş University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of Interior Architecture and Environmental Design, İstanbul-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Elif TOKDEMİR DEMİREL**

**Kırıkkale University, Faculty of Arts and Sciences, Department of Translation and Interpretation**



**Assoc. Prof. Dr. E. Seda ARSLAN**

Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Landscape  
Architecture, Isparta-Turkey

**Assist. Prof. Dr. Şirin Gülcen EREN**

Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional  
Planning, Isparta- Turkey

**Assist. Prof. Dr. Meryem Bihter BİNGÜL BULUT**

Kırıkkale University, Faculty of Fine Arts, Department of Landscape Architecture,  
Kırıkkale-Turkey

**Dr. Mert ÇAKIR**

Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Landscape  
Architecture, Isparta-Turkey

**Dr. Orhan ALAV**

Süleyman Demirel University, Isparta-Turkey

**Gizem DİNÇ**

Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Landscape  
Architecture, Isparta-Turkey

**Halime GÖZLÜKAYA**

Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional  
Planning, Isparta- Turkey

**Pelin FIRAT ÖRS**

Onsekiz Mart University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture,  
Çanakkale- Turkey

**Sibel AKTEN**

Isparta University of Applied Sciences, Department of Park and Horticulture, Isparta-  
Turkey

**İskender Emre GÜL**

Akdeniz University, Institute of Natural and Applied Sciences, Antalya -Turkey

## **SEMPOZYUM GENEL KOORDİNATÖRÜ**

**Assoc. Prof. Dr. Seyithan SEYDOŞOĞLU**

Siirt University, Siirt-Turkey

### **PARTICIPANTS COUNTRIES**

Turkey, Algeria, Egypt, Ethiopia, Finland, Georgia, Indonesia, India, Iran, Israel, Iraq,  
Kazakhstan, Macedonia, Moldova, Morocco, Nigeria, Pakistan, Portugal, Phipinas,  
Romania, Serbia, South Africa, Tunisia, Ukraine, Vietnam

### **TOTAL ACCEPTED ARTICLE**

Turkey: 149

Other Countries: 170

## **SCIENCE AND ADVISORY BOARD**

**Prof. Dr. Abdullah KELKİT**

**Onsekiz Mart University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Landscape Architecture, Çanakkale- Turkey**

**Prof. Dr. Alper ÇABUK**

**Eskişehir Technical University, Faculty of Architecture and Design, Department of Architecture, Eskişehir-Turkey**

**Prof. Dr. Ali TÜRK**

**Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning, Isparta- Turkey**

**Prof. Dr. Andjela JAKŠIĆ STOJANOVIĆ**

**Univerzitet Mediteran Podgorica, Montenegro**

**Prof. Dr. Barbara ŽARŠKA**

**Warsaw University, Poland**

**Prof. Dr. Banu APAYDIN**

**Istanbul Okan University, Department of Interior Architecture and Environmental Design, İstanbul-Turkey**

**Prof. Dr. Banu KURDOĞLU**

**Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, Trabzon -Turkey**

**Prof. Dr. Bülent YILMAZ**

**İnönü University, Faculty of Fine Arts and Design, Department of Landscape Architecture, Malatya- Turkey**

**Prof. Dr. Cengiz YÜCEDAĞ**

**Mehmet Akif University, Faculty of Engineer and Architecture, Department of Landscape Architecture, Burdur- Turkey**

**Prof. Dr. Claudia JUROWSK**

**Northern Arizona University, USA**

**Prof. Dr. Fehmi Doğan**

**İzmir Institute of Technology, Faculty of Architecture, Department of Architecture, İzmir-Turkey**

**Prof. Dr. S. Gül GÜNEŞ**

**Selçuk University, Faculty of Tourism, Department of Recreation Management, Konya-Turkey**

**Prof. Dr., Gülçöhre MEMMEDOVA**

**Azerbaijan Architecture and Construction University, Baku-Azerbaijan**

**Prof. Dr. Gonca BÜYÜKMIHÇI**

**Erciyes University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Kayseri-Turkey**

**Prof. Dr. Hakan ALPHAN**

**Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Adana- Türkiye**

**Prof. Dr. Hakan DOYGUN**

**Demokrasi University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture, İzmir-Turkey**

**Prof. Dr. Hasan YILMAZ**

Atatürk University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture,  
Erzurum-Turkey

**Prof. Dr. İlkey Maşat ÖZDEMİR**

Karadeniz Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture,  
Trabzon -Turkey

**Prof. Dr. Kağan GÜNÇE**

Eastern Mediterranean University, Faculty of Architecture, Department of Interior  
Architecture, North Cyprus

**Prof. Dr. Mehmet TUNCER**

Çankaya University, Department of City and Regional Planning, Çankaya- Turkey

**Prof. Dr. Murat AKTEN**

Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Landscape  
Architecture, Isparta-Turkey

**Prof. Dr. Murat ZENGİN**

Pamukkale University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture,  
Denizli-Turkey

**Prof. Dr. Murat ÖZYAVUZ**

Namık Kemal University, Faculty of Fine Arts, Design and Architecture, Tekirdağ-Turkey

**Prof. Dr. Nilgün GÖRER TAMER**

Gazi University, Department of City and Regional Planning, Ankara-Turkey

**Prof. Dr. Nilay COŞGUN**

Gebze Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Gebze-  
Turkey

**Prof. Dr. Oğuzhan SARIKAYA**

Bursa Technical University, Faculty of Forestry, Department of Forest Engineer, Bursa-  
Turkey

**Prof. Dr. Piyush SHARMA**

Amity University, India

**Prof. Dr. Şayes Nihan ÇABUK**

Eskişehir Technical University, Institute of Earth and Space Sciences, Geodesy and  
Geographical Information Technologies A.D. Eskişehir-Turkey

**Prof. Dr. Seema Mehra PARIHAR**

Department of Geography, Kirori Mal College, University of Delhi, India

**Prof. Dr. Serpil ÖNDER**

Selçuk University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Landscape  
Architecture, Konya -Turkey

**Prof. Dr. Sevgi YILMAZ**

Atatürk University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture,  
Erzurum-Turkey

**Prof. Dr. Sevim ATEŞ CAN**

Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Engineering - Architecture,  
Department of Architecture, Burdur

**Prof. Dr. Süha BERBEROĞLU**

Çukurova University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture,  
Adana-Turkey

**Prof. Dr. Şemsettin KILINÇARSLAN**

Süleyman Demirel University, Faculty of Engineer, Department of Civil Engineer,  
Isparta-Turkey

**Prof. Dr. Şükran ŞAHİN**

Ankara University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape Architecture,  
Ankara- Turkey

**Prof. Dr. Fatih KILINÇ**

Akdeniz University, Faculty of Sport Sciences, Antalya-Turkey

**Prof. Dr. Metin DEMİR**

Atatürk University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture,  
Erzurum-Turkey

**Assoc. Prof. Dr. A. Alper BABALIK**

Isparta University of Applied Sciences, Faculty of Forestry, Forestry Engineering, Isparta-  
Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Ayhan AKYOL**

Katip Çelebi University, Faculty of Forestry, Department of Forest Engineer, İzmir-  
Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Burçin EKİCİ**

Namık Kemal University, Faculty of Fine Arts, Design and Architecture, Tekirdağ-  
Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Cem BEYGO**

İstanbul University, Department of City and Regional Planning, İstanbul Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Mustafa KORUMAZ**

Konya Technical University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Konya  
-Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Emine DAĞTEKİN**

Dicle University, Faculty of Architecture, Department of Architecture, Diyarbakır-  
Turkey

**Assoc. Prof. Dr. İ. Emre KAVUT**

Mimar Sinan Fine Arts University, Department of Interior Architecture, İstanbul-Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Ertan DÜZGÜNEŞ**

Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape  
Architecture, Trabzon -Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Filiz TAVŞAN**

Karadeniz Technical University, Faculty of Architecture, Department of Interior  
Architecture, Trabzon -Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Hilal Tendü GÖKTUĞ**

Adnan Menderes University, Faculty of Agriculture, Department of Landscape  
Architecture, Aydın-Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Hasan HAŞTEMOĞLU**

Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Architecture,  
Isparta- Turkey

**Assoc. Prof. Dr. Isidora KARAN**

University of Banja Luka, Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy,  
Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina

**Assoc. Prof. Dr. İsmail Çınar**

**Muğla Sıtkı Koçman University, Fethiye Ali Sıtkı Mefharet Koçman Vocational School,  
Department of Park and Horticulture, Muğla-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Koray VELİBEYOĞLU**

**İzmir Institute of Technology, Faculty of Architecture, Department of City and Regional  
Planning, İzmir-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Mehmet Ali YÜZER**

**Istanbul Technical University, Faculty of Architecture, Department of City and Region  
Planning, İstanbul, Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Neşe Yılmaz BAKIR**

**Erciyes University, Faculty of Architecture, Department of City and Region Planning,  
Kayseri-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Ömer Kamil ÖRÜCÜ**

**Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Landscape  
Architecture, Isparta-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Osman ARAYICI**

**Mimar Sinan Fine Arts University, Department of Interior Architecture, İstanbul-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Osman ATTMANN**

**University of Colorado Denver, College of Architecture and Planning, Department of  
Architecture, Denver-USA**

**Assoc. Prof. Dr. Salih SALBACAK**

**Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Department of Interior Architecture, İstanbul-  
Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Serdar SELİM**

**Akdeniz University Faculty of Science, Department of Space Science and Technologies,  
Department of Remote, Antalya-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Şirin DÖNMEZ**

**Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of Landscape  
Architecture, Isparta-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Taner ÖZDİL**

**The University of Texas, College of Architecture, Planning and Landscape Architecture,  
Arlington-USA**

**Assoc. Prof. Dr. Tonguç TOKOL**

**Marmara University, Department of Interior Architecture, İstanbul Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Tonguç AKIŞ**

**İzmir Institute of Technology, Faculty of Architecture, Department of Architecture, İzmir-  
Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Umut Tuğlu KARSLI**

**İstanbul University, Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture,  
İstanbul-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Oğuz KURDOĞLU**

**Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape  
Architecture, Trabzon -Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Koray VELİBEYOĞLU**

**İzmir Institute of Technology, Faculty of Architecture, Department of City and Regional  
Planning, İzmir-Turkey**



**Assoc. Prof. Dr. Sima POUYA**

**İnönü University, Faculty of Fine Arts and Design, Department of Landscape  
Architecture, Malatya-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Tuğba DÜZENLİ**

**Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape  
Architecture, Trabzon -Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Zeynep PİRSELİMOĞLU BATMAN**

**Uludağ University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, Bursa -  
Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Serap YILMAZ**

**Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape  
Architecture, Trabzon -Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Sara DEMİR**

**Bursa Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture,  
Bursa -Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Elif Merve ALPAK**

**Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape  
Architecture, Trabzon -Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Elif BAYRAMOĞLU**

**Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape  
Architecture, Trabzon -Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Buket Özdemir IŞIK**

**Trabzon University, Faculty of Sport Science Department of Recreation Trabzon-Turkey**

**Assoc. Prof. Dr. Doruk Görkem ÖZKAN**

**Karadeniz Technical University, Faculty of Forestry, Department of Landscape  
Architecture, Trabzon -Turkey**

**Assist. Prof. Ahmet FİDAN**

**Ordu University, Department of Political Science and Public Administration, Ordu-  
Turkey**

**Assist. Prof. Nermeen Adnan DALGAMONİ**

**Jordan University of Science and Technology, Department of City Planning and Design,  
Irbid, Jordan**

**Assist. Prof. Aslan NAYEB**

**Yeditepe University, Department of Interior Architecture, İstanbul Turkey**

**Assist. Prof. Cem ALPPAY**

**Istanbul Technical University, Faculty of Architecture, Department of Industrial  
Products Design, İstanbul, Turkey**

**Assist. Prof. Ceren SELİM**

**Akdeniz University, Faculty of Architecture, Department of Landscape Architecture,  
Antalya-Turkey**

**Assist. Prof. Duygu DOĞAN**

**Pamukkale University, Faculty of Architecture ve Design, Department of Architecture,  
Denizli-Turkey**

**Assist. Prof. Elif ŞATIROĞLU**

**Recep Tayyip Erdoğan University Faculty of Engineer and Architecture, Department of  
Landscape Architecture, Rize-Turkey**

**Assist. Prof. Merih KASAP**

**Altınbaş University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of Interior Architecture and Environmental Design, İstanbul-Turkey**

**Assist. Prof. Pervin ŞENOL**

**Süleyman Demirel University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning, Isparta- Turkey**

**Assist. Prof. Shirin IZADPANA**

**Antalya Science University, Faculty of Architecture, Department of Interior Architecture and Environmental Design, Antalya -Turkey**

**Assist. Prof. Sultan Sevinç KURT KONAKOĞLU**

**Amasya University, Faculty of Architecture, Department of Urban Design and Landscape Architecture, Amasya-Turkey**

**Assist. Prof. Oğuzhan ÖZALTIN**

**Isparta University of Applied Sciences/Isparta Vocational School, Isparta-Turkey**

**Assist. Prof. Mahmut TUĞLUER**

**Sütçü İmam University Faculty of Forestry, Department of Landscape Architecture, Kahramanmaraş-Turkey**

**Assist. Prof. Ömer Faruk UZUN**

**Sakarya University of Applied Science, Faculty of Agriculture Department of Landscape Architecture, Sakarya-Turkey**

**Assist. Prof. Engin KEPENEK**

**Akdeniz University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning, Antalya -Turkey**

**Dr. Floriana Zucaro**

**Research fellow at Department of Civil, Building and Environmental Engineering, University of Naples Federico II.**

**Dr. Mehmet Sinan YUM**

**Istanbul Commerce University, Faculty of Architecture and Design, Industrial Design Undergraduate Program, Istanbul**

Zoom Meeting ID: 899 0848 2833

Zoom Passcode: 150208

## **PANEL 1, HALL-1/ PANEL 1, SALON-1**

**Date: 27.10. 2021**

**Ankara Local Time: 12:00-13:30**

**Name of Panel 1#: INTERDISCIPLINARY STUDIES AND APPLICATION PROBLEMS  
IN ARCHITECTURAL SCIENCES,**

**Panel Moderator:** Prof. Dr. Öner DEMİREL

**Panel Moderator Assistant:** Assoc.Prof. Dr. Ertan DÜZGÜNEŞ

### **Panelists:**

**1. Emrah KAYMAK (President, UCTEA Chamber of Interior Architects),**

*(Main Problems of the Profession, Collaboration with Other Disciplines, Perspective, Role and Solution Proposals of Professional Chambers)*

**2. Özay YERLİKAYA ( General Secretary, UCTEA Chamber of Landscape Architects),**

*(Main Problems of the Profession, Collaboration with Other Disciplines, Perspective, Role and Solution Proposals of Professional Chambers)*

**3. Gencay SERTER (President, UCTEA Chamber of Urban Planners),**

*(Main Problems of the Profession, Collaboration with Other Disciplines, Perspective, Role and Solution Proposals of Professional Chambers)*

**4. Erkan ŞAHMALI (GÜNARDA Enerji ve Yapı Araştırma Danışma A.Ş.),**

*(Main Problems of the Profession, Collaboration with Other Disciplines), (Stakeholder Coordination in the Design and Implementation Process: The Example of the Eastern Anatolia Observatory)*

**Zoom Meeting ID: 899 0848 2833**  
**Zoom Passcode: 150208**

**PANEL 2, HALL-1/ PANEL 2, SALON-1**  
**PANEL 2**  
**Date: 27.10.2021**  
**Ankara Local Time: 20:00pm- 21:30pm**

**Name of Panel 2#: URBAN TRANSFORMATION AND MIGRATION**

**Panel Moderator:** Prof. Dr. Feridun DUYGULUER (Lecturer, METU, TED University, Atılım University)

**Panel Moderator Assistant:** Assist. Prof. Şirin Gülcen EREN

**Panelists:**

**1. Assoc. Dr. Özge CORDAN (Master Architect, Interior Architect, Department of Interior Architecture, İstanbul Technical University)**

*(Remaking Home: Example of Syrians Living in Turkey)*

**2. Salime TARİKÇİ, (Women's Studies Association)**

*(Gender of Urban Transformation)*

**3. Murat ÇEVİK (Master Urban and Regional Planner/AkademiA Management Training Research and Consultancy Ltd)**

*(Migration, Urban and Socio-Ecological Transformation)*

**4. Rumeysa ORHAN (Urban Planner, METU Gender and Women's Studies Postgraduate Student)**

*(Urban Transformation and Women's Experiences with the Mass Housing Administration)*

**Zoom Meeting ID: 899 0848 2833**  
**Zoom Passcode: 150208**

**PANEL 3, HALL-1/ PANEL 3, SALON-1**  
**PANEL 3**  
**Date: 28.10.2021**  
**Ankara Local Time: 20:00pm- 21:30pm**

**Panel #3 : PRE-PANDEMIC AND POST-PANDEMIC DESIGN EDUCATION**

**Panel Moderator:** Assoc. Prof. Dr. Şebnem ERTAŞ BEŞİR

**Panel Moderator Assistant:** İ. Emre GÜL

**Panelists:**

**1. Prof. Dr. Havva ALKAN BALA (Faculty of Architecture, Çukurova University)**

*(Empathy with Generation Z in Architectural Design Studio)*

**2. Prof. Dr. Kağan GÜNÇE (Faculty of Architecture, Eastern Mediterranean University Famagusta, North Cyprus)**

*(Digital Media Case in Design Studio Education with Generation Z)*

**3. Assoc. Prof. Dr. Elif SÖNMEZ (Department of Interior Architecture, Faculty of Engineering-Architecture, Altınbaş University)**

*(Digital Internship MİTEDİS in Architecture and Design Education)*

**4. Asist. Prof. Dr. Aktan ACAR (Faculty of Architecture and Design, TOBB Economy and Technology University)**

*(Handling the Dissociative Distance Between the Tutor and the First Year Student: Dissolving Authority, Appreciating Previous Learnings)*



**Zoom Meeting ID: 899 0848 2833**  
**Zoom Passcode: 150208**

**PANEL 4, HALL-1/ PANEL 4, SALON-1**  
**PANEL 4**  
**Date: 29.10.2021**  
**Ankara Local Time: 20:00pm- 21:30pm**

**Panel #4 : ARCHITECTURAL SCIENCES IN COMBATING CLIMATE CHANGE**

**Panel Moderator:** Assoc. Prof. Dr Aybike Ayfer KARADAĞ

**Panel Moderator Assistant:** Gizem DİNÇ

**Panelists:**

**1. Prof. Dr. Ibrahim GÜRER (Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Başkent University)**

*(Water Council, Climate Change and Adaptation group study results (flood, drought, climate change))*

**2. Prof. Dr. Cengiz TÜRE (Department of Biology, Faculty of Science, Eskisehir Technical University)**

*(Carbon Footprint in Architecture Design)*

**3. Yasemin SOMUNCU (Smart-Gen Consulting)**

*(Energy Efficiency Studies in Buildings from Global to Local for Carbon Neutral Future)*

**4. Prof. Dr. Süha BERBEROĞLU (Department of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Çukurova University)**

*(Water and Vegetation Dynamics Under Climate)*

**5. Prof. Dr. Binnaz Zeynep ZAIMOĞLU (Department of Environmental Engineering, Faculty of Engineering, Çukurova University)**

*(Climate Change and Food Security)*

# İÇMİMARLIK MESLEĞİ

## (THE PROFESSION OF INTERIOR ARCHITECTURE)

**Emrah KAYMAK**

TMMOB İçmimarlar Odası Başkanı  
(President, UCTEA Chamber of Interior Architects of Turkey)

TMMOB İçmimarlar Odası dünyada ve meslek alanında oda statüsüne geçen ilk meslek kuruluşlarından birisidir. Odamız TMMOB'un 1976 yılında yapılan 21. Olağan Genel Kurul Toplantısı'nda Oda statüsünü kazanmış olup TMMOB'nin bünyesine 18. Oda olarak katılmıştır. 2001 yılında ise Uluslararası Federasyonumuz olan IFI (International Federation of Interior Architects/Designers)'de tam yetkili üye sıfatıyla yer almış olup halen Uluslararası anlamda faaliyetlerde bulunmaya devam etmektedir. Tüm diğer odalar gibi Genel Merkezi Ankara'da olan odamızın İstanbul, İzmir, Trabzon, Antalya, Ankara, Adana, Bursa ve Kocaeli'nde Şubeleri ve Doğu-Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bir temsilciliği bulunmaktadır. Çalışmalarımızı örgütlü bir şekilde sürdürmekteyiz. Kamusal ve akademik alanda, özel sektörde mesleki hakları elde etmek ve mesleki faaliyetleri sürdürmek odaların amaçlarının başında gelmektedir. Bu kapsamda İçmimarlar Odası da 1976 yılından beri mücadelesini sürdürmektedir. Çağın ruhu ve ihtiyaçları ile birlikte Peyzaj Mimarları, Şehir Plancıları gibi meslek disiplinleri dünyada yerini alırken ülkemizde bu süreç 1938 yılında çıkmış Mimarlık Mühendislik Kanunu'nun uygulanması ile birlikte başlamıştır. Üzülerek görmekteyiz ki ilgili odaların kurulmasıyla birlikte meslek gruplarının hakları tam olarak teşekkül ve teslim edilememiştir.

İçmimarlık mesleği yaşamın olduğu tüm mekân ve yapılarda faaliyet gösterir. Multidisiplinerdir ve bizler diğer meslek disiplinleriyle de birlikte hareket etmekteyiz.

Son verilere göre Türkiye'de Kıbrıs dahil olmak üzere 82 tane İçmimarlık Bölümü bulunmakta olup her yıl 6.500 üzerinde mezun verilmektedir. Yapmış olduğumuz çalışmalar göstermektedir ki Türkiye'de bu yıl itibariyle 65.000'in üzerinde İçmimarlık Bölümü mezunu bulunmaktadır. TMMOB İçmimarlar Odası'nın ise mesleğin ifasında odaya kayıt zorunluluğu olmasına rağmen yaklaşık olarak 6.800 aktif üyesi vardır. Bu rakam toplam mezun sayısının sadece yüzde 10'unu oluşturmaktadır.

Mesleğin ifa edilebilmesinin odaya kayıt olma zorunluluğuna rağmen üye sayılarımızdaki rakamsal azlık ülkemizde meslek haklarıyla ilgili yasa ve yönetmeliklerde yer alan boşlukların açık bir göstergesidir.

Yasaların tam olarak uygulanamaması İçmimarlık mesleğinin odaya kayıt yaptırmadan ifa edilmesi ve hatta bu işin eğitimini almadan da meslek unvanının kullanılması sonuçlarını doğurmaktadır. Bu alanda Mevcut Oda Yönetimi 3 dönem boyunca hem yasal hem de adli konular ile ilgili çok ciddi çalışmalar yürütülmüştür.

Kamu ve özel sektördeki haklarımızı elde edebilmek adına başta Şehircilik Bakanlığı olmak üzere, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Maliye Bakanlığı ve TMMOB ile görüşmeler yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir. Mesleki yasalar çıktıktan sonra TMMOB'da da kendi mevzuatımızdaki değişiklikler ile meslek alanınızda faaliyetler belirlenmektedir. Odaların SMM dediğimiz Serbest Mimarlık Mühendislik Müşavirlik Hizmetleri yönetmeliklerinde de birtakım değişiklikler yapılması gerekmektedir.

Önemle belirtmek isterim ki, bu süreci yönetirken diğer meslek disiplinleriyle ortak çözüm yollarının bulunması gerekiyor.

Mimarlık çok kadim bir meslektir. Mimarlıktan sonra çeşitli uzmanlık alanları oluşmuş; İçmimarlık, Peyzaj Mimarlığı hatta Şehir Plancılığı da Mimarlık bünyesinden ayrılmıştır. 2005 yılında Mimarlar Odası'nın meslek üst birliği olan TMMOB'a açtığı ve Danıştay'da yönetmeliğin iptal edilmesi ile sonuçlanan dava kararıyla da İç Mekan Tasarım hizmetleri ve Peyzaj Mimarlığı tasarım hizmetleri Mimarlar Odası'nın SMM Yönetmeliğinin dışına çıkmış ve haklarımız bizlere teslim edilmiştir. Buna rağmen bugün serbest piyasada yasalardaki boşluklar sebebiyle birçok Mimarlık ofisi ya da Mimar İçmimarlık mesleğini veya Peyzaj Mimarlığını da zaman zaman ifa etmeye çalışıyorlar. Bu konu mücadele ettiğimiz alanlardan birini oluşturuyor.

Mesleki problemlerimizden bir diğeri ise 2015 yılında Yüksek Öğretim Kurumu'nun bir görüşüyle İçmimarlık ve Peyzaj Mimarlığı alanlarının kamuda Mimarlık kadrosunun dışına atılmasıdır. Bizler ve Peyzaj Mimarları Odası kamu ve adli alanda bu süreçle ilgili yoğun çalışmalar sürdürüyoruz. 4 yıllık Lisans eğitimi almış bir meslek disiplini olan İçmimarların, 2 yıllık dekoratör ve tekniker kadrosuna atılması tamamen çok ciddi bir hak kaybıdır ve bu kabul edilemez.

Akademik anlamda da sıkıntılar yaşıyoruz. İçmimarlık bölümleri 16 tane farklı fakültenin altında, farklı değişik alanlardan ve fakültelerden mezun vermektedir. Bu da kamu ve özel sektördeki problemleri ortaya çıkartmaktadır. Güzel Sanatlar Fakültesi'nde, Mimarlık Mühendislik Fakültesi'nde, Doğa Bilimleri Fakültesi'nde İçmimarlık bölümleri açılmaktadır. Akademik kadro bölüm sayısından dolayı yetersiz olup nitelikli ve nicelikle mezun verilememektedir. Bu anlamda da Yüksek Öğretim Kurumuyla çeşitli çalışmalarımız bulunmaktadır. Ayrıca bölümlerin akredite olması ve eğitim standartlarının yükseltilmesi adına Tasarım Planlama ve Akreditasyon Derneği adı altında İçmimarlar Odası ve Peyzaj Mimarlığı Odası desteğiyle bir dernek kurulmuştur.

Her meslek alanı geniş bir sahada faaliyet göstermek istiyor. Ama çağdaş ve gelişmiş bir toplum seviyesine ulaşmak adına meslek sınırlarını belirlemek ve diğer meslek alanlarıyla ortak çalışmaların yürütülmesi gerekmektedir. Yapı alanında faaliyet gösteren Mimarlar, Peyzaj Mimarları, İnşaat Mühendisleri, Elektrik Makina Mühendisleri gibi disiplinlerle de projelerin nasıl hayata geçeceğini, meslek alanları ve sınırlarının nasıl belirleneceği konusunda TMMOB'da oluşturulan komisyonlarca çalışmalar devam etmektedir. Tüm bu çalışmaların hem nitelikli yapı stokuna hem ülkenin gelişimi ve ekonomisine değerli katkılar sunacağını düşünüyorum.

Bu problemlerin çözümü sadece yönetmeliklerle olmuyor. Bizler toplumun temel kurallarıyla, toplumun bilinçlendirilmesiyle ve eğitimin ortak formasyona ulaştırılmasıyla bu problemlerin çözülebileceğine inanıyoruz.

Uluslararası federasyonumuzda bulunan temsilcilerimizle de eğitim ve mesleki haklar alanında faaliyetler gösteriyoruz. Ve IFI yönetiminde 2 dönemdir Türkiye'den arkadaşlarımız yer alıyor ve bu son derece büyük bir başarıdır. 2023 yılında Uluslararası İçmimarlar Federasyonunun IFI'nin kongresini Türkiye'de bir yapmayı planlıyoruz. Ne kadar çok Uluslararası organizasyonu ülkemize getirirsek farklı kültürlerin, farklı ülkelerin bakış açıları ve orda uygulanan sistemleri de buraya kazandırırsak meslek alanlarının gelişimi açısından başarılı bir çözüm elde edeceğimize inanıyorum.

Problemlerin çeşitliliği sebebiyle bunları sıraya koymamız gerektiğini düşünüyorum. Ve bu konuda önceliğimiz Eğitimidir. Farklı meslek disiplinlerinden Oda Başkanları arkadaşlarımızın da bahsettiği gibi mezun sayısı çok fazladır.

Bizim özelimizde Mimarlık ve Tasarım disiplin alanlarının planlaması gerekmektedir. Ülkenin İçmimar, Peyzaj Mimarı, Şehir Plancısı olarak ne kadar mezuna ihtiyacı var? Nitelikli eğitim verebilecek Üniversite sayıları kaç tane ve ülkemizde kaç tane mezuna iş alanı yaratılabileceği belirlenmelidir. Yani ülkenin İçmimar, Peyzaj Mimarı, Şehir Plancısı'nın kaç tanesi ne kadar mezuna ihtiyacı var. Bu anlamda hem akademik alan hem kamu hem özel sektör ortak olarak değerlendirilmeli diye düşünüyorum. Bahsettiğim Tasarım Planlama Akreditasyon Derneği, Peyzaj Mimarı ve İçmimarlar tarafından bunun temelini atmak adına kurulmuştur. YÖKAK bünyesinde bunu sağlamaya çalışıyoruz. Ben Oda Başkanı olarak akademik camiayla 6 yıldır ciddi görüşmeler yapıyorum. Bölüm başkanları toplantılarına ve Dekanlar toplantılarına gidiyorum. Burada da çözüm üretmek adına görüşmeler yapılıyor. Yeni açılan bölümlere belli bir standardizasyon getirildi. Profesör, Doçent sayıları veriliyor ama dışarıdan sözleşmeli olanlar geliyor ama sonra orada hocalar olmuyor. Kadrolar daha farklı şekilde dolduruluyor ve verilen eğitimde bu anlamda kalite olarak düşüyor. Maalesef belli okullardan mezunla diğer okullardan mezun öğrenciler arasında aldıkları disiplin ve eğitim anlamında ciddi bir fark oluyor. Ve bu mezun olan öğrencilerin yeterli eğitimi almadığı yeterli bilgi ve donanımına sahip olmadığı gibi problemleri beraberinde getiriyor.

Diğer Oda Başkanı arkadaşlarım sayılardan bahsetti. Avrupa'da 16 ülkenin oluşturduğu Europe Console Architecture Avrupa'da kayıtlı 32 bin İçmimarın olduğunu belirtmektedir. Türkiye'de ise 65 bin mezun bulunmaktadır. Ve bunca mezun ve eğitim almadan bu meslekleri icra eden kişilerin yaratmış olduğu sorunları YÖK ile çözmemiz gerektiğine inanıyorum.

Eğitime ticaret gözüyle bakılmamalıdır. Vakıf Üniversiteleri'nin sayısı Türkiye'de son 20 yılda had safhaya ulaştı. Bu artış nitelikli mezun sayısını olumsuz anlamda etkilemektedir. Üzerinde durulması gereken bir başka konu ise MEB onaylı Mesleki kursların verilmesidir. Lisans eğitiminin zorunlu olduğu bir meslek alanının kursu olabilir mi? Kursun formasyonu değişse de isimlerinin böyle açılarak sertifikaların verildiği süreçlerle ilgili de uzun yıllardır görüşmelerimiz devam etmektedir. Bu kurslarının yenilerinin açılmasının durdurulması yönünde bir karar aldık ama öyle bir ülkede yaşıyoruz ki verilen sertifikalarında süresi sonunda iptali söz konusu oldu. Yani yasalardaki boşlukların giderilmesi gerekiyor. Çünkü tasarım disiplinlerinin büyük çoğunluğu insan sağlığını ve can güvenliğini ilgilendirdiği alanda faaliyet gösteriyor. İçmimarlık kamu sağlığı açısından da önemli bir meslek. Çünkü yanlış yapılan tasarımlar ölüm ve yaralanmalara sebebiyet verebiliyor. Lisans eğitimi ve müfredat birliğiyle sorunların çözülmesi gerektiğine dair önerilerimiz var. Mesleki anlamda da değerli hocamın da biraz önce verdiği katkı gibi; birlikte çalışmamız gerekiyor. Disiplinleri ayırmamız gerekiyor. İlk bölümde de söylediğim gibi, Uluslararası örgütlerin veya çeşitli ülkelerin kongrelerini Türkiye'de yapmamız çok önemli. Çünkü gelişmiş ülkelerde meslek disiplinlerinin nasıl çalışacağı belirlenmiş. Yani hem birlikte çalışılıyor hem de kimin nerede devreye gireceğinin sınırları belirlenmiş. Amerika'yı bir daha keşfetmeye gerek yok. Ben sektörde çalışan birisi olarak örnek verecek olursam Ankara'da JW Marriott Otel'in projesinde biz çalışmıştık. Amerikalı bir mimarlık firması, İngiliz bir İçmimarlık firması tercih edilmişti. Ve daha projenin mimari tasarımı başlarken iki grup bir araya geldi. Çünkü içmimarlık, mekân fonksiyonlarının ilişkilerini de ilgilendiren bir meslektir. Zaten mesleki anlamda da bu iki meslek disiplini arasında iki ölçek farklılıkları vardır. İçmimarlık projesi 1/100 projedir. Detay çizimlerine kadar girilmektedir. Hocamın da dediği gibi birlikte çalışmak sadece mimarlığı değil birçok alanı da ilgilendiriyor. Hepsini olamayız ama hepsinden biraz almak zorundayız. Bunların uygulanmasının nasıl sağlandığını ortak bir potada eritmek zorundayız. Bu anlamda çözüm üretimleri konusunda da yasalarda gerekli değişikliklerin yapılıp, sınırlarını çizilip, birlikte çalışma alanında gelişmesi gerektiğini düşünüyorum.

İçmimarlık Eğitimi alanlar 'Biz malzemeyi tanıyoruz' diyorlar ama ben ona da karşıyım. Malzemeyi ne kadar tanıyoruz? Doğru ve etkin malzeme kullanımı için Metalürji ve Malzeme

Mühendisleri var. Onları da bu birlikteliğin içine katmamız gerekmektedir. Hangi alanda ne disiplin varsa bütün bunların baştan kurgulanmasının gerekliliğine inanıyorum.

Ülkemizde yapı denetim yönetmeliği çıktı. Yapı denetim firmaları kuruldu. İçlerinde elektrik, inşaat, makine mühendisi olmasına rağmen içmimar bulunmamaktadır. Yapı denetim sadece beton, demir veya yapının ortaya gelmesi midir? Kapının açılış yönlerinin belirlenmesi, yangın zonları ve o alandaki bitmiş bir yapının insanın can sağlığını koruyor olması mı da gerekmez mi? Bütün bunları oturup tartışmamız gerekiyor. Sadece bir mimarlık mühendislik kavramı ile değil, disiplinler arası ilişkilerinde ortaya çıkacağı bir formasyonla çözüm üretmek gerekiyor.

Eğitimin öneminin altını tekrar çizmek isterim. Temel eğitimle beraber çocukların ilgi alanı veya beceri alanları belirlenmeli ve buna göre yönlendirme yapılmalıdır. Devlet üniversitelerindeki öğrencilerle söyleşiler yaptığım da 'Kimler İçmimarlık Bölümünü bilerek ve isteyerek seçti?' diye soruyorum ve salonun yarısından azı el kaldırıyor. Başka bir bölüme giremediği için meslek tercihlerini zorunlu yapan öğrencilerin sayısı çok fazla ve mezun olduktan sonra hangi alanda çalışacakları konusunda da bilgileri yok. Öğrencilere mezun olduktan sonra mesleği nasıl ifa edeceği, meslek örgütlülüğünün gerekliliği ve meslek odalarının önemi anlatılmalıdır.

Kademeli Mühendisliğin önemine de değinmek isterim. Yaşanan depremler veya yapılarla ilgili ortaya çıkan problemler açıkça gösteriyor ki yeni mezun bir inşaat mühendisi, bir gökdelen projesinde imza atmamalıdır. İzmir Depreminde araştırma yapmaya giden TMMOB heyetinin yayınlamış olduğu tespit raporları eksik ve hatalı işlemlerin nelere sebep olacağını gözler önüne seriyor. İvedilikle disiplin sınırları belirlenmelidir. İçmimar, Mimar, İnşaat Mühendisi, Şehir Plancısının nerede devreye gireceği belirlenmelidir ve bu konuda ortak hareket etmemiz gerekmektedir. Devletler yasa ve yönetmeliklerle yönetilir. Tüm bu problemlerin ortadan kalktığı etkin bir kamusal düzen için yönetimleri ve tüm disiplin bileşenlerini bilim ışığında ortak paydada birleşmeye davet ediyorum.

Tüm katılımcılara saygılarımı iletiyorum



# PEYZAJ MİMARLIĞI MESLEĞİ

## (THE PROFESSION OF LANDSCAPE ARCHITECTURE)

**Özay YERLİKAYA**

Genel Sekreter  
TMMOB Peyzaj Mimarları Odası  
14. Dönem Yönetim Kurulu  
(General Secretary, UCTEA Chamber of Landscape Architects of Turkey)

TMMOB Peyzaj Mimarları Odası 1994 yılında kurulmuş, TMMOB'a bağlı ülkemizdeki peyzaj mimarlarının tek yasal temsilcisi olan kamu kuruluşu niteliğindeki meslek odasıdır. Odamızın 6 şubesi, 18 temsilciliği ve güçlü bir PMO Genç yapılanması bulunmaktadır. Bunlarla beraber baktığımızda bugün aktif üye sayımız 6635'tir. Bunu bir problem olarak görmekteyiz çünkü yılda ortalama 1200 mezun veren bir meslek disiplininin mezunları, yasal olarak unvanlarını kullanıp faaliyetlerini gösterebilmeleri için meslek odalarına üye olmaları gerekirken, bu ilgi mezun olan meslektaşlarımızda son derece düşüktür. Sorunlarımız mesleki tanınırlıktan tutun yasal ve yönetsel konulara, yarışmalardan tutun mesleklerin birbiriyle çatışmasına kadar geniş bir yelpazede yer almaktadır.

Peyzaj mimarlığı mesleği dünyada ve ülkemizde çok eski bir meslek disiplindir. Ülkemizde 1970 yılından beri peyzaj mimarı unvanıyla mezun olan meslektaşlarımız bulunmaktadır. Bilindiği üzere ülkemiz 1932 yılından bu yana Uluslararası Çalışma Örgütüne üyedir. Uluslararası Çalışma Örgütü (2012) tarafından yayınlanan "*International Standart Classification of Occupations: ISCO-08*" isimli yayında; 216 nolu grup, Mimarlar, Planlamacılar, Haritacılar ve Tasarımcılar olarak sınıflandırılmıştır. Bu grup içerisinde yer alan 6 adet meslek disiplininden birisi Peyzaj Mimarlığıdır (2161 Yapı Mimarlar, 2162 Peyzaj Mimarları, 2164 Şehir ve ulaşım Plancıları, vb.). Uluslararası Meslek sınıflandırması çalışmasında Peyzaj Mimarlarının görev alanları peyzaj planlama ve tasarımı, peyzaj yönetimi, peyzaj mühendisliği ve uygulamaları gibi konularla tanımlanmaktadır, ayrıca Mimarlar ve Şehir Plancıları ile yakın ilişkili meslek disiplinlerinden birisi olduğu vurgulanmaktadır.

Mesleğimizin diğer mimarlık disiplinleri arasında yer aldığını belirten uluslararası bir tanımlı ve tanınırlığı bulunmaktadır. Bugün 42 üniversitede eğitim alan meslektaş adaylarımız bulunmaktadır. Ancak bölümlerimizin yapılarına baktığımızda atılması gereken çok adım olduğu bilinmektedir. Bunun yanı sıra yasal ve yönetsel olarak; mimarlık, şehir bölge planlama, ziraat mühendisliği, orman mühendisliği gibi iç içe geçmiş alanlarımızın olduğu meslek disiplinleri ile tanımlarımızın ve sınırlarımızın yasalarda net bir şekilde ortaya konulması gerekmektedir.

**YETKİLER - MESLEKİ TANINILIRLIK;** Yönetim Kurulu olarak mesleğimizin en temel ve kronik sorunu olan mesleki tanınırlık ve yasal yönetsel yetki çalışmaları en öncelikli çalışma alanımızdır. Meslektaşlarımız mezun olduktan sonra kamuda, belediyelerde, özel sektörde ve akademide çalışmaktadır; özel sektörde çalışan meslektaşlarımız bunların içerisinde ki çoğunluğu oluşturmaktadır. Bu yüzden de meslektaşlarımızın haklarını ve meslek alanlarını çoğaltabilmek için bu yasal çalışmaları tamamlamak ve meslektaşlarımızı öne geçirmek durumundayız. 03 Temmuz 2017 tarihinde yayımlanan Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinin 57. Maddesinde yerleşme ve yapının özelliğine göre peyzaj projesinin istenmesi yasalaşmış ancak yönetmelikte yer aldığı haliyle peyzaj projesinin istenmesinde uygulama farklılıkları ve

muğlaklıklar yaratmıştır. 14. Dönem Yönetim Kurulu olarak ilgili idarelerle en üst düzey görüşmeleri yaparak uzun süredir düzeltilmesi beklenen bu muğlaklığın giderilmesi ve peyzaj mimarlığı alanında ki tanımların doğru ve tam olarak kanun ve yönetmeliklere girmesi konusunda çalışmalarımız hızla devam etmektedir.

**ULUSLARARASI İLİŞKİLER;** Odamız, ülkemizin Avrupa Peyzaj Mimarlığı Federasyonu (IFLA EU) ve Uluslararası Peyzaj Mimarlığı Federasyonu (IFLA)'na üye tek yasal temsilcisidir. Bununla birlikte IFLA'nın etkinliklerinde yer alma, birlikte çalışmalar yapma konusunda ciddi faaliyetlerimiz bulunmaktadır. Odamız ev sahipliğinde Cumhuriyetimizin 100. Yılı 2023 yılında Türkiye'de gerçekleştirilmesi planlanan IFLA Genel Kurulu, bir önceki genel kurulun Covid-19 salgını nedeniyle ertelenmesinden ötürü 2024 yılında yine ülkemizde gerçekleştirilecektir.

**EĞİTİM – AKREDİTASYON;** Peyzaj Mimarlığı mesleğini seçen her bireyin kaliteli bir eğitimden geçerek toplum yararına çalışmalar yapmasını sağlamak yine Odamızın en önemli önceliklerindedir. Mesleklerin birbirleriyle olan ilişkilerini geliştirmek ve meslek mensuplarının birbirleriyle olan iletişimlerini ve birbirlerine saygı duymalarını sağlamanın ilk adımı akademik eğitim sürecidir. Peyzaj mimarlığı öğrencilerinin, mimarlık öğrencilerinin, şehir bölge planlama öğrencilerinin temel eğitimlerini birlikte aldığı ve birlikte en azından ilk iki yılını geçirdiği eğitim sistemlerinde, bu kişilerin birbirlerine olan saygılarının daha çok arttığı görülmektedir. Bu nedenle Üniversitelerimizi bu konuda teşvik ederek, desteklememiz gerekmektedir. Meslek alanlarımıza ilişkin ne kadar gri alan varsa o kadar çok birbirimizi anlamalıyız. Bunun için gerek meslek odalarımızla, gerek merkezi idarelerle, gerek akademilerle, gerekse YÖK ile çeşitli çalışmalar gerçekleştirerek mesleki tanımlarımız, ders programları, yeni açılacak bölümler, öğrenci kontenjanları ve istihdam konularıyla ilgili çalışmalar yürütmek en temel görevlerimizdendir. YÖK'e çağrımız gerçekten anlaşılabilir ve uygulanabilir miktarda kontenjanlar belirleyip, nitelikleri yükseltilmiş olan üniversitelerde eğitimlerin sürdürülmesi, yeterliliği olmayan bölümlerin öğrenci kabul etmesine izin verilmemesi ve mezun olacak meslektaşlarımızın sorun yaşamadan nitelikli bir şekilde mezun olup mesleklerini tam ve nitelikli olarak yerine getirmelerinin önünü açmasıdır. Yine mesleki akreditasyon konusunda tıpkı gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de Oda-Akademi-Dernek ortak ve eşit temsil yürütücülüğünde mesleğimizin ileri gitmesi için çalışmaların yürütüldüğü oluşumlar Odamızca desteklenmektedir.

**YARIŞMALAR;** Ülkemizde açılan ulusal ve uluslararası yarışmalara üyelerimizin katılımı her zaman Odamızın öncelikleri arasında yer almaktadır. Ancak meslek alanlarımızla ilgili açılan yarışmalarda gerek katılım gerekse jüri oluşumları süreçlerinde önemli haksızlık ve eksikliklerin yapıldığını gözlemlemektedir. Bunlara karşı itiraz süreçleri ve hukuki yollar kullanılarak gerekli düzeltmelerin yapılması sağlanmaktadır. Ancak 14. Dönem Yönetim Kurulu olarak hedefimiz; Peyzaj Mimarlığı meslek alanının yer aldığı her türlü ulusal ve uluslararası yarışmada gerek yarışmacı gerekse jüri olarak yeterli sayıda temsil ve katılımı sağlamak, bunun için idarelerle görüşmeler yapmak ve ortak yarışmalar açmak; konunun paydaşı meslek odalarıyla gerekli görüşmeler yaparak multidisipliner katılım konusunda tüm meslek insanlarının cesaretlendirilmesini sağlamaktır.

**ÜLKEMİZDEKİ DOĞAL PEYZAJLARIN KORUNMASI;** Doğal varlıkları, ekolojii, tarihi, kültürü, toplumsal değerleri koruyan ve yaşatan bütüncül bir planlama yaklaşımının benimseyicisi olan mesleğimiz, baskı altında bulunan peyzaj alanlarının korunarak kullanılmasının teminatıdır. 14. Dönem Yönetim Kurulu olarak bu güne kadar başlatılan mücadeleler sürdürülmekte ve ülkemizin hangi köşesinde baskı altında bir peyzaj alanı varsa orada olunarak yapılan yanlışlıklar bilimsel olarak anlatılmakta, gerektiğinde hukuki yollarla her türlü mücadele verilmektedir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KÜRESEL ISINMA / SU KİTLİĞİ / YEŞİL ALTYAPI; Kuşkusuz yeryüzünde yaşayan her canlının ekolojik döngünün sorunsuz devam etmesi açısından önemli görevleri vardır. Bu döngülerden bir tanesinin bile aksaması doğa açısından büyük riskler içermesine rağmen biz insanlar ekolojik döngüye özellikle son 50 yılda çok fazla müdahalede bulunduk. Orman alanları ile doğa alanlarını kentleşme ve ekonomik gerekçelerle kontrolsüz olarak yok ettik ve etmekteyiz, yeraltı sularını kontrolsüz biçimde tüketmekteyiz, atık su yönetimini doğru yapamadığımız için su kaynaklarının kirlenmesine neden olmaktadır, fosil yakıt kullanımından vazgeçmemekteyiz, küresel iklim krizi, küresel su krizi etkileri sonucu asit yağmurları, buzulların erimesi, deniz sularının yükselmesi, marjinal iklim hareketleri gibi dünya üzerinde büyük yıkımlara sebep olacak sorunlara neden olmaktadır. Bunun sonunda da, artık kendi kendini yenileyemeyen dünyanın gelecek kuşaklara korunarak aktarılmasını sağlamak konusunda büyük sorunlarla karşı karşıyayız. Aynı zamanda yaşanan bu kontrolsüz tüketme sürecinde yeryüzünde yaşayan pek çok canlı türünün yok olması ile biyoçeşitlilik kaybı ile de karşı karşıyayız. Yaşanan bu yıkımlar sonunda, yaşadığımız doğa yok olma tehlikesini altında olacaktır. Bu tehlikeler sonucunda da bu ve benzeri salgınları yaşamamız kaçınılmaz olacaktır. Bunların çözümlenmesinde ülkemizin yeşil mutabakat ile hedeflerine ulaşmasında öne çıkacak en etkin mesleklerden bir tanesi peyzaj mimarlığıdır. Çünkü peyzaj mimarlığı ekoloji temelli bir meslek disiplindir.

KRİZ YÖNETİMİ STRATEJİSİ; Mesleğimiz salgınlar, afetler, depremler, savaşlar gibi olağandışı durumlarda yeniden normalleşme süreçlerinde anahtar vazifesi görecektir öneme sahip meslekler arasındadır. Bu nedenle bizlerin bu durumlar oluşmadan önce kurulacak kurullarda yer almamız ve oluşturulacak stratejik planlara katkı koymamız büyük önem taşımaktadır. Yine bu olağanüstü durumlar sonrasında da oluşturulan planları hayata geçiren ve çözüm üreten kurullar içinde yer almamız kaçınılmazdır. İçinde bulunduğumuz bu dönem de bu konuda ne kadar gerekli bir meslek olduğumuzu ortaya çıkartmıştır. Bu deneyim yaşamın her alanında doğru bildiğimiz kural ve alışkanlıkların tartışılarak değiştirilmek zorunda kalınacağını tüm dünyaya göstermiştir.

Tüm bu bilgiler ışığında Peyzaj mimarları olarak talebimiz; Şehirlerimizin peyzaj mastır planlarının yapılarak doğru adımlar atılmasının sağlanması, Peyzaj mimarlığı mesleğinin yasal ve yönetsel haklarının verilerek bir an önce ülkemiz ve dünyamız için çalışmalar yapmalarına izin verilmesini ve mesleğimizin hak etmiş olduğu yere gelmesini talep etmekteyiz.

# GELECEKTE KENTLERİMİZ VE ŞEHİR PLANCILARI ODASI'NIN DEĞİŞEN GELECEKTEKİ ROLÜ

**Dr. Gencay SERTER**

TMMOB Şehir Planlama Odası Başkanı  
(President, UCTEA Chamber of Urban Planners of Turkey)

Günümüzde dünya nüfusunun yarısından fazlası kentlerde yaşamaktadır. 2050 yılında ise bu oranın %70'leri geçmesi ve toplamda 6,4 milyar insanın kentlerde yaşaması beklenmektedir (OECD, 2014). Bu anlamda kentler hem üretim sürecinin örgütlendiği hem de tüketimin yoğunlaştığı yerler olarak dünya üzerindeki gelişmelerden hem en çok etkilenen hem de dünya üzerindeki gelişmelere en büyük oranda katkı veren ve hatta sebep olan yerleşmelerdir.

Günümüzde dünyanın büyük çoğunluğuna hâkim olan sermaye birikimine dayalı kapitalist üretim modelinin zorunlu kıldığı kontrolsüz üretim ve tüketime dayalı ekonomi anlayışı günümüzde dünyayı daha öncesinde görülmedik ölçüde derinleşen krizlerle karşı karşıya bırakmıştır. Sermayenin belirli kesimlerin elinde yoğunlaşması gelir adaletsizliğini her geçen gün artırırken, üretim ve tüketim süreci içerisinde kontrolsüz biçimde kullanılan doğal kaynaklar artık dünyamızı küresel ölçüde bir ekolojik krizin eşğine sürüklemiş durumdadır.

Tüm bu süreç içerisinde kentlerin sorumluluğu kritik seviyede büyüktür. Tarihsel süreç içerisinde kapitalizmin doğduğu mekân olarak kentler artık hem üretimin yoğunlaştığı hem de tüketimin organize edildiği yerleşim birimleri olarak bu sürecin hem sebebi hem de en çok etkileneni konumundadır. Bu çerçevede bu çalışma içerisinde dünyamızda ve ülkemizde yaşanan bu köklü ve yıkıcı dönüşüm içerisinde TMMOB Şehir Plancıları Odası'nın rolü ve diğer meslek odaları ile birlikte kamu kurum ve kuruluşları ile olan beraber çalışma olanakları ele alınacaktır.

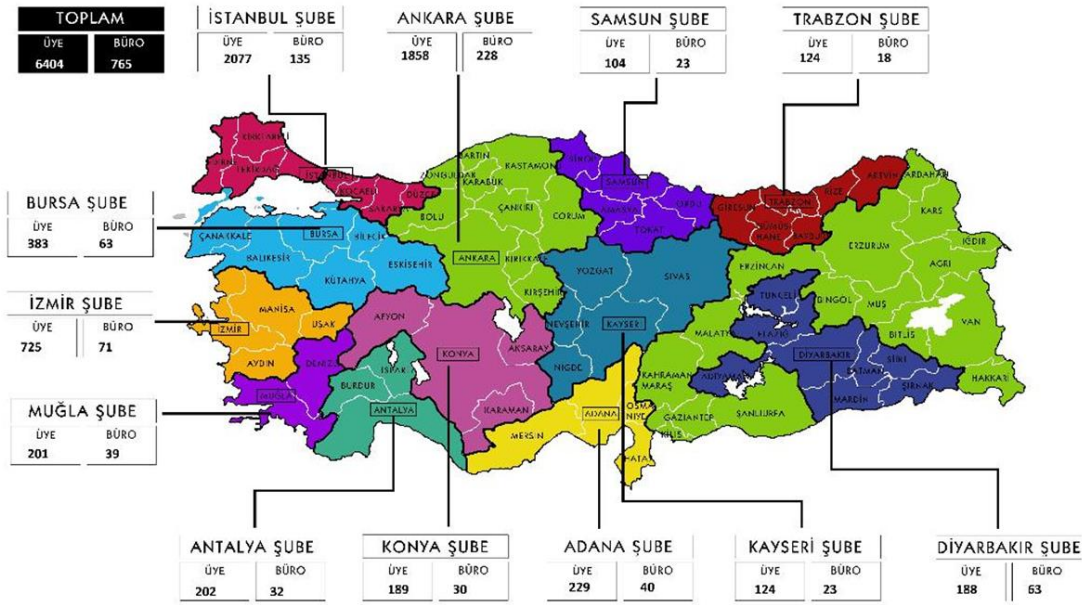
## ŞEHİR PLANCILARI ODASI NEDİR?

Şehir Plancıları Odası TMMOB'a bağlı olarak faaliyet yürüten kamu kurumu niteliğinde bir meslek örgütüdür. Bu anlamda bir yarıyla sivil toplum kuruluşu bir yarıyla da kamu kurumu niteliği olan Şehir Plancıları Odası'nın bu yapısı esas itibari ile Anayasaya dayanmaktadır. Anayasa'nın 135. Maddesi içerisinde kamu urumu niteliğindeki meslek kuruluşları şu şekilde tanımlanmıştır:

*“Kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları ve üst kuruluşları; belli bir mesleğe mensup olanların müşterek ihtiyaçlarını karşılamak, mesleki faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak, meslek mensuplarının birbirleri ile ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlakını korumak maksadı ile kanunla kurulan ve organları kendi üyeleri tarafından kanunda gösterilen usullere göre yargı gözetimi altında, gizli oyla seçilen kamu tüzelkişilikleridir” (Anayasa, Madde 135).*

Anayasa'nın ilgili maddesinden anlaşılacağı üzere Şehir Plancıları Odası; meslek alanı ve meslektaşları adına görev ve sorumlulukları olan; bu çerçevede de yetkilendirilmiş bir meslek örgütüdür. Bu anlamda genel kurul, yönetim kurulu, denetleme kurulu ve onur kurulu gibi başlıca organlar aracılığı ile faaliyet gösteren Şehir Plancıları Odası bugün itibariyle 6408 üyeye sahip bir yapıdır. Tüm Türkiye sathına yayılmış olan Şehir Plancıları Odası daha etkin bir yönetim sürdürebilmek adına 12 şube üzerinden faaliyetlerini sürdürmektedir. Şehir Plancıları

Odası'nın güncel üye dağılımı, bu üyelerin şubeler itibari ile dağılımı ve şubelerin etki alanları aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 1: ŞPO Şubeler Etki Alanları ve Üye Sayıları

Türkiye çapında meslek alanı ve meslektaşları ile ilgili görev, yetki ve sorumlulukları olan Şehir Plancıları Odası'nın başlıca amaçları Türk Mühendis Ve Mimar Odaları Birliği Şehir Plancıları Odası Ana Yönetmeliği'nin 6. Maddesi içerisinde aşağıdaki biçimde belirtilmiştir:

“Ülke ve kamu çıkarları çerçevesinde şehir ve bölge planlaması mesleği ile ilgili bütün konularda mesleğin ve meslektaşların görev ve yetkilerini düzenlemek,

Oda üyelerinin birbirleri ile ve halkla olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlakını korumak, meslek haklarına sahip çıkmak, kent planlama ve bilimini geliştirmek,

Ülke içinde ve dışında tüm resmi ve özel kuruluşlarla işbirliği yaparak uygulama ve kuram alanında mesleğin gelişmesini sağlamak üzere her türlü etkinlikte bulunmak,

Ülkenin ve kamunun çıkarlarının korunması doğrultusunda meslek alanına giren konularda doğal kaynakların ve kamusal varlıkların korunması ve geliştirilmesi, ülkenin sanatsal ve teknik gelişmesi için gerekli gördüğü tüm girişim ve etkinliklerde bulunmak,

Şehir ve Bölge Planlama eğitiminin ve öğrenciliğin sorunlarını incelemek, diğer ülkelerde uygulanan modellerden de yararlanarak öneriler geliştirmek, geliştirilen modellerin gerçekleştirilmesi için girişimlerde bulunmak, bu konularda oluşturulacak öğretim elemanı ve öğrenci komisyonları (ya da kolları) ile etkinliklerde bulunmak.” (TMMOB Şehir Plancıları Odası Ana Yönetmeliği, 2017)

Bu madde uyarınca Şehir Plancıları Odası bugüne kadar birçok faaliyette bulunmuştur. Günümüzde pandemi koşullarının eğitimde yarattığı olumsuzlukları ortadan kaldırmak adına belirli konular özelinde konunun hâkimi hocaların katkılarıyla “Şehircilik Okulu” serileri başlatılmıştır. Bu seriler içerisinde şehir planlama eğitimi içerisinde yer alan belli başlı konulara ilişkin ders anlatımları kayıt altına alınarak; uzaktan eğitim sürecinde dezavantajlı konumda bulunan öğrencilerle birlikte; akademik yetersizliği bulunan taşra üniversitelerinin bu eksikliklerinin bir nebze de olsa giderilmesi hedeflenmiştir. Ancak şunu açıkça ifade etmek



gerekir ki eğitimde yaşanan sorunlar sadece pandemi sürecine bağlı gelip geçici sorunlar değildir. Bugün Türkiye’de mevcut şehir ve bölge planlama bölümlerinin sayısı 31’e ulaşmışken, yıllık mezun kapasitesi 2300’ün üzerine çıkmıştır. Ancak hem özel sektör hem de kamu kurum ve kuruluşlarının kapasitesi düşünüldüğünde bu sayının verimlilik ilkesi göz önünde bulundurulduğunda istihdam edilmesi olanaksızdır. Hali hazırda da kamu kurumlarının şehir plancısı alım sayısı her geçen gün düşmektedir. Örneğin 2020 yılında Kamu Personel Seçme Sınavı içerisinde şehir plancısı alımı için hiç kontenjan ayrılmamıştır. Kamu kurumlarında bu istihdam olanaklarının artırılmasının yanı sıra gerçeğe aykırı biçimde belirlenmiş kontenjan sayılarının azaltılması ve eğitim kalitesinin yükseltilmesi adına hem Bakanlıklar ve yerel yönetimler nezdinde hem de Yüksek Öğretim Kurumu Başkanlığı ile görüşmeler sürdürülmüştür. Bunun yanında süreli ve konu özelinde yayımlarla meslek alanına ilişkin bilimsel yayınlar sürekli olarak yayınlanmaya devam edilirken; sergi, kolokyum ve panellerle güncel ve kronikleşmiş konulara ilişkin bilgi üretmek ve paylaşmak adına faaliyetler sürdürülmektedir. Ayrıca gelenekselleşen yaz öğrenci kampları içerisinde şehir planlama bölümlerinde okuyan genç plancı meslektaşlarımızın eğitimlerine katkı sunmak, hem de meslek birliğini güçlendirmek adına her sene yaz kampları düzenlenmektedir. On birincisi düzenlenen bu kamplar içerisinde farklı bölümlerden gelen öğrenciler hem birbirleri ile tanışma fırsatı yakalamakta hem de meslek alanına ilişkin güncel konuları ve sorunları paylaşabilme olanağına erişmektedirler.

Tüm bunlarla birlikte Şehir Plancıları Odası’nın temel sorumluluk alanlarından biri olarak kent ve kent yaşamına dair meydana gelen her türlü müdahale takip edilmeye çalışılmakta, kamu yararına, kent ve kentli haklarına aykırı müdahaleler tespit edildiği zaman Anayasa’dan gelen yetkisine dayanarak Şehir Plancıları Odası idari yargı aracılığıyla denetleme yetkisini kullanmakta ve bu süreçlere ilişkin kamuoyunu aydınlatmaya yönelik basın açıklamaları yapmaktadır.



**Şekil 2. Şehir Plancıları Odası Faaliyetleri**

## ŞEHİRLERİMİZİN VE DÜNYAMIZIN GELECEĞİ:

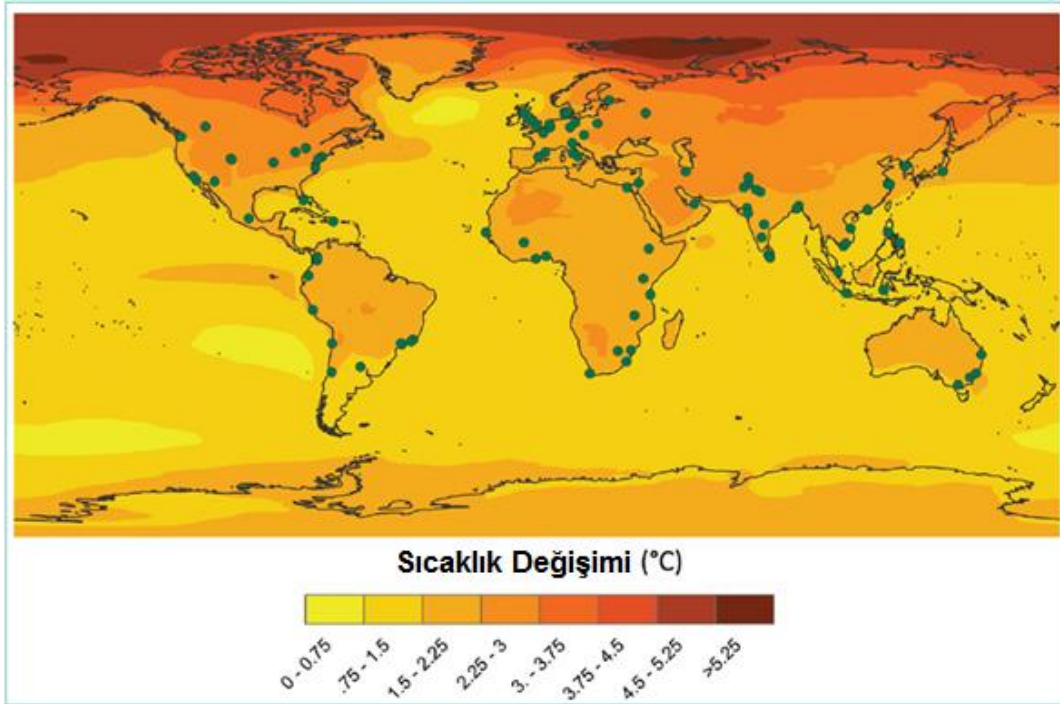
Temelde yetki ve ilgi alanı şehirler, şehir yaşamı ve meslektaş hakları olan Şehir Plancıları Odası Anayasa’dan aldığı yetki çerçevesinde çalışmalarını yürütürken; artık günümüzde geçmişten çok daha farklı ve boyutu büyümüş sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Kentlerde yapılaşmanın hızı ve boyutu geçmiş dönemlere göre oldukça artmış durumdadır. Lefebvre (2014)’in “iç ve dış patlama” olarak kavramsallaştırdığı ve “müteahhit şehirciliği” (Lefebvre, 2016: 45) olarak tanımladığı dinamik içerisinde kentler bir yandan mevcut yerleşim alanları içerisinde yoğunluğu artarak büyürken diğer taraftan da dışa doğru saçaklanarak ve sıçrayarak giderek artan bir hızla büyümektedirler. Bu durum doğal alanlarımızın ve tarım alanlarımızın

giderek yok olmasına sebep olan bir süreç yaratmaktadır. Ülkemizde doğal alanların ve tarım alanlarının miktarı hızla azalmaktadır. Ülkemizde bu süreç özellikle büyük projeler eliyle oram ve yayılma çapı oldukça yüksek bir biçimde meydana gelmektedir.



**Şekil 3:** Kuzey Marmara Otoyolu ve İstanbul Havalimanı'nın Doğal Alanlar Üzerine Etkisi (2000-2021) (Kaynak: googleearth)

Bu eğilim esas itibari boyutu değişen oranlarda hemen hemen tüm dünya üzerinde gerçekleşen bir durumdur. Özü itibari ile neoliberal kentleşme politikalarının sonucu olarak ortaya çıkan bu eğilim aynı zamanda gıda krizi, iklim krizi gibi birçok küresel sorununda tetikleyicisi ve katalizörü konumundadır.



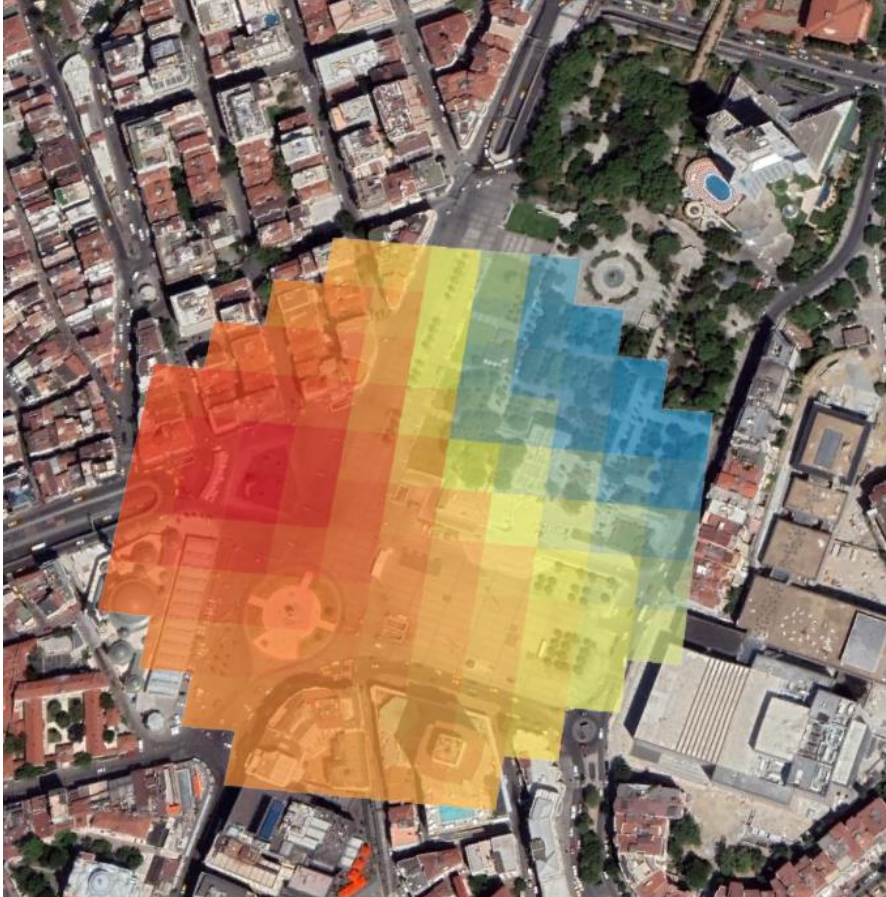
**Şekil 4:** Dünya Kentleri İçin İklim Gözlemleri ve Projeksiyonları (Kaynak: Rosenzweig vd. (2015) ARC3.2 Summary for City Leaders. Urban Climate Change Research Network. Columbia University. New York)

Küresel iklim değişikliğinin yarattığı etkiyle dünya üzerindeki birçok tür artık yok olma tehlikesi ile karşı karşıyadır. Hatta birçok bilim insanı tarafından bu süreç “6. Kitlesel Yok Oluş” süreci olarak tanımlanmaktadır (Barnosky vd. 2011). Küresel iklim değişikliği sürecinden en çok etkilenecek coğrafyalardan biri olan Akdeniz İklim kuşağı içerisinde yer alması sebebiyle ülkemizde artık olağandışı meteorolojik olayların yıllık sayıları sürekli artar hale gelmiştir. 2021 yılında ise 984 ekstrem meteorolojik olayın yaşanmış olup, bu anlamda rekor kırılan bir yıl olmuştur (MGM, 2021: 2). Bu sene içerisinde Antalya ve Muğla illerinde gerçekleşen ve kentsel alanları dahi tehdit ederek birçok can ve mal kaybına sebep olan orman



yangınları, Bartın, Sinop ve Kastamonu illerinde meydana gelen sel vakaları bu sürecin en çarpıcı örnekleri olmuştur.

Tüm bu gelişmeler ortada iken meslek alanımız ve kurumsal yapılarımız bu süreci yönetebilecek kapasitede midir sorusu, üzerine en çok düşünmemiz gereken alanlardan birisi haline gelmiştir. Ve ne yazık ki bu soruya olumlu anlamda cevap verebilmek gerçekten zordur. Çünkü kurumsal yapılarımız ve mevzuatımız maalesef bu riskleri göz önüne alınarak hazırlanmış değildir. Örneğin ülkemiz kentleşme pratiğinde temel yönlendirici dokümanlardan biri olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği içerisinde kentler için yaşamsal seviyede önemli hale gelen yeşil alanların miktarı, açık alanlarla birlikte aynı başlık altında değerlendirilmiş ve basit bir istatistik oran olarak görülmüştür. Oysa bu yönetmelik altında sayılan her bir kullanımın kent iklimi açısından yarattığı etkinin derecesi farklıdır ve hatta bazı kullanımların etkisi birbiri ile taban tabana zıttır. Örneğin İstanbul'un en bilindik mekânlarından olan Taksim Meydanı ve bu meydanın bütünleyeni olan Gezi Parkı bu yönetmelik içerisinde Açık ve Yeşil Alanlar Başlığı altında aynı kentsel donatı zorunluluğunu (kişi başı 10 m<sup>2</sup>) tamamlayan donatılar olarak görülmüşlerdir. Oysa kent iklimi açısından bu iki kullanımın yarattığı etkiler birbirinin taban tabana zıddıdır. Taksim Meydanı sert zemine sahip bir alan olarak kent iklimi üzerine ısıtıcı bir etkiye sahipken; bu meydanın bütünleyeni konumundaki Gezi Parkı ise barındırdığı ağaç varlığı sebebiyle serinletici bir etkiye sahiptir. Kent iklimi açısından düşünüldüğünde bu iki kullanımı aynı başlık altında değerlendiren bir mevzuatın kentlerimizi iklime karşı dirençli hale getirebileceğini söylemek zordur.



**Şekil 5:** Taksim Meydanı ve Çevresinin Yarattığı Kentsel Isı Miktarı

**Bitirirken: Sorunlar Çeşitlenirken ve Boyutları Büyürken Birlikte Çalışmayı Öğrenmek**

Görüleceği üzere kentlerimiz bugün için birçok sorunla karşı karşıyadır. Bildiğimiz sorunların ötesinde yeni sorunlar da her gün kendini hatırlatmaktadır. COVID 19 salgını sebebi ile yaşadığımız pandemi süreci ve kapanmalar bunun en güncel örneğidir. Tüm bu sorunlar ise özü itibari ile geniş katılımı ve birlikte çalışmayı zorunlu kılmaktadır. Bu anlamda aşırı ihtisaslaşmaya dayalı ve diğer meslek alanları ile kurduğu ilişkiyi bilinçli şekilde sınırlı tutan, tek disipline dayalı bir yöntem ile günümüzde etkileri şiddetlenerek görülen ve kentleşme pratiklerinin çok büyük oranda sebebi olduğu küresel ısınma, kıtlık, yoksulluk, yabancılaşma gibi sorunlara çözüm bulabilmek mümkün değildir. Her bir sorunun etkilerinin küresel ölçekte görüldüğü günümüzde, problemlerin zorluğu bizi artık multi-disipliner ve inter-disipliner yaklaşıma dayanan çalışma yöntemlerini benimsemeye zorlamaktadır.

Bu anlamda TMMOB barındırdığı yapı itibari ile bu pratikleri hayata geçirebilmek için büyük olanakları içerisinde barındırmaktadır. Mühendislik, mimarlık ve şehir planlama meslek alanlarının hepsini yapısı altında barındıran TMMOB; bu anlamda bu dönüşümü gerçekleştirmeye en yakın kurumlardan biri olarak görülebilir. Diğer taraftan da mevcut yapısı bu dönüşümü zorunlu kılmakta ve bu dönüşüm için geniş olanaklar sunmaktadır. Artık tüm meslek alanlarının eski sert yapılarından öte geçirgenlikleri artmaya başlamıştır. Bu sebeple meslek alanlarının sınırları yakın gelecekte daha muğlak hale gelecektir. Bu durum esasen karşı karşıya kaldığımız sorunların büyüklüğünün dayattığı zorunlu bir dönüşümdür. Bu anlamda bu süreci doğru okuyup; ilgili meslek odalarının yaşam koşullarının daha üst seviyelerde olduğu, refahın arttığı, iklim ve gıda krizleri ile birlikte tüm doğal afetlere karşı dirençli kentler yaratabilmek amacıyla birlikte çalışma pratiklerini geliştirmek için her alanda üstün çaba göstermeleri aciliyet gerektiren bir durumdur.

## **KAYNAKLAR**

- Barnosky, A., Matzke, N., Tomiya, S. et al. (2011). Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?. *Nature* 471, 51–57. <https://doi.org/10.1038/nature09678>.
- Lefebvre, H. (2014). *Mekânın Üretimi*, (Çev. Işık Ergüden), Sel Yayıncılık, İstanbul.
- Lefebvre H. (2016). *Şehir Hakkı*, (Çev. Işık Ergüden), Sel Yayıncılık, İstanbul.
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2021). *Türkiye 2020 İklim Değerlendirmesi Raporu*.
- OECD. (2014). *Cities and Climate Change*, <https://www.oecd.org/env/cc/Cities-and-climate-change-2014-Policy-Perspectives-Final-web.pdf>
- Rosenzweig C., W. Solecki, P. Romero-Lankao, S. Mehrotra, S. Dhakal, T. Bowman, and S. Ali Ibrahim. (2015). *ARC3.2 Summary for City Leaders*. Urban Climate Change Research Network. Columbia University. New York.
- Şehir Plancıları Odası Ana Yönetmeliği 08.02.2017 tarih ve 29973 sayılı Resmi Gazete.
- T.C. Anayasası.

# EVİ YENİDEN KURMAK: TÜRKİYE’DE YAŞAYAN SURİYELİLER ÖRNEĞİ

(REMAKING HOME: EXAMPLE OF SYRIANS LIVING IN TURKEY)

**Doç. Dr. Özge CORDAN**

*İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü  
cordan@itu.edu.tr*

## ÖZ

Milyonlarca Suriyeli, Suriye Arap Cumhuriyeti'ndeki iç savaş ve çatışma sebebiyle, Mart 2011'den bu yana komşu ülkelere ve Türkiye'ye sığınmaktadır. Türkiye'de, geçici koruma merkezlerinde yaşayan Suriyeli göçmen nüfus ile karşılaştırıldığında, kentsel alanlarda yaşayan Suriyeli sayısı oldukça fazladır. Bu nüfusun en önemli ihtiyaçlarından biri olan barınmanın, yeni yerleşilen yerde yeniden kurulması hem yeni göçmenler hem de ev sahibi toplumlar için bir arada yaşama ve uyum açısından önem arz etmektedir. Bu çalışma, Türkiye'de geçici koruma kapsamındaki alt-orta gelir grubuna mensup Suriye'lilerin, yeniden ev kurma sürecindeki kendileme pratiklerine odaklanmaktadır. Çalışmanın amacı, Boccagni'nin (2020) sınıflandırması esas alınarak kendileme biçimlerinin çoklu biçimlerini, "mekânın iyileştirilmesi", "kültürel yeniden üretimin ve biyografik sürekliliğin sağlanması", "mekânın özelleştirilmesi" ve "güzelleştirme" kapsamında ve iç mekan ölçeğinde açığa çıkartılmasıdır. İstanbul'un Anadolu yakasında en fazla Suriyeli nüfusa ev sahipliği yapan ilçesi olan Sultanbeyli, çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Araştırma konusu ile ilgili literatür taramasının yanı sıra, Suriyeli ailelerin gönüllü olarak katıldığı alan çalışmasında veriler, görsel ve etnoğrafik yöntemlerle elde edilmiştir. Elde edilen veriler, görsel ve gözleme dayalı veriler için açıklamalı diyagramlar ve görüşme soruları için içerik analizi ile analiz edilmiştir. Böylece Suriyelilerin yeniden ev kurma sürecinde, kendileme biçimlerine ilişkin bütüncül bilgiler elde edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, Suriyeli aileler kültürlerini, kimliklerini ve kendini gösterme/yansıtma ve kişiselleştirme ihtiyaçlarını karşılamak ve aşına oldukları bir yer yaratmak için hem mekânsal hem de obje düzeyinde, yaşam ortamlarını kendilemektedirler. Bu çalışma, daha destekleyici yaşam ortamları sağlamak için Suriyelilerin kendileme ihtiyaçları konusunda tasarımcılar, araştırmacılar, proje geliştiriciler ve politikacılara yeni bilgiler üretmektedir. Ayrıca çalışma, gelecek çalışmalara ışık tutmakta ve literatüre Türkiye'den bir örnek sunarak katkı sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Evin yeniden kurulması, İç mekân, Kendileme, Konut, Suriyeliler

## ABSTRACT

Millions of Syrians had fled to Turkey since March 2011 due to conflict and civil war in the Syrian Arab Republic. Compared to the Syrian migrant population living in temporary protection centers in Turkey, the number of Syrians living in urban areas is quite high. Remaking of home, which is one of the most important need of this population, in relocation is important for both new comers and host societies in terms of coexistence and harmony. This study focuses on appropriation practices of forcibly migrated Syrians, who are under temporary protection and belongs to low- and middle income group in Turkey, in the process of remaking home. The purpose of the study is to reveal the multiple means of appropriation, based on Boccagni's (2020) classification, within the scope of "improving the space", "enabling

*cultural reproduction and biographical continuity", "privatization the space" and "beautification" in the scope of domestic interiors. The district of Sultanbeyli, which hosts the highest number of Syrian population on the Anatolian side of Istanbul, was determined as the study area. In addition to the literature review on the research subject, the data were obtained from volunteer Syrian families in their home environments through visual and ethnographic methods in the field study. The obtained data were then analyzed with annotated diagrams for visual and observational data and content analysis for interview questions. Thus, holistic information was obtained for appropriation of the Syrians in the process of remaking their homes. According to the results, Syrian families appropriate their living environments in order to meet their needs regarding culture, identity, self-expression, and personalization, and to create a familiar place both spatial and object-based placements. This study produces new knowledge regarding Syrian's appropriation need for designers, researchers, project developers and politicians in order to provide supportive living environments. Besides, it promotes future studies and contributes to the literature by presenting an example from Turkey.*

**Keywords:** Appropriation, Housing, Interiors, Remaking home, Syrians

## 1. GİRİŞ

2011 Mart ayında Suriye’de başlayan iç savaş ve çatışma ortamından kaçarak, Mart 2011’den bu yana komşu ülkelere sığınan Suriyeliler, II. Dünya Savaşı’ndan beri yaşanan en büyük kitlesel ve zorunlu göçe maruz kalmışlardır (Yenilmez, 2017). Türkiye, 3,6 milyonu aşan (BMMYK, 2021) Suriyeli nüfusa ev sahipliği yaparak, topraklarında en çok Suriyeli barındıran ülke konumundadır. Süreç içerisinde, Suriye’deki iç savaşın devam etmesi sebebiyle, Suriye’den Türkiye’ye geçişler hızlanmıştır. 2014 yılı itibariyle, Suriyelilere özel yasal düzenlemeler yapılarak, “Geçici Koruma Yönetmeliği” çıkarılmış ve Suriyelilerin statüsü, “geçici koruma kapsamındaki Suriyeliler” olarak belirlenmiştir (GİGM, 2021).

Geçici koruma merkezlerinde yaşayan Suriyelilerle karşılaştırıldığında, Türkiye’nin farklı bölgelerinde yaşayan Suriyeli nüfus, kentsel alanlarda giderek artmış ve Suriyelilerin %93’ünden fazlası, iş, eğitim, sağlık, barınma vb. sebepler ile Türkiye’de farklı kentsel alanlara dağılmıştır (Erdoğan, 2018). Bu süreçte Suriyeliler, özellikle İstanbul gibi büyük şehirlere göç etmişler ve görece daha fakir semt ve mahallelere yerleşmişlerdir.

Bu göçten, Türkiye’de en fazla Suriyeliyi barındıran İstanbul ve çevresi de nasibini almış ve İstanbul’un özellikle kenar semtlerinde Suriyeliler yerleşmeye başlamışlardır (Kılıçaslan, 2016). İç göçte olduğu gibi bu süreçte de akrabalık ilişkileri, kültürel, dinsel ve ekonomik faktörler etkili olmuştur (Cordan ve Aktan Özcan, 2021).

Bu nüfusun en önemli ihtiyaçlarından biri olan barınmanın hem makro hem de mikro ölçekte temini gereklidir. Ayrıca, konut iç mekânları özelinde, yeni yerleşilen yerde evin yeniden kurulması, hem yeni göçmenler hem de ev sahibi toplumlar için bir arada yaşama ve uyum açısından önem arz etmektedir. Öte yandan, yeni yerleşilen yerde evin yeniden kurulması, göçmenlerin ve mültecilerin geçmiş yaşantısından kopuk bir süreç olarak değerlendirilemez. Yeni yerleşikler, kendi kültürleri, yaşam alışkanlıkları ve kimliklerini yeni yaşam ortamına aktarırlar. Bu anlamda kendileme; mekâna bağlılığı, kimliği ve belirli bir yere ait olmayı sağlar (Cordan ve Aktan Özcan, 2021).

Bu çalışma, Türkiye’de Sultanbeyli/İstanbul’da yaşayan alt-orta gelir grubuna mensup Suriyeli ailelerin, yeniden ev kurma pratiklerini mikro ölçekte (ev içi yaşam) ele almakta ve Boccagni’nin (2020) sınıflandırmasına dayalı olarak kendileme biçimlerini açığa çıkartmak amacını taşımaktadır.

## 2. ZORUNLU GÖÇ DURUMUNDA EVİN ANLAMI VE YENİDEN KURULMASI

Ev, negatif anlamları bir yana bırakıldığında, idealize edilmiş bir kavram olarak, içinde yaşayanların, özel ve kamusal alanlarda sosyal ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmeleri için mahremiyet, güvenlik, kontrol, aşinalık ve kendini gerçekleştirme imkânı sağlar. Bu anlamda ev, kültürün, kimliklerin ve geleneklerin yeniden üretildiği bir yerdir (Al-Ali ve Koser, 2002).

Zorunlu göç durumunda evin anlamı yeniden tanımlanır. Zorunlu göç durumunda, göçmen nüfus için evin kaybı travmatiktir. Evin ve vatanın geride bırakılması, mülk, gelir, günlük yaşam aktiviteleri, ilişkiler ve kimlik kaybını içerir. Bu anlamda ev, zorunlu göçe maruz kalanlar için hem “sığınma yeri ve güvenli cennet”, hem de “yabancılaşma/yabancılaştırma ve ayrımcılık yeri” olabilir (Taylor 2015: 18).

Çoğu göçmen, kaybettiği ya da geride bıraktığı evi ve vatani temsil eden evi, yeni yerleşin yerde yeniden kurmaya çalışır (Kissoo, 2015). Levin ve Fincher’in (2010) belirttiği gibi, geçmiş ve şimdiki yaşam ortamları arasında maddi bir bağ vardır. Bu durum aynı anda hem burada hem de orada (daha önceki ev ve vatan) yaşamak olarak nitelendirilebilir (Ralph ve Staeheli, 2011). Bu anlamda evin yeniden kurulması, önceki yaşam deneyimleriyle ilgili bir süreçtir ve insanları belirli bir yere bağlamak için tetikleyici bir etkiye sahiptir. İnsanlar, zihinlerindeki ideal evi, anılarını, geçmiş deneyimlerini ve gelecekteki arzu ve isteklerini yansıtarak algırlar. Bu anlamda, göçmenlerin ve mültecilerin yeniden ev kurma süreci, tanıdık kültürel değerleri yeniden üretme girişimidir (Kissoo, 2010). Kültürel izler, özellikle aşinalığın olmadığı durumda, insanların kendilerini evlerinde hissetmelerine imkân tanır (Kreuzer, 2017).

### 2.1. Zorunlu Göç Durumunda Evin Kendilenmesi

Kişinin (bir şeyi) kendisinin yapması olarak tanımlanabilecek kendileme (Graumann, 2002), kültürü, alışkanlıkları, tercihleri, zevkleri ve anıları ifade etmek ve göstermek için gereklidir. Bilgin’e (1990) göre kendileme olgusu, bireyin isteklerine, özlemlerine ve tasarılarına göre hareket etmek, dinlenmek, sahip olmak, duymak, düş görmek ve yaratmak ile ilintilidir. Böylece ister kendi mülkiyetlerinde olsun ister olmasın, insanlar yaşadıkları mekânları kendi zevklerine göre değiştirerek, kendilerinden izler katabilirler (Tufan, 2019). Bu anlamda evin yeniden kurulması, sembolik ve maddi süreçlerin yanı sıra, yaşam ortamının kendilenmesine yönelik değişiklik ve uyarlamaları da içermektedir (Bilecen, 2017).

Kendileme, mekân ve kullanıcı arasında var olan, karşılıklı bir uzlaşma sürecidir. Kılıçkırın (2018) ve Grauman (2002), insanların çevrelerini dönüştürürken kendilerinin de dönüştüğüne vurgu yapmaktadırlar. Göç etme sürecinde, bir yerin kendilenme dinamikleri de değişmektedir. Bir başka deyişle, göçmenler ve mülteciler için kendileme, yeni yerleşilen yerde bir var olma mücadelesine ve kimlik kanıtlama sürecine dönüşmektedir (Cordan ve Aktan Özcan, 2021). Bu durum, özellikle ev ortamlarında belirgindir. Bu süreçte, kişilerin kendi yaşam alanlarına ait hissedebilmek için yaptıkları müdahaleler, kendileme araçlarına dönüşmektedir. Örneğin; insanların etraflarına eşyalar yerleştirmesiyle birlikte mekânda kök salması, bir yerin düzenlenmesi, mekândan bazı öğelerin çıkarılması ve mekân üzerinde denetim ve otorite kurulması (Bilgin, 1990).

Boccagni (2020), konutun kendilenmesinin çoklu araçlarını “mekânın iyileştirilmesi”, “kültürel yeniden üretimin ve biyografik sürekliliğin sağlanması”, “mekânın özelleştirilmesi” ve “güzelleştirme” olarak tanımlamaktadır (Boccagni 2020:9). Boccagni’ye (2020) göre, *mekânın iyileştirilmesi*, evin belirli bir kişi veya bir grubun tercihlerine, zevklerine ve ihtiyaçlarına daha rahat ve uygun hale getirilmesidir. *Kültürel yeniden üretimin ve biyografik sürekliliğin sağlanması*, ev halkının günlük aktivitelerini - yemek yeme, uyuma, giyinme, kültürel tüketim - veya göçten önceki yaşam tarzlarının, yaşam alanına yansıtılmasıdır. *Mekânın özelleştirilmesi*,





açıklamalı diyagramlar ve görüşme soruları için içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Böylece Suriyeli'lerin yeniden ev kurma sürecinde kendileme uygulamalarına ilişkin bütüncül bilgiler elde edilmiş ve Boccagni'nin kendilemeye yönelik sınıflandırmasına göre kendilemenin çoklu biçimleri analiz edilmiştir.

#### 4. BULGULAR

Çalışmada, görsel ve etnografik yöntemlerle elde edilen veriler birbirini desteklemekte ve Sultanbeyli'deki kültürlerarası yeniden ev kurma ve kendileme biçimlerini ortaya çıkartmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre kendileme, Suriyelilerin kişiselleştirme, kimlik yansıtma, aidiyet ve kendini gösterme/yansıtma ihtiyaçlarının karşılanmasında, hem mekânsal hem de obje düzeyinde (Cordan ve Aktan Özcan, 2021) önemli bir role sahiptir.

Boccagni'nin (2020) sınıflandırmasına dayalı olarak, *mekânın iyileştirilmesi*'ne yönelik kendileme uygulamaları (Şekil 2), Suriyelilerin ihtiyaçlarına, tercihlerine ve zevklerine uygun olarak evin, 'gece ve gündüz kullanımı' (a), 'iç ve dış mekân kullanımı' (b), 'depolama alanlarının artırılması' (c) ve 'yüzeylerin etkin kullanımı'na (d) dayalıdır.



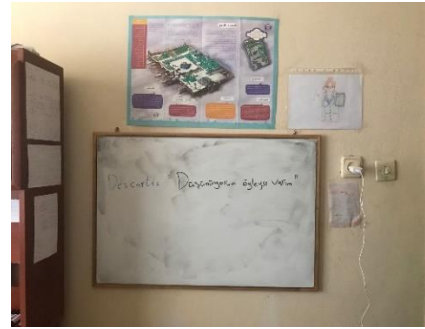
Şekil 2 a, b, c, d. Mekânın İyileştirilmesi

*Kültürel yeniden üretimin ve biyografik sürekliliğin sağlanması* kapsamında, Suriyelilerin evlerinde, ev halkının günlük aktivitelerinden ve geçmiş yaşamından izler taşıyan kültürel üretime ilişkin kendileme uygulamaları (Şekil 3), 'zemin yüzeyinin (oturma, yatma, uyuma vb. aktiviteler için) çoklu kullanımı' (a), 'odaların çok amaçlı kullanımı' (b), 'mekânların ayrıştırılması (kamusal/özel, erkek/kadın ve genç erkek/genç kız)' (c), ve 'hareketli ve istiflenebilir mobilya ve eşya kullanımı' (d) ile açığa çıkmaktadır.



Şekil 3 a, b, c, d. Kültürel Yeniden Üretimin ve Biyografik Sürekliliğin Sağlanması

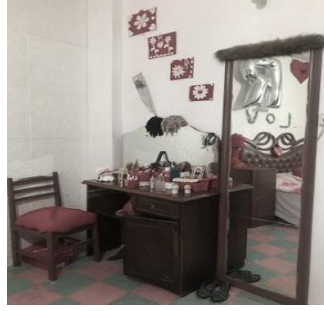
*Mekânın özelleştirilmesi* kapsamında, Suriyelilerin mahremiyet ve mahremiyet eşikleri yaratarak, bireysel veya kolektif kullanıma uygun kişiselleşmiş ve özelleşmiş alanlar yaratmak için evlerinde yaptıkları kendileme uygulamaları (Şekil 4), ‘mekânların ayrıştırılması (dinsel inanış, mahremiyet, özel/kamusal ihtiyaçlara göre)’ (a), ‘mekânsal yönlendirme (dinsel inanışa göre)’ (b) ve ‘kişiselleştirme’ye (c) dayalıdır.



Şekil 4 a, b, c. Mekânın Özelleştirilmesi

*Güzelleştirme* kapsamındaki kendileme uygulamaları, Suriyelilerin gündelik yaşam alanlarını, estetik ve duygusal olarak iyileştirilmek amacıyla evlerine ekledikleri duvar süslemeleri, perdeler, halılar, mobilyalar, dekoratif ve dini objeler vb. ile ‘zevk, beğeni ve kültürün yansıtılması’ (Şekil 5 a, b, c) biçiminde açığa çıkmaktadır.





Şekil 5 a, b, c. Güzelleştirme

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeni yerleşilen yerde evin yeniden kurulması ve kendilenmesi, özellikle ev ortamlarında belirgindir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, alt-orta gelir grubuna mensup ve Sultanbeyli’de yaşayan Suriyeliler, yer değiştirme sırasında evde hissetme, aşinalık duygusu, aidiyet ve kimlik ihtiyaçlarını karşılamak için mekânsal ve nesne düzeyinde kendilemeye ihtiyaç duymaktadırlar. Bu anlamda, kullanıcıların konut memnuiyetinin sağlanması için kültürel, psikolojik ve mekânsal kendileme ihtiyaçlarının karşılanmasının önemi açığa çıkmaktadır. Çalışma, mülteciler ve göçmenler ile ilgili konut çalışmalarında, tasarımcılara, araştırmacılara, eğitimcilere ve proje geliştiricilere, kullanıcıların kendileme ihtiyaçları ile ilgili olarak sahadan elde edilmiş bilgi sağlayacak, bu anlamda Türkiye’den bir örnek sunarak literatüre katkıda bulunacak ve gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutacaktır.

## TEŞEKKÜR

Bu bildiri; “Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyelilerin Uyumu İçin Modern Yaşam ve Kültürel Koşullara Uygun İç Mekâna Yönelik Konut Tasarlama İlkelerinin Belirlenmesi ve Tasarım Önerilerinin Geliştirilmesi” başlıklı araştırma projesinden hazırlanmış olup, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurumu (TÜBİTAK) tarafından, 2018 yılında 118K441 hibe numarası ile desteklenmiştir. Araştırma projesinde yer alan, Doç. Dr. Şebnem ERTAŞ (araştırmacı), Doç. Elif SÖNMEZ (araştırmacı) ve Dr. Çiğdem KUDİAKİ (danışman) ve Talia ÖZCAN AKTAN’a (bursiyer) işbirlikleri için teşekkür ederim. Araştırmaya katılımlarından ve katkılarından dolayı, Suriyeli ailelere ve aileler ile araştırmacılar arasındaki iletişimi sağlayan Suriyeli çevirmenlere, sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## KAYNAKLAR

- Al-Ali, N., Koser, K. (2002). *New Approaches to Migration? Transnational Communities and the Transformation of Home*, Routledge, New York.
- Bilecen, B. (2017). Home-making practices and social protection across borders: An example of Turkish Migrants Living in Germany, *Journal of Housing and the Built Environment* 32 (1): 77–90.
- Bilgin N. (1990). Fiziksel mekândan insani ya da insanlı mekâna, *Mimarlık Dergisi*, 241, 62-65.
- BMMYK (2021). Syria Emergency. <https://www.unhcr.org/syria-emergency.html>. Alıntı tarihi: 15.11.2021.
- Boccagni, P. (2020). At Home in the Centre? Spatial Appropriation and Horizons of Home Making in Reception Facilities for Asylum Seekers, Working Paper no:10\_2020, HOMInG.

- Cordan, Ö., Aktan Özcan, T. (2021). *Home Environment Appropriation: Syrian Migrants in Sultanbeyli, Istanbul*, In Theories, Techniques, Strategies” For Spatial Planners and Designers: Planning, Design, Applications, ed: Murat Özyavuz, sf. 949-964. Berlin: Peter Lang. ISBN 978-3-631-85438-9.
- Creswell, J. (2006). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*, SAGE, California.
- Erdoğan, M.M. (2018). *Suriyeliler Barometresi: Suriyelilerle Uyum İçinde Yaşamın Çerçevesi (SB-2017)*, Bilgi University Publications, Istanbul.
- GİGM (2021). Geçici Koruma, T.C. İçişleri Bakanlığı, Göç İdaresi Başkanlığı. <https://www.goc.gov.tr/gecici-korumamiz-altindaki-suriyeliler>. Alıntı tarihi: 15.11.2021.
- Graumann, C.F. (2002). The Phenomenological Approach to People-Environment Studies. In Handbook of Environmental Psychology, ed: R. B. Bechtel & A. Churchman, 95-113, John Wiley & Sons, Inc.
- Kavas, A., Koyuncu Avcı, İ., Kadkoy, O., Bilgiç, E. (2019). *İstanbul’da Suriyeliler ve Savaş Sonrası Suriye Gettoları*, TEPAV, Ankara.
- Kılıçaslan, (2016). *Forced Migration, Citizenship, and Space: The Case of Syrian Kurdish Refugees in İstanbul*, New Perspectives on Turkey, 2016, 54: 77–95.
- Kılıçkırın, D. (2018). Evin Ötesinde ‘Ev’: Kavramsal Bir Çerçeve Önerisi, Dosya 41, TMMOB Mimarlar Odası, Ankara Şubesi, 1-7.
- Kissoon, P. (2010). *Intersections of Displacement: Refugees’ Experience of Home and Homelessness*, Cambridge Scholars, UK.
- Kreuzer, M., Mühlbacher, H., Wallpach, S. (2017). Home in the re-making: Immigrants’ transcultural experiencing of home”, *Journal of Business Research*, 2017, 91: 334-341.
- Levin, I., Fincher, R. (2010). Tangible Transnational Links in the Houses of Italian Immigrants in Melbourne, *Global Networks* (10), 401-423.
- Ralph, D., Staeheli, L.A. (2011). Home and Migration: Mobilities, Belongings and Identities, *Geography Compass*, 5(7) 517–530.
- Rapoport, A. (2005). *Culture, Architecture and Design*, Chicago: Locke Publishing.
- Sanoff, H. (2016). *Visual Research Methods in Design*, London: Routledge.
- SUKOM (2017). Suriyeliler Koordinasyon Merkezi, <https://multeciler.org.tr/tag/sukom/>. Alıntı tarihi: 15.11.2021.
- Taylor, H. (2015). *Refugees and the Meaning of Home*, Palgrave Macmillan, London.
- Tufan, Ş. A. (2019). İç Mekanda Kendileme Biçimlerinin Huzurevlerinde İrdelenmesi: Trabzon Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, Trabzon.
- Yenilmez, M.İ. (2017). The Impact of Forced Migration in the Middle East: Syrian and Palestinian Refugees”. *Perceptions*, 12(4): 183-201.
- Zeisel, J. (2006). *Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape and Planning*, New York: Norton Publishing.

# KENTSEL DÖNÜŞÜMÜN CİNSİYETİ

## (GENDER OF URBAN TRANSFORMATION)

Salime TARİKÇI

Kadın Çalışmaları Derneği  
salimetarihci@gmail.com

### ÖZ

*Çalışmanın amacı, kamu görevlilerinin zor yolu ile kentsel dönüşüm amacını gerçekleştirmek için gecekondu yıkımı girişimi sırasında, toplumsal cinsiyet rollerini merkeze alarak analiz edilmesidir. 01 Şubat 2007 tarihinde Ankara Dikmen Vadisi'nde sabah karşı gecekondu yıkımı için harekete geçen belediye ekipleri ve onlara eşlik eden polisler direnç gösteren mahalleri ile sonrasında Türk Psikiyatri Derneği, bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırma iki aşamalı olup, birinci aşaması çalışan, çalışmaya kadın ve erkekler ile odak grup görüşmeleridir. Bu görüşmeler gecekondu yıkım anına ve sonrasında dair kadın ve erkeklerin farklı, benzer duygu ve düşüncelerini anlamak için yapılmıştır. Araştırmanın ikinci aşaması yıkım sürecini yaşayan ve yaşamayan gecekondu bölgelerinde yaşayan kitlelerin duygu durumunu anlamak içindir. Bu çalışma odak grup görüşmelerindeki cinsiyet odaklı söylem analizidir.*

*Görüşmelerde kadınlar ağırlıklı olarak, kendilerini savaşta gibi saldırıya uğramış olduklarını korktuklarını söylemişlerdir. Kendileri ve çocuklarının yıkım müdahalesi sonrası tedavi gördüklerini, tekrar saldırıya uğrarlar ise, çocuklarını korumak için planlar yaptıklarını ifade etmişlerdir. Erkekler ise, evlerini yaparken yasa çiğnemediklerini, iş için geldikleri Ankara'da barınmak için mecbur olduklarını söylemişlerdir. Erkekler, korku ifade etmeyip, anne ve babalarını koruyamamanın acısını dile getirirken, kadınlar gibi çocuklarının güvenliğini merkeze alan bir söylem geliştirmemişlerdir.*

*Kadınlar ve erkekler aynı yaşantıyı farklı anlama merkezlerinden bakmışlardır. Kadınlar evleri, gündelik yaşantılarını konu ederken, erkekler dönemsel siyasi konularını ve koşullarını ayrıntılı olarak anlatmışlardır. Kadınlar duygularını, korkularını açıkça söylerken, erkekler düşünsel itirazlarını daha fazla öne çıkarmışlardır.*

**Anahtar kelimeler:** Kentsel dönüşüm, gecekondu yıkımı, kadın, erkek söylemi.

### ABSTRACT

*The aim of the study is to analyse the slum demolition attempt of public officials in order to achieve the purpose of urban transformation, by focusing on gender roles. On February 01, 2007, the Turkish Psychiatric Association carried out a research with the municipal teams that took action for the demolition of the slum in Ankara Dikmen Valley in the morning, and the neighbourhoods that resisted the police accompanying them. The research is in two stages, and the first stage is focus group interviews with the working women and men. These interviews were conducted in order to understand the different and similar feelings and thoughts of men and women about the moment of and after the demolition of the slum. The second stage of the research is to understand the emotional state of the citizens living in squatter regions who experience the destruction process or not. This study is a gender-focused discourse analysis in focus group interviews.*

*In the interviews, women mostly said that they feared that they were attacked as in the war. They stated that they and their children received treatment after the demolition intervention, and that*

*they made plans to protect their children if they were attacked again. The men, on the other hand, stated that they did not break the law when they were building their houses, and that they had to take shelter in Ankara, where they came for work. While men did not express fear and expressed the pain of not being able to protect their parents, they did not develop a discourse that focused on the safety of their children, like women.*

*Women and men have looked at the same life from different points of understanding. While women talked about their homes and their daily lives, men explained their political positions and conditions in detail. While women openly expressed their feelings and fears, men emphasized their intellectual objections more.*

**Keywords:** Urban transformation, slum destruction, women, men discourse.



# GÖÇ, KENT VE SOSYO-EKOLOJİK DÖNÜŞÜM

## (MIGRATION, THE URBAN AND SOCIO-ECOLOGICAL TRANSFORMATION)

**Murat ÇEVİK**

Şehir ve Bölge Y. Plancısı, Coğrafya Doktora Öğrencisi  
[mcevik@akademia-ltd.com](mailto:mcevik@akademia-ltd.com)

### ÖZ

*Kentsel toplumsal dönüşüm araştırmalarında önemli bir yere sahip olan sosyo- mekânsal yaklaşım, toplumsal olgu ve süreçlerin, aynı zamanda mekânsal olduğunu vurgular. Benzer şekilde sosyo-ekolojik yaklaşım, “toplumsal”, “yönetsel” ve “iktisadi” olanın doğal-ekolojik yapılar ile etkileşim ve ilişkilerine atıf yaparak, iki temel düzeyde değişkenlerden oluşan bir sistem çözümlemesi yöntemi önerir. Ağırlıklı olarak kırsal alanlarla yakın etkileşim içinde olan doğal yapıların insan yerleşimleri ve toplumsal yapılar ile etkileşiminin anlaşılması, yalnızca kırsal değil aynı zamanda kentsel toplum ve insan hareketliliğinin çözümlenmesi için de önemli olanaklar sağlayacaktır. Bu bakışla, bilinen anlamda “göç” başta olmak üzere, bölge içi ve yerleşimler arasındaki insan hareketliliğinin, sosyo-ekolojik sistemlerdeki değişim ve dönüşümler ile ilişkili olarak ortaya çıktığı varsayımı üzerinden bir çözümleme yönteminin geliştirilmesi yarar taşımaktadır. Sosyo-ekolojik dönüşümün, neden ve sonuç olarak kentsel ve kırsal alanlardaki göç olgusuyla etkileşiminin çözümlenmesi ile kentsel ve kırsal alanlara yönelik strateji ve planlama çalışmalarında çok düzeyli bir araç geliştirilmiş olacaktır.*

**Anahtar kelimeler:** Sosyo-ekolojik sistem, Mekânsal Strateji, Göç, Kırsal alan, Kentsel Dönüşüm,

### ABSTRACT

*Socio-spatial approach, having an important place in urban social transformation research, emphasizes the social facts and processes are also spatial. Similar to this, socio-ecological approach proposes a system analysis using variables defined in two main tiers, referring the interactions and relations of the “social”, “administrative “and “economical” with the ecological structures. Understanding the inter-relations of the ecological structures closely interconnected with the rural areas, with the human settlements and social structures, will provide opportunities not only for the analysis of the rural but also for the urban society and human mobility. In this regard, developing an analysis method based on a hypothesis “the inter-settlements and in-region human mobility, including the known “migration”, also created in connection with the changes and transformation in the socio-ecological systems” will be beneficial. With this analysis of the inter-relations of socio-ecological transformation as a reason and result of the migration in rural and urban areas, a multi-level tool for strategy and planning works for rural and urban areas will be developed.*

**Keywords:** Socio-ecologic system, Spatial strategy, Migration, Rural area, Urban Transformation.

## AMAÇ

Kent ve göç özelinde, insan yerleşimleri ve hareketliliğinin, sosyo-ekolojik sistemler ile etkileşimi ve dönüşümlerinin çözümlenmesine yönelik bir temel yaklaşım ve yorumlama yöntemi tartışma çerçevesi sunmaktadır.

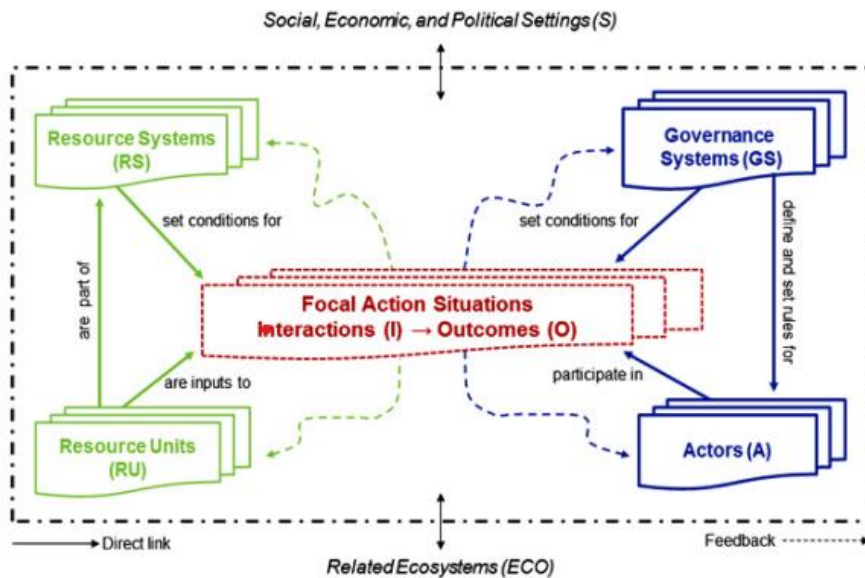
## TEMEL KAVRAM: SOSYO-EKOLOJİK SİSTEM (SES)

1992 UNCED (Rio) konferansı sonrasında artarak gelişen inan-doğa etkileşimi üzerine çalışmalarda öne çıkan yaklaşımların başında, Elinor Östrom gibi siyaset bilim, Fikret Berkes gibi doğa bilim uzmanlarının çalışmaları ile gelişen Sosyo-Ekolojik Sistem (SES) yaklaşımı gelmektedir.

Sosyo-ekolojik sistemler özetle, "... insanların doğadan farklı değil, bir parçası olarak görülmesi gerektiğine vurgu yapan, insan ve doğanın bağlantılı olduğu; içiçe geçmiş, topluma gıda, enerji ve içme suyu gibi temel gereksinimleri sağlayan çok düzeyli sistemler..." (Berkes ve Folke, 1998) olarak tanımlanmaktadır.

Kuramsal yapısı halen ilgili araştırmacılar tarafından tartışılan yaklaşımın önemli bileşen ve ilgili konuları arasında «Sürdürülebilirlik ve Dirençlilik»; «Değişim ve Uyum»; "uyarlanabilir eş yönetim", "yerel bilginin işlevi ve önemi; "yer ve koşula özgü çözümler" gelmektedir.

Yaklaşımın, Elinor Östrom ve arkadaşlarının yorumları ile ortaya çıkan etkileşim ağı Şekil 1’de sunulmuştur. (Socio-ecological systems (Ginnis & Östrom, 2014). Buna göre sistem özetle, Kaynak Sistemleri ve Kaynak Birimleri ile Yönetişim Sistemleri ve Aktörlerin etkileşimleriyle ortaya çıkan Etkileşimler (Interactions) ve Sonuçlar (Outcomes) dan oluşmaktadır. Dolayısıyla, sistem çözümlenmesi de bu bileşenlerin ve karşılıklı etkileşimlerinin çözümlenmesine dayanmaktadır. Bu bileşenlere ilişkin Östrom tarafından önerilen Düzey 2 değişkenleri Çizelge 1’de sunulmuştur.



Şekil 1: Socio-ecological systems (Ginnis & Östrom (2014)

**Çizelge 1:** Temel bileşenler ve Düzey 2 değişkenleri (Ginnis & Östrom 2014)

Düzey 1 değişkeni	Düzey 2 değişkeni
Toplumsal, İktisadi ve Siyasal Çerçeve (S)	S1- İktisadi kalkınma S2- Nüfus yönelimleri S3- Siyasal istikrar; S4-Diğer yönetim sistemleri S5- Pazarlar S6- Basın-yayın kuruluşları S7 – Teknoloji
Kaynak Sistemi (RS)	RS1- İşkolu (su, orman, mera, balık, vb.) RS2- Sistem sınırlarının berraklığı/netliği RS3- Kaynak sistemi boyutu RS4- İnsan yapımı işlevler/ yapılar RS5- Sistem verimliliği RS6- Denge öznitelikleri RS7- Sistem devinimi öngörülebilirliği RS8- Depolama karakteristiği RS9- Konum
Yönetişim sistemi (GS)	GS1- Hükümet kuruluşları GS2- Hükümet dışı kuruluşlar GS3- Ağ yapıları GS4- Mülkiyet hakları düzeni GS5- İşletim (operasyonel) kurallar GS6- Ortak (kolektif) seçim kuralları GS7- Anayasal kurallar GS8- İzleme ve yaptırım süreçleri
Kaynak Birimleri (RU)	RU1- Kaynak birimi hareketliliği RU2- Büyüme ya da yer değişim oranı RU3- Kaynak birimleri arası etkileşim RU4- İktisadi değer RU5- Birim sayısı RU6- Ayırt edici işaretler RU7- Mekânsal ve zamansal dağılım
Oyuncular/ Aktörler (A)	U1- İlgili aktör sayısı U2- Sosyoekonomik özellikleri U3- Tarih ya da geçmiş deneyimler U4- Konum U5- Önderlik/ girişimcilik U6- Normlar/sosyal sermaye U7- SES bilgisi /zihinsel modeller U8- Kaynaklara bağımlılık U9- Kullanılan teknoloji
Etkileşimler (I)→ Sonuçlar (O)	I1- Farklı kullanıcıların hasat düzeyleri I2- Kullanıcılar arası bilgi paylaşımı (verimlilik, eşitlik, hesap verebilirlik, vs.) I3- Müzakere süreçleri I4- Kullanıcılar arası çatışmalar (aşırı hasat, çeşitlilik, direngenlik, vs.)

	I5- Yatırım etkinlikleri
	I6- Lobcilik etkinlikleri
	I7 – Kendinden örgütlenme etkinlikleri
	I8 – Ağ etkinlikleri
	I9 – İzleme etkinlikleri
	I10 – Değerlendirme etkinlikleri
	O1- Toplumsal etkinlik(performans) ölçüleri
	O2- Ekolojik etkinlik (performans) ölçüleri
	O3- Diğer SES'ler ile dışsallıklar
İlgili Ekosistemler (ECO)	ECO1- İklim desenleri
	ECO2- Kirlilik desenleri
	ECO3- Odak SES içi ve dışına akımlar

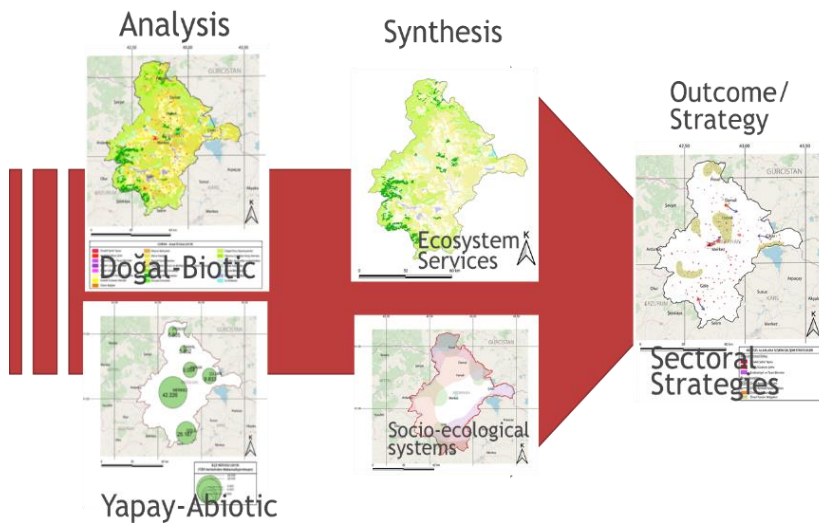
## SOSYO-EKOLOJİK SİSTEM ÇÖZÜMLEME YAKLAŞIMI

Yukarıda sıralanan tüm Düzey 2 değişkenlerinin nicel, nitel ve mekânsal çözümlerinin etkileşimli olarak yapılması güncel teknolojik araçlarla olanaklıdır. Özellikle mekânsal düzeyde CBS ve çok çeşitli veri tabanlarının katkılarıyla, SES çözümlerinin özellikle toplumsal ve iktisadi birçok konuda yapılacak yorumlara, strateji ve planlama çalışmalarına katkı sağlayacağı görülmektedir.

Bu noktada, aşağıda şematik örneği verilen temel çözümlene yaklaşımının, özellikle kırsal yörelerle ilişkili göç ve kentsel dönüşümün sosyo- mekânsal neden ve sonuçlarının çözümlenmesi ile bu temelde stratejik yaklaşımların geliştirilmesi de dahil olmak üzere, birçok konuda önemli katkı sunacağı düşünülmektedir.

Yöntem önerisi özetle, bilinen üç temel aşamadan oluşmaktadır:

**Çözümleme** aşamasında alanın canlı (biyotik) ve cansız (abiotic) bileşenlerin çözümlenmesi yapılır. **Sentez** aşamasında, alana ve araştırma kapsamına bağlı olarak ekosistem hizmetleri ve SES odaklı sentez çalışmanın yapılarak, son aşama olan **Sonuç** aşamasında genel ve sektörel stratejilerin hazırlanmasında temel altlık olarak değerlendirilecek hale getirilir.



**Şekil 2:** SES odaklı mekansal çözümlene yöntem süreci ( Bilgiç, vd, 2019)

## DEĞERLENDİRME

Yukarıda özet olarak aktarılmaya çalışılan SES odaklı çözümlene yönteminin, özellikle yaklaşımın dört temel unsurunun aynı zamanda sosyo-mekânsal çözümleneler açısından da önemli katkı sunması ile Göç, Kent ve Kentsel “Dönüşüm” ilişkisinin çözümlenmesinde, aşağıda özetlenen başlıklarda katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

- Beşeri hareketliliklerin, kaynak kullanıcılarının nitel ve nicel değerlerinde değişikliğe yol açarak taşıma ve ekosistem hizmetleri sunum kapasitelerinde değişim ve dönüşüm,
- Göç ve kentsel toplumsal dönüşüm nedeni ve sonucu olarak sosyo-ekolojik sistemlerdeki dönüşüm,
- Mekân örüntüsü ve kentsel tasarım ilkelerinin belirlenmesinde geniş sistemin etkileşimlerinin etkileri,
- Süreçlerin altında yatan etmenlerin yorumlanmasında toplumsal ve iktisadi boyutun dışındaki doğal-ekolojik ve ilişkisel ağların da bir bütün olarak dikkate alınması,
- Özellikle yerleşme/ yapılaşma süreçlerinde doğanın «kullanımı» ile ortaya çıkan ekosistem kaybının ve ekosistem hizmetleri niteliğine olan etkilerinin yansımaları.

## KAYNAKLAR

- UNEP. (2005). Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi (Özet Rapor ve Değerlendirme Bölümleri).
- Ginnis, M. ve Östrom, E. (2014). Socio-ecological systems, *Ecology and Society* 19(2): 30. <http://www.ecologyandsociety.org/vol19/iss2/art30>
- Bilgiç E.Ç., Çevik M., Albayrak, A., Orhan, R. Büşra, D., Öner, Ö.C., Öztürk, D. ve Gem, E. (2019). A Socio-ecological Atlas for (Upper) Kura Basin”. Caucasus Mountain Forum 2019: The Caucasus Research Agenda – a Key for Sustainable Regional Development, Ankara.

# KENTSEL DÖNÜŞÜM VE TOKİ SİTELERİNDE KADIN DENEYİMLERİ

(URBAN TRANSFORMATION AND WOMEN'S EXPERIENCES WITH THE MASS HOUSING ADMINISTRATION)

Rumeysa ORHAN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Toplumsal Cinsiyet ve Kadın Çalışmaları Bölümü  
[rmysa059@gmail.com](mailto:rmysa059@gmail.com), ORCID No: 0000-0003-4355-3345

## ÖZ

*Kentsel dönüşüm projeleri, tüm dünyada olmakla birlikte, ülkemizde de özellikle 1980'li yıllar sonrası neoliberal kentleşme politikalarının hız kazanmasıyla yaygınlaşmıştır. Kentlerin çeperlerinde yer alan ve fiziksel, sosyal ve ekonomik anlamda sorunlu alanlar olarak bilinen gecekonduların dönüşümü kentsel projeler içerisinde oldukça geniş yer kapsamaktadır. Bunun yanında, Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nca, özel sektör, yerel yönetimlere devredilen kentsel dönüşüm projeleri, uygulama alanlarında yaşayan insanların sosyal hayatı göz ardı edilerek gerçekleştirilmektedir. Kent merkezinden uzak yapılan TOKİ sitelerine yerleştirilen gecekondular aileleri, ekonomik anlamda borç altına girmekte ve geleneksel mahalle kültürü barındıran mahallelerinden uzaklaştırılarak kendi ev ve yeni sitelerine yabancılaştırılmaktadır. Bu anlamda, ev içinde ve mahalle de en çok zaman geçiren kadınlar bu süreçte yalnızlaşmakta ve çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bu çalışma, genel bir literatür taraması ve gözlemlere dayalı olarak kadınların TOKİ evlerinde yaşadıkları deneyimleri irdelemektedir. Gecekondular mahallelerinden TOKİ evlerine taşınan kadınların sosyo-mekânsal anlamda yaşadıkları dönüşümlerin neler olduğu tartışılacaktır. Gecekondudan taşınan kadınların sitelerde yaşadıkları, çelişkiler ve sosyal anlamda eksiklikler, deneyimler ve pratikler bağlamında TOKİ planlaması konusunda önerilerde bulunulacaktır.*

**Anahtar Kelimeler:** Kentsel dönüşüm, TOKİ siteleri, Kadın deneyimleri, Gecekondular

## ABSTRACT

*Urban transformation projects, while all over the world, have become widespread in our country especially with the acceleration of neoliberal urbanization policies after the 1980s. The transformation of slum areas, known as physical, social and economic problem areas, within the peripheries of cities covers a wide range of urban projects. In addition, urban transformation projects transferred to private sector and local governments by the Directorate of Public Housing Administration are realized by ignoring the social life of people living in the application areas. Gecekondular families placed in TOKI sites built away from the city centre are economically indebted and alienated from their own homes and new sites by being removed from their neighbourhoods that contain traditional neighbourhood culture. In this sense, the women who spend the most time in the house and in the neighbourhood are isolated in this process and face various problems. This study examines the experiences of women in TOKI housing based on a general literature review and observations. the socio-spatial transformations of women who move from gecekondular's to TOKI houses will be discussed. Suggestions will be made about TOKI planning in the context of contradictions and social deficiencies, experiences and practices experienced by women moving from the "gecekondular".*

**Keywords:** Urban transformation, TOKİ sites, Women's experiences, Gecekondular

## 1. GİRİŞ

Neoliberal kentleşme, özelleştirme çalışmaları ve rant odaklı kentsel dönüşüm uygulamalarını kentsel gelişimin odağı haline getirmiştir. Bununla beraber, kentin istenmeyen, suç oranının yüksek olduğu, pis ve estetik anlamda kötü görünen gecekonduların dönüşüm projelerinde ilk sırayı almıştır. Ancak, sosyal boyutlar göz ardı edilerek yapılan planlamalar ile, gecekonduların sakinleri yerlerinden edilerek, üstüne kredili borç sistemine eklenilerek, TOKİ sitelerine taşınmışlar ve kent merkezinden, iş yerlerinden uzak bu sitelerde yaşamaya çalışmaktadırlar.

TOKİ sitelerinin bir başka yüzü ise, sitede ve evde en çok zaman geçiren kadınlar olmaktadır. Kadınların yaşamları sosyo-mekânsal anlamda dönüşüm geçirmekle birlikte, eski gecekonduların mahallelerinde alıştıkları sokaklar, akrabalık, komşuluk ilişkileri ve geleneksel mahalle kültüründe bulunan dayanışmacı, samimi sıcak ilişkiler bulunmamaktadır. Bu nedendir ki kadınlar TOKİ sitelerinde hem mekânsal anlamda farklı bir deneyim yaşamakta, hem de eklenen ev borcu ve yeni mahalleye alışmak üzere psikolojik anlamda etkilenmektedirler. Bu anlamda yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Kadınların, kent mekânında zaten yaşadıkları zorluklar, güvensizlik ve ataerkil sistemin getirdiği özel alana hapsedilmişlik ile bir de yabancılaşma eklenmiştir. TOKİ sitelerinin fiziksel anlamda olumlu yanları bulunmakla birlikte, sosyal ve ekonomik anlamda kadınların hayatını olumsuz etkilemektedir. Kolektif yaşam, üretim ve tüketim bilincinin yok olması veya kaybolmaya yüz tutması ile sitelerde bu kültürü yaşatmaya özen gösteren kadınlar yapılan çalışmalarda göz önüne serilmiştir.

Bu çalışma ile gecekonduların mahallelerinden TOKİ sitelerine taşınan kadınların yaşamları ne ölçüde ve nasıl değişmektedir sorusunu karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ne tür sosyo-ekonomik ve mekânsal dönüşümler yaşamışlar ve gündelik yaşamlarında meydana gelen farklılaşmalara değinilmiştir.

## 2. NEOLİBERAL KENTLEŞME POLİTİKALARI VE TOKİ ELİYLE KENTSEL DÖNÜŞÜM

1950’li yıllarda tarımda makineleşmeye geçilmesi ile birlikte kırsal kesimde işsizlik sorunu ortaya çıkmıştır. “Planlı ekonomi” ithal ikameci sanayileşme politikaları ile ise kentte kurulan hızla kurulan fabrikalar ile kırda işsiz kalan köylülerin kente taşınmasına yol açmıştır. Kırdan gelenler bu fabrikalarda çalışmaya başlamıştır. Ancak kente geldiklerinde uygun konut bulamamaları nedeniyle derme-çatma yapılmış olan, bir katlı müstakil gecekonduların mahalleleri oluşturulmuştur. Kente yerleşen köylüler ucuz iş gücü sistemine dâhil olmuş ve çoğunlukla günlük yaşamlarını idame ettirecek ücretler kazanarak, kentin yoksulları haline gelmişlerdir.

Neoliberal kentsel uygulamalar ile TOKİ ve belediyelere verilen kent mekânı üzerinde karar alma yönündeki mali ve idari varlıklarının artmıştır. TOKİ eliyle özel sektöre aktarılan kamu arazilerine uygulanan rant odaklı projeler kent yoksulunun mahallelerinden uzaklaştırılarak izole ve dışlanmış bir bölgeye yerleştirilirler. Kamulaştırma kararları ile evleri yıkılır, yerlerinden edilirler ve mülksüzleştirilerek TOKİ sitelerine yerleştirilirler. Ancak, gecekondular ve dayanışma içerisinde süregelen hayatlarına alışkın olan kent yoksulları, kent merkezinden ve iş yerlerinden uzak olan TOKİ sitelerine uyum sağlamakta güçlük çekerler ve bir de yabancılaşma problemiyle karşı karşıya kalırlar. Zaten alt gelir grubuna dâhil olan bu insanlar, ipotek sistemine zorlanarak, konut taksitleri ve yeni harcamalar da yüklenir ve geçim derdleri kat be kat artar (Hatiboğlu Eren, 2015) (Erman, 2019).

Harvey’in neoliberal kentleşme tanımına vurgu yapan Hatipoğlu Eren (2017) kâr getirisi ve özelleştirme politikalarını ön plana çıkaran, kentsel sorunları ve alt gelir grubu ile üst gelir grubu arasındaki uçurumu büyütürken yoksulluğu da derinleştiren bir kentleşme anlayışı olduğunu öne sürer. Bu anlamda, kadınların kentteki deneyimleri her ne kadar olumluymuş gibi görünse de bir yandan da kadınlar üzerindeki baskının farklılaşarak arttığı iddia edilmektedir



(Hatipoğlu Eren, 2017). Ataerkil düşünce sistemiyle uygulanmaya devam edilen bu kentsel dönüşüm projeleri ve planlanan siteler, cinsiyet körü olarak uygulanmış ve kadınların yaşamlarını etkilemiştir (Erman & Hatiboğlu Eren). “Fenster’ın ifade ettiği gibi, kentsel alanın toplumsal cinsiyete ilişkin duyarlılıklara dikkat etmeksizin yapılandırılması ve kadınlar için kullanılmayan mekânlar olarak üretilmesi, tam anlamıyla “planlı bir tuzak” olarak işlemektedir. “ (Hatipoğlu Eren, 2017)

Erkek egemen toplumda üretilen ve toplumsal cinsiyet rollerinin yeniden üretilmesine sürdürülebilirliğine katkı sunan her politika gibi kentleşme politikaları da uygulama aşamasında olsa dahi kadınların baskıyla karşılaşmasına neden olmaktadır. Bulgular bölümünde gecekonduda ve TOKİ sitelerinde kadın olmak incelenmiştir.

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Gecekonduda Kadın Olmak

Kent yoksullarının yaşam alanları olan gecekondu mahallelerinde gerekli altyapının yoksunluğu, erişilebilirliğin kısıtlılığı, suç oranının yüksek oluşu, fiziksel olarak kötü durumda olduğundan temizliğin zorluğu ve sosyal aktivite alanlarının yetersizliği gibi nedenlerle yaşam oldukça çetrefillidir. Ancak kadınlar ve erkekler mekânsal ve toplumsal yaşamı toplumsal cinsiyet rollerine göre farklı deneyimlemektedirler. Erkekler için olan “aklın ve iradenin merkezi olarak” simgeleşmiş kamusal mekânlardır, kadın için ise, ev işleri ve çocuk bakımı gibi özellikler ön plana çıktığından ve “duyguların alanı olarak” özel alan ayrılmıştır (Hatiboğlu Eren, 2015; Geniş & Köse Akkırman, 2020). Bu kamusal -özel alan ayrımı kadınları eve ve ev içinde yani özel alanda kalan eşitsizlikleri görünür olmayan emeğini ve bunun yeniden üretimini desteklemektedir (Geniş & Köse Akkırman, 2020).

Özellikle kadınlar mahallede, sokaklarda ve evlerde günün çoğunluğu geçirdikleri için bu zor koşullardan en çok onlar etkilenmektedirler. Kadınlar için olumsuz yönlerini yukarıda da bahsettiğimiz üzere; gecekondu evlerinde temizlik, çocuk bakımı ve refah bir yaşamın zorluğu olarak özetlemek mümkündür. Bir diğer olumsuz yanı ise, kadınların mahalle içerisinde kendi denetim mekanizmalarını kurmuş olmaları ve birbirlerini denetlemeleridir. Kadınlar mahallede gerçekleşen olayları geleneksel kural ve değerlere göre denetler ve baskıyı kendi içlerinde de oluşturmaktadırlar. “*Bu bağlamda, gecekondu erkek egemen (ataerkil) toplumsal yapının yeniden üretildiği bir ortam olarak karşımıza çıkmakta (Erman,2001’den akt. (Erman, 2019))*”

Ancak bunların yanında, kadınların geleneksel mahalle kültürünü oluşturdukları gecekondularda sosyal aktivitelerini sokaklarda ve kapı önlerinde, avlularda gerçekleştirmeleri oldukça mümkündür. Komşuluk ilişkilerinin gelişmiş olması, kırdan gelenler için akrabalık ilişkilerinin de bulunmasıyla sosyalleşme araçları bulunmaktadır. Sokaklar ve kapı önleri mahalle de tamamıyla kadınların kullanımı haline gelmiştir ve kadınlar buralarda el işleri yapar, günler düzenler ve kendiliğinden gelişen komşuluk ilişkileriyle yaşamaktadırlar (Erman, 2019). Bunun yanında gelişen dayanışma ve samimi ortam içerisinde kolektif olarak kışa hazırlık için, ekmek, temizlik vb. diğer işler mahalle olarak hep birlikte yapılmaktadır. “*Müstakil bir evde yaşamak, evinin önünü yarı özel yarı kamusal bir alan olarak kullanılarak ev işlerinin bir kısmını ev dışına taşımak, böylece ev içine sıkışmış ve yalnızlaşmış olmamak da günlerinin büyük bir kısmını ev çevresinde geçiren gecekondudaki kadınlar için önemlidir.*” (Erman 1998’den akt. Erman, 2019). Gecekondu mahallelerinde var olan paylaşımcı, dayanışmacı ilişkiler kadınlar için samimi ilişkileri oluşturmaktadır (Erman, 2019).

#### 3.2. TOKİ’de Kadın Olmak

TOKİ sitelerine geçişle beraber, mekânın dönüşümü ile, sosyal yaşamlarda değişmekte ve bu farklılaşmalar karşılıklı etkileşim içinde gerçekleşerek yeniden üretilirler (Schick, 2015). Bu bağlamda, gecekondu hayatını benimsemiş kadınlar siteye geçtiklerinde ve daha önce

bahsedildiği üzere günü büyük bir zamanını evde geçirdikleri için ciddi şekilde etkilenirler (Erman, 2019). Bu değişikliklerin ilk olarak pozitif yanlarını inceleyebiliriz. Öncelikle TOKİ’de yaşam fiziksel olarak kadınları rahatlatmaktadır. Yeni bir ev, yeni bir çevre hayat kalitelerini arttırmış daha refah bir yaşam olanağı sunmuştur. Diğer yandan, kimi kadınlar için “özgürlük ve ataerkil baskıdan kurtuluş” olarak tanımlanan ve “medeniyet koşullarına ulaşma imkânı olarak görülmüştür.

Negatif yanları ise, ilk olarak değişen- medenileşen aslında orta sınıf kentli için tasarlanmış olan bu yeni evler, insanların orta sınıflaşmaya doğru giden taleplerini de beraberinde getirmiştir. “*Daire yaşamı kadınlara yeni roller ve sorumluluklar getirmekte, orta sınıflaşmaya doğru yönlendirilmektedir. Ancak ideal olarak sunulan bu dönüşüm dar bütçeli ailelerdeki bu kadınlar için yeni çelişkiler ve çekişmeler yaratmaktadır.*” (Erman, 2019)Yeni mobilyalar, halılar evin döşemesi vs. ekstra kredili borç olarak ev hanesine yansımakta ve yükü arttırmaktadır.

Sosyo-mekansal anlamda ise, gecekondulu evlerindeki gibi olmayan kapı önleri, sokaklar, birlikte görülecek işler (kışa hazırlık için ekmek vs.) TOKİ sitelerinde eskisi gibi görülememektedir. Çünkü parklar, açık alanlar kadın kullanımına yönelik üretilmemiştir. Kadınlar içlerinde bulunduğu siteye, evlerine, komşularına ve yeni toplu yaşam koşullarına alışmamakta ve yabancılaşmaktadır. Aile odaklı anlayışla hanımlar lokali, Pazar yerleri vs. kadınların gündelik hayatları için düzenlenmiş mekânsal öğelerdendir. Ancak bu alanlar da yine bilinçlenip, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin giderilmesine değil, eşitsizliğin yeniden üretilmesine katkı sağlayan unsurlara dönüşmüşlerdir (Hatiboğlu Eren, 2015; Erman & Hatiboğlu Eren).

Son olarak, sürdürülen gündelik yaşam faaliyetleri üzerinden, komşularla kurulan sıcak ilişkiler ve “yabancılaşma” hissini üstesinden gelebilmeyi sağlayan ilişkilerde sosyo- mekânsal bir kopuş yaşandığını vurgulamak ve kadınların kendi yaşamlarına mekânsal kopuş nedeniyle yabancılaştıkları ve alışmakta zorluk çektikleri söylemek mümkündür (Hatipoğlu Eren, 2017).

#### **4. SONUÇLAR VE ÖNERİLER**

Gecekondulu mahallelerinde yaşayan kadınların sitelerde yaşamaya başlamasıyla yaşadıkları dönüşümler olumlu ve olumsuz birçok etki barındırmaktadır. Ataerkil düzen içerisinde sorgulanması gereken mekânsal organizasyon gelişimi planlama alanında ciddi boyutta yer alması gereken önemli etkenlerdendir. Cinsiyet kötü uygulanan kentsel dönüşüm projeleri ve planlanan TOKİ siteleri uygulama sonrasında da olsa kadınların gündelik yaşamları üzerinde ve kadınların yaşamlarında olan baskının ikinci sınıf olmanın sürdürülebilirliğini sağladığı görülmektedir (Alkan, 2009). Bu bağlamda, kamusal- özel alan ayrımı planlama boyutunda irdelenmeli ve TOKİ siteleri planlaması yapılırken toplumsal cinsiyet bağlamında öneriler sunulması beklenmelidir. TOKİ sitelerinde yaşayacak kadınların yoksul kadınlar, göçmen kadınlar olduğu da aynı zamanda göz önünde bulundurularak sosyalleşmeyi arttırması beklenecek kimi uygulamalar da eklenebilir. Bunun yanında, geleneksel toplumsal cinsiyet eşitsizliğini yeniden üreten politikaların tespit edilmesi ve sorgulayıcı bir bilinç getirecek uygulamalara öncelik verilmesi hem yerel ölçekte hem de üst ölçekte gözetilmesi eşitsizliğin mekânlarda en aza indirgenmesine sebebiyet verecek olumlu adımlardan olabilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Alkan, A. (2009). *Cins Cins Mekan*. Varlık.
- Erman, T. (2019). Kentin Kıyısında Kadın Olmak Gecekonduvan TOKİ Kentsel Dönüşüm Sitesine Geçişte Kadın Deneyimleri. F. Ş. Cantek içinde, *Kenarın Kitabı Arada Kalmak, Çeperde Yaşamak* (s. 89-120). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Erman, T., & Hatiboğlu Eren, B. (2014). Gecekonduvan TOKİ'ye geçişte yoksul ve muhafazakar ailelerdeki kadınların cinsiyete bağlı deneyimleri ve bazı çözümler. *TMMOB-ŞPO Haber bülteni kadın özel eki*.
- Geniş, Ş., & Köse Akkırman, D. (2020). Eşitsizlik mekanları olarak mahalleler ve kadınların kent hakkı. *Amme İdaresi dergisi*, 53(1), 1-35.
- Hatiboğlu Eren, B. (2015). Kent içi yoksul alanların dönüşümüne feminist bakış: Ankara-Aktaş mahallesi örneğinde "imkansız medeniyet" TOKİ. *Fe dergi: Feminist eleştiri*, 7(1).
- Hatipoğlu Eren, B. (2017). Altındağ'da Dönüşen Yoksul Kadın Deneyimleri Üzerinden "Bir Varmış Bir Yokmuş Gecekondu". T. Erman, & S. Özaloğlu içinde, *Bir Varmış Bir Yokmuş: Toplumsal Bellek, Mekan ve Kimlik Üzerine Araştırmalar* (s. 125-134). İstanbul: KÜY .
- Schick, I. (2015). Mekânın Cinsiyeti Vardır. *Kentsel Yaşam ve Sürdürülebilirlik* (s. 95-110). içinde İstanbul: Esenler Belediyesi Şehir Düşünce Merkezi Şehir Yayınları.
- Şenol Cantek, F. (2017). *Kenarın Kitabı Arada Kalmak, Çeperde Yaşamak*. İletişim.

# MİMARLIK VE TASARIM EĞİTİMİNDE DİJİTAL STAJ “MİTEDİS”

(DIGITAL INTERNSHIP “MİTEDİS” IN ARCHITECTURE AND  
DESIGN EDUCATION)

**Doç. Dr. Elif SÖNMEZ**

Altınbaş Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü,  
[elif.sonmez@altinbas.edu.tr](mailto:elif.sonmez@altinbas.edu.tr)

## ÖZET

*Covid-19 ile yaşanan gelişmeler ışığında; birçok mimarlık temelli disiplinin yakın zamanda öngördüğü problemler arasında yaz ve kış aylarında gerçekleşecek staj eğitimleri için yeni arayışları ortaya koymaktır. TÜBİTAK 1001’de kabul edilen 120K195 numaralı proje ile öğrencilerin, mezuniyet esasları kapsamında zorunluluğu bulunan staj programları, pandemi sürecinde devam edilebilmesi amacıyla dijital olanakları avantaja çevirerek verimliliği artıracak online bir model önerisi sunmak hedeflenmiştir.*

*Proje; “bilgi toplama”, “analiz”, “değerlendirme” ve “uygulama” olmak üzere dört aşamadan oluşmaktadır. Çalışmanın temelinde analiz aşamasında Katılımcı Odaklı Değerlendirme yaklaşımı, değerlendirme aşamasında ise SWOT tekniği; süreçte ise yardımcı yöntem ve teknikler de kullanılmıştır.*

*Çalışmada, algoritmik bir yazılımla desteklenen uzaktan eğitime dayalı aynı zamanda Bologna süreciyle ilişkili bir staj modeli hazırlanmıştır. Dört aşama ve yedi iş paketinden oluşan “Pandemi / Afet Durumlarında Mimarlık ve Tasarım Eğitiminde Zamansal Devamlılığa Dayalı Çok Yönlü Staj Kurgusunun Dijital Süreç ve Algoritmik Model ile Yazılımın Geliştirilmesi” başlıklı araştırma projesinde, Türkiye’deki pandemi sürecinde ve sonrasında zaman ve mekan kısıtlamalarını ortadan kaldıran ve çok yönlü bir yaklaşımla farklı faaliyetleri içeren öğrenci beceri ve kazanımına yönelik dijital bir değerlendirme süreci olarak MİTEDİS (Mimarlık ve Tasarım Eğitimi Dijital Staj) programı tanımlanmıştır.*

*Sonuç olarak dijital staj; COVID-19 sürecinde hem büro, hem şantiye hem de alternatif staj sürecinde edinilen beceri ve kazanımlara cevap verirken aynı zamanda COVID-19 sonrasında Bologna süreci ile ilişkili yeni bir staj türü ortaya koymaktadır.*

*Bu çalışma TÜBİTAK 1001 (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurumu, Hibe Numarası: 120K195) tarafından desteklenmiştir. TÜBİTAK’ta proje üzerinde çalışan tüm ekibe teşekkür ederiz.*

**Anahtar kelimeler:** Mimarlık, Tasarım Eğitimi, Dijital Staj, Bologna

## **ABSTRACT**

*With Covid-19 in the light of the developments; to set forth the new pursuits for internship training to take place in the summer and winter months among the problems that many architecture-based disciplines foresaw recently. Through number 120K195 project accepted in TUBITAK 1001, to offer an online model suggestion to increase the efficiency by turning the digital opportunity into an advantage in order that the student's internship programs which are compulsory in the scope of graduation principals could proceed during the pandemic period and to support social responsibility projects, Covid-19-based planning projects and research projects conducted in universities with the effort the student makes during the internship are aimed.*

*The project consists of 4 phases which are; "information gathering", "analysis", "evaluation" and "practice". In the base of the study, during the analysis phase the Participant-oriented Evaluation approach is used while SWOT technique is used during evaluation phase; and for operation, auxiliary methods and techniques are used.*

*In this study, an internship model based on distance education supported by an algorithmic software which is also related to the Bologna process has been prepared. In the research project titled "Development of Software of the Multi-directional Internship Construct on Architecture and Design Education Based on Temporal Continuation with Digital Process and Algorithmic Model During Situations of Pandemic/Disaster" which consists of four phases and seven work packages, MITEDIS program has been identified as a digital evaluation process for student skill and achievement, which removes the time and place limitations during and after the pandemic process in Turkey and contains different activities with a multi-directional approach.*

*In conclusion, while the digital internship gives an answer to the skills and achievements acquired through the bureau, worksite and alternative internship process within the duration of COVID-19, it also presents a new type of internship related with the Bologna process after COVID-19.*

*This work was supported by TUBITAK 1001 (The scientific and technological research and council of Turkey, Grant Number: 120K195). Thank you to the entire team working on the project at TUBITAK.*

**Keywords:** Architecture, Design Education, Dijital Intership, Bologna

# MİMARLIK ÖĞRENCİSİ: KÜÇÜK KARA BALIK MI? ÇİRKİN ÖRDEK YAVRUSU MU?

**Dr. Öğretim Üyesi Aktan ACAR**

TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Mimarlık Bölümü,  
aktanacar@etu.edu.tr ORCID No: 0000-0001-7243-3575

## ÖZ

*Mimarlık eğitimini, özellikle de mimarlık eğitiminin birinci yılını anlatmak için Danimarkalı psikolog Edgar Rubin'in meşhur "vazo – yüz" görseli kullanılabilir. Öğrenci, yürütücü ve mimarlık eğitimi bütünüün parçalarıdır. Biri olmadan diğerlerini tanımlamak olası değildir. Öte yandan mimarlık eğitimi, öğrenci ve akademisyen – yürütücü arasında böyle bir iletişim ve ilişkinin kurulamadığı görülmektedir. Öğrenci ve yürütücü arasında, yaratıcılık ve iletişim temelli ilişki yerine "paralel oyun" benzeri bir sürecin işlediği söylenebilir. Bu oyunun yerini sağlıklı bir öğrenme ekosisteminin alabilmesi için yürütücünün mimari ve akademik profilinin yanı sıra öğrencinin bireysel beceri ve farklılıkları, neyi hangi koşullarda öğrenmeye hazır olduğu, hedefleri ve en önemlisi geçmiş öğrenmeleri de kabul edilmeli, tanınmalı, takdir edilmelidir.*

**Anahtar kelimeler:** Öğrenme, Paralel Oyun, Mimarlık Eğitimi, İletişim, Şekil-Zemin İlişkisi

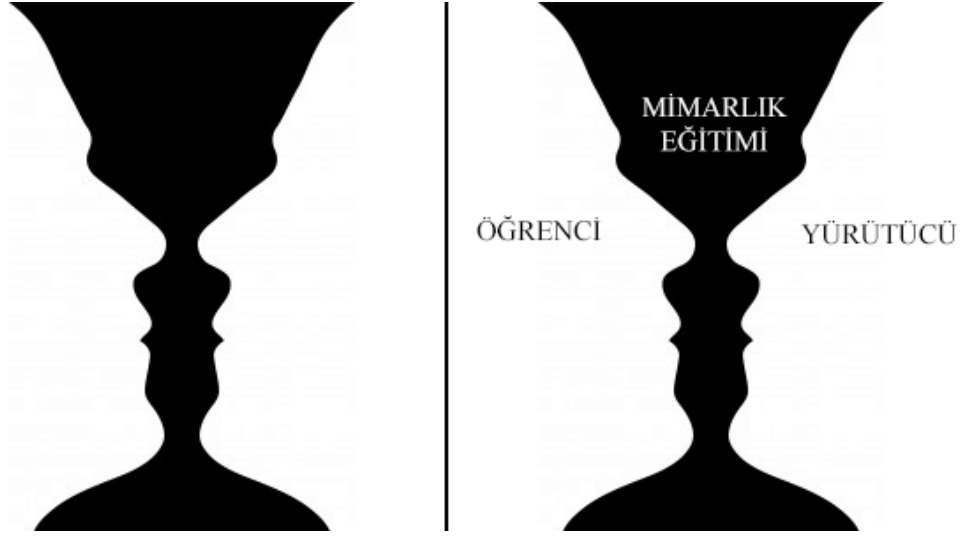
## ABSTRACT

*Danish psychologist Edgar Rubin's famous "vase - face" image can be used to depict architectural education, especially the first year. Student, tutor and architectural education are parts of the whole. Without one it is impossible to define the others. On the other hand, it is seen that such communication and relationship could not be established among the parts. It can be said that instead of a relationship based on creativity and communication, a "parallel play"-like process operates between the student and the coordinator. For a healthy learning ecosystem, the student's individual skills and differences, what it is ready to learn under what conditions, goals and most importantly its previous learnings should be accepted, recognized and appreciated, alongside the architectural and academic profile of the tutor.*

**Keywords:** Learning, Parallel Play, Architectural Education, Communication, Figure and Ground Relationship

## GİRİŞ

Mimarlık eğitimini, özellikle de eğitimin birinci yılını en özlü ve çarpıcı biçimde ifade edecek görsel, Danimarkalı psikolog Edgar Rubin'in meşhur "vazo"sudur. Bu ilişkilendirme, birçok mimarlık okulunda yaygın ve güçlü bir şekilde etkisini koruyan "Gestalt görsel algı psikolojisi" ve bu çerçevede ele alınan şekil-zemin ve parça-bütün ilişkisi, Colin Rowe ve Robert Slutzky'nin ufuk açıcı metni "Transparency" paralelinde bir şeffaflık ve geçirgenlik tartışması bağlamında düşünüldüğünde daha da anlaşılır hale gelmektedir (Rowe ve Slutzky, 1963). Mimarlık eğitimi, öğrenci ve yürütücü bütünü parçalarıdır. Biri olmadan diğerlerini tanımlamak olası değildir.

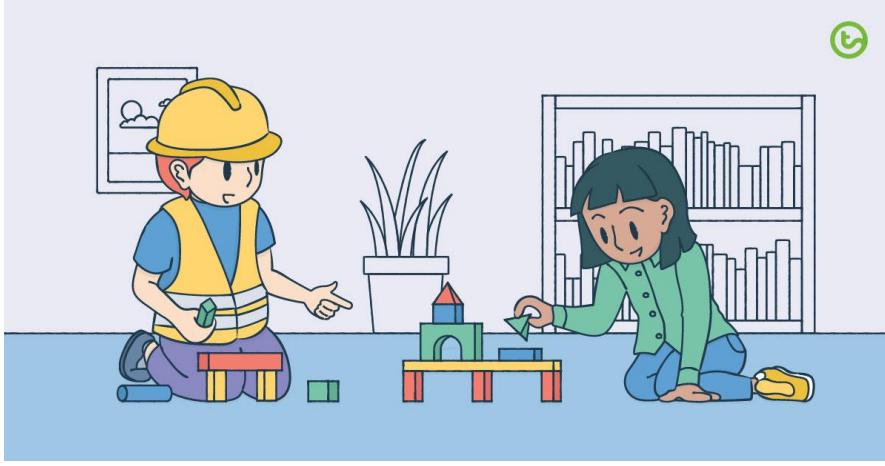


Şekil 1. Rubin Vazosu ve bir parça - bütün / şekil -zemin ilişkisi olarak mimarlık eğitimi

Bir metafor olarak kullanışlı olmakla birlikte, mimarlık eğitiminin bileşenleri ve yapı taşları arasında, doğası ya da gelenekleri gereği böyle bir ilişki olduğunu varsaymak, eğitimin bir başka niteliği olan eleştirel düşünceye aykırı olacaktır. Sonda söylenmesi gerekeni başta ifade edecek olursam mimarlık eğitimi, öğrencisi ve akademisyen – yürütücü arasında böyle bir iletişim ve ilişkiyi kurmakta başarısız olmaktadır. Ya da yürütücü ve öğrenci, eğitim için gerekli olan bu yapıyı inşa edememektedir.

Öğrenci ve yürütücü arasında, yaratıcılık ve iletişim temelli ilişki yerine "paralel oyun" benzeri bir sürecin işlediği söylenebilir. Paralel oyun, 2 ila 3 yaş arasında gözlemlenen bir oyun etkinliğidir. Çocuklar, bir arada aynı oyun malzemesini kullanırlar, nesne alışverişi ile iletişim kurarlar ancak kendi bağımsız oyunlarını sürdürürler (Özkılıç Kabul, 2019; Yavuzer, 1993). Bu iletişim ve etkileşim biçimi, proje stüdyolarında / atölyelerinde projeler üzerine yapılan tartışma ve değerlendirmeler sırasında yaşanan süreç için uygun bir benzetme olarak görülebilir.





**Şekil 2:** Paralel oyun (Kaynak: <https://www.teachstarter.com/us/blog/11-ways-to-play-the-importance-of-play-in-childhood-development-us/>)

Bu benzetme ders yürütücüsü ile mimarlık öğrencisini amaçlı olarak bir “akran” etkileşimi içinde ele almaktadır. Bu yaklaşımı açmakta fayda olacaktır. Mimarlık eğitimi alanyazınında eleştirel düşünce ve yaratıcılık hem öğrenme çıktısı hem de gerekli bir beceri olarak görülmektedir. Mimarlık birinci sınıf öğrencisinin önceki eğitim hayatının biçimlendirmelerinden kurtulması, 2+2 işleminin sonucunun 4 olmayabileceği, kendisine “sunulan” ya da “söylenenleri” olduğu gibi kabul etmemesi gerektiği sıklıkla ifade edilmektedir. Stüdyo herkes için bir öğrenme ve gelişim ortamıdır. O halde mimarlık öğrencisi, ders yürütücüsünün sahip olduğu bilgiyi, estetik beğeni ve yargıları da sorgulamalı, karşı çıkabilmelidir. Bu eleştirel tutum öğrenci ile yürütücü arasındaki ilişkiyi “bilen otorite” ile “yazılacak beyaz sayfa” olmaktan çıkarır. Her ikisi de farklı geçmiş öğrenmelere, farklı hazır bulunuşluklara, farklı güdülenmelere ve bireysel farklılıklara sahiptir. Öğrenci pasif alıcı, yürütücü bilginin ve beğenin sahibi değildir. En azından mimarlık eğitimi alan yazını bunu iddia etmektedir. Mimari tasarım stüdyosunda / atölyesinde düşünce – eylem – düşünce arasındaki dönüşlü / yansıtımlı süreçlere yapılan vurgu bağlamında ele alındığında, yürütücü ve öğrenci arasındaki iletişimin yönünün sürekli değişmesi beklenmelidir.

Uzun süredir mimarlık eğitiminde, mimarlık birinci sınıflarında hâkim olan atmosferin farklı bir kompozisyona sahip olduğu görülmektedir. Yürütücüler, birçok açıdan öğrencileri yetersiz bulmaktadır. Algıları, becerileri hatta zekâları eleştiri konusu olmaktadır. Bu noktada ilginç ve çelişkili bir durum söz konusudur. Mimarlık ya da herhangi bir alan için belirleyici / seçici olmadığı çokça dile getirilen çoktan seçmeli sınav sisteminde başarılı olanlara yönelik pozitif bir tutum göze çarpmaktadır. Ortaöğretimin, çoktan seçmeli sınav sisteminin, ve daha birçok “dış” unsurun yıkıcı etkilerinden dolayı öğrencilerin geçmiş / önceki öğrenmeleri yanlış, beğenileri kötü ya da eksik, hedefleri belirsiz ya da “uygunsuz”dur.

Bu durum mimarlık eğitiminin sağlıklı, esnek ve sürdürülebilir bir öğrenme ekosistemi olmadığını göstermektedir. Daha çok, yaşları, motivasyonları, ajandaları ve hedefleri farklı bireylerin tasarım egzersizi etrafında karşılaşması olduğu söylenebilir. Yürütücü kendi mimarlık bilgisi ve görgüsü, estetik yargıları bağlamında bir içeriği “aktarmaya”, önündeki tasarım önerisini bu doğrultuda “kritik etmeye” odaklıdır. Bir sonraki derse bu kritikler yönünde değişiklikler beklenmektedir. Değişikliklerin yapılmaması öğrencinin söylenenleri “anlamadığı” ya da derse yeterince ilgi göstermediği sonucuna yol açabilmektedir.

Öğrenci ise tutumlarına karşı açılan bu savaşta hayatta kalmaya çalışmaktadır. Tutumun üç bileşeni olduğu ileri sürülebilir. Bunlar duygular, düşünceler ve davranışlardır. Öğrenciye

yanlış düşündüğü söylenmektedir. Önceki öğrenmeleri hatalı ya da eksiktir ve bunların üzerine inşa ettiği düşünceler doğru değildir. Bu düşüncelerden yola çıkarak ortaya koyduğu davranışlar, yani tasarlama biçimi ve tasarladıkları eksik veya yanlıştır. Tasarımlarına yönelik eleştirileri kişiselleştirmesi, duygusal tepkiler vermesi de doğru değildir.

Bütün bu mücadelenin yanında öğrenciden “entelektüel” olması da beklenmektedir. Geçmiş deneyimleri ve öğrenmeleri ile başaramadığı şeyi üniversite eğitimi sağlayacaktır. Hatta mimarlık eğitimi, mimar olmak dışında her şeyi olabilmesi için de bir fırsattır. Mimar olmak, bina yapmak ya da inşai bir etkinliğin parçası olabilmek değildir aslen. Felsefe, sosyoloji, psikoloji dersleri almadan, sadece stüdyoda mimari tartışmalar yaparak, bu tartışmalarda adı geçen önemli isim ve kuramlara dair ikincil hatta üçüncül kaynaklardan faydalanıp Plato, yapıbozum, eleştirel teori, evrenin yapısı, psikanaliz hakkında “fikir” sahibi olunabilir. Ancak yapı, detay, tesisat konuşmak, mimari proje dersine yapısal konuları taşımak uygun bulunmaz. Öte yandan bina yapan, kendi binaları veya başkalarının mimarlıkları üzerine değerlendirmeler yapan mimarların binalarına “bakılması” tavsiye edilir.

Oysa “entelektüel olma” zorunluluğu da bir tür “biçimlendirme”dir. Bireysel farklılıkların önemli olduğunu, üniversite öncesinde bu farklılıklara ve becerilere göre gelişim için destek ve eğitim verilmesi gerektiğini öne sürüp üniversitede “entelektüel” olmayı dayatmak bir çelişkidir. Bireyler entelektüel olmak zorunda değildir. Mimarlık öğrencileri yürütücülerle aynı beğenilere, estetik yargılara sahip olacaklarsa 2+2 mutlaka bir değere ulaşmaktadır. Görülen o ki önemli olan cevabı kimin verdiğiidir.

Bütün bu koşullar altında öğrenci nasıl davranmaktadır?

Sayısı 140'ı aşan mimarlık okulu, her gün bir yenisi açılan vakıf üniversiteleri, yama tutmayan ortaöğretim, yanlış sınav sistemi, duyarsız Z kuşağı, yükseköğretim sistemi ve geri kalan her şeyin sorunlu ve sorumlu olduğu bu evrende mimarlık eğitiminin ne kadar “önemli”, mimarlığın ne kadar “kutsal”, mimarın ne kadar “kıymeti bilinmemiş” olduğunun altının çizildiği bir ortamda, sürekli “değersiz ve eksik” hissettirilen 19-20 yaşlarında bir genç gibi davranmaktadır elbette.

Kime hangi cevabı vereceğini; kime hangi projeyi, davranışı göstereceğini öğrenmektedir. Ama bu sadece davranış değişikliği olarak ortaya çıkmaktadır. Mimarlığa, eğitime, mesleğine karşı düşünce ve duygularında nasıl bir farklılaşma olduğu muammadır. Mimarlık öğrencisi, bunları gizlemeyi öğrenir ilk önce. Çünkü geçmiş deneyimleri ve öğrenmeleri kabul görmez; neyi öğrenmeye hazır ve istekli olduğunun, kendi içsel motivasyonunun önemi yoktur. Mimarlık eğitimi alıyor olması yeterince güçlü bir motivasyon sağlamalıdır. Mimarlık eğitimine temas etmek kendini aşmak için gerek ve yeter koşuldur. Herkesin özgün tasarımları, yaratıcı fikirlerinin olması beklenir ama bireysel farklılıklarının bir önemi yoktur. Herkes bazı modern sanatçı ve akımları, minimalist ya da yapı bozumcu mimarları bilmeli ve beğenmelidir. Bir kısmı beğenir, beğenmesi gerektiği için. Bir kısmı için bunların bir karşılığı zaten yoktur. Mezun olana kadar nefesini tutması yeterlidir.

Bu koşullar altında öğrenci ile yürütücü bir masada buluştuğunda gerçekleşen eylem “paralel oyun” olmanın ötesine geçemez. Arada sırada ortak bazı kavramlar kullanılır. Bir takım oranlardan, dengeden, uyumdan, hiyerarşiden söz edilir. Bu kavramların iki taraf için, uzlaşılmış bir değer olmasını bir kenara bırakın, ortak bir anlamı olduğu bile söylenemez. Öyle ya, 2+2 için kesin bir sonucun olmadığı bir ortamda hangi “oran” ya da “uyum” sabit olabilir ki! Yürütücünün eskize “şöyle bir hareket olsa, oranları şöyle bir şey olsa” diyerek çizdiği dışında elbette. Öğrencinin kendi kişisel tarihinden bir oranla gelmesi kabul edilemez. Böyle bir isyan, kuram ve uygulamadan özenle seçilen mimarlık ve felsefe gücü, Plato’dan Deleuze’e sağlanabilecek her türlü eklettik destek ile bastırılacaktır.

Öğrenci duyduğu sözcükleri anlamlandırmaya, önerileri ilişkilendirmeye, beklentileri tanımlamaya çalışır. Ancak en büyük talihsizliği sıradan bir “homo sapiens” beynine ve zihnine sahip olmasıdır. Duyduklarını ve gördüklerini önceki öğrenmelerini ile birleştiren, hedefleri ve içsel motivasyonu doğrultusunda yorumlayan, kendi varlığı ve bütünlüğünü korumaya programlı bir zihin...

Yürütücü ile öğrenci arasındaki süreç, arada sırada değiş tokuş edilen kavramlar, eskizler, sıfatlar ve birkaç mimar ve yapı etrafında şekillenen bir paralel oyundur. Karşılıklı bir özümleme söz konusudur, ancak uyma çok azdır. Özümleme, Jean Piaget'nin bilişsel gelişim kuramının önemli bir parçasıdır (Piaget, 1977). Özümleme sürecinde dış dünyadaki bilgi ve deneyimler zihnin hâlihazırda yapılarına uydurulur. Uyma ise zihnin dış dünyanın koşulları karşısında dönüşüme uğramasıdır. Sağlıklı gelişimde bu iki süreç birbirini izler ve uyum sağlar.

Rubin'in vazo – yüzleri ile başladığımız noktaya dönecek olursak, mimarlık eğitiminde uyum, şekil ve zemin arasındaki ilişki ve denge adına tüm bileşenlerin aktif bir özümleme ve uyma eğilimine girmesi ile sağlanabilir. Bunun için yürütücünün mimari ve akademik (hem Rubin vazosu hem de gerçek hayat bağlamında) profilinin varlığı yeterli değildir. Öğrencinin bireysel beceri ve farklılıkları, neyi hangi koşullarda öğrenmeye hazır olduğu, hedefleri ve en önemlisi geçmiş öğrenmeleri de kabul edilmeli, tanınmalı, takdir edilmelidir.

Bu tanıma ve kabul için her bir öğrencinin ayrıntılı bir profilini çıkarmak gerekmez. Öğrencilerin verilen egzersizleri yaparken etkili olan faktörler, beğenileri, yorumları, hedefleri “kritik” sırasında masaya yatırılmaktadır zaten. Bu sırada öğrencinin paylaştıklarını “unutulması ya da değiştirilmesi gereken eski alışkanlıklar” olarak görmek yerine sağlıklı bir tasarım öğrenme ekosistemi için kaynak olarak değerlendirmek faydalı olacaktır. Bunlar öğrencinin öz kaynaklarıdır. Bu kaynakları yok saymak, sarsıcı entelektüel darbelerle yok etmek, ya da yerine dış kaynaklar koymaya çalışmak öğrenme ve gelişimin doğasına aykırıdır. Sağlıklı bir öğrenme, özümleme ve uyma süreçlerinin ikisini de gerektirir. Bu öğrenci için olduğu kadar yürütücü için de geçerlidir.

Öğrenci, birey olarak varlığının, kimliğinin, öz kaynaklarının “tanındığını”, ki bu olumlu anlamına gelmez, gördükçe yapıcı eleştirilere ve dönüşüme karşı daha az direnç gösterecektir. Bireysel becerilerini geliştirmeye, kendi öğrenme sürecini yönetebilmeye daha fazla enerji ayırabilecektir. Kendi öğrenme sürecinin sorumluluğunu alabilen bireyler, yürütücünün sağladığı destekten daha hızlı ayrılabilir ve kendi eleştirel mesafesi ve bakışı ile gelişimini sürdürülebilir. Kovid-19 salgını nedeniyle yaşanan uzaktan eğitim deneyimi, bağımsızlaşamayan, neyi nasıl öğreneceği konusunda yeterince destek ve cesaretlendirmeden mahrum kalmış öğrencilerin kendi başlarına kaldıklarında eğitimi sürdüremediklerini acı bir şekilde öğretti.

Bu dersi iyi çalışıp, kendimize ilke edindiğimiz değerlerle uygulamalarımız arasındaki farkları görmek için başka salgınlara veya topyekûn değişimlere gerek kalmadan özeleştiri yapmak en önemli ödevimiz olmalı.

Mimarlık eğitiminin öğrencilere *Martı Jonathan Livingston, Küçük Prens, Küçük Kara Balık* okumayı önerip “çirkin ördek yavrusu” gibi davranmaktan vazgeçmesinin vakti gelmiş hatta geçiyor olabilir.

## KAYNAKLAR

- Özkılıç Kabul, N. D. (2019). *Üç Yaş Çocuklarda Teknolojik Alet Kullanımının Sosyal Beceri, Oyun Becerisi ve Dil Gelişimi Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi*. Maltepe Üniversitesi.
- Piaget, J. (1977). *Essential Piaget*. (H. E. Gruber ve J. J. Voneche, Ed.). New York: Basic Books Inc.
- Rowe, C. ve Slutzky, R. (1963). Transparency: Literal and Phenomenal. *Perspecta*, 8, 45–54. doi:10.2307/1566901
- Yavuzer, H. (1993). *Çocuk Psikolojisi* (9. bs.). İstanbul: Remzi Kitabevi.

# **WATER COUNCIL, CLIMATE CHANGE AND ADAPTATION GROUP STUDY RESULTS (FLOOD, DROUGHT, CLIMATE CHANGE**

**Prof. Dr. Ibrahim GÜRER**

*Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Başkent University, Ankara /TURKEY  
igurer@baskent.edu.tr*

## **INTRODUCTION**

“Climate change”, resulted from the economic activities of people. It is also one of the current issues that threatens the future of water resources in Turkey. In recent years, not only in Turkey, the gravity flows such as floods, landslides, debris flows and also droughts on a global scale threaten the ecosystem and water resources, and of course the human life. Climate change is an environmental problem, and also development problem in most of the poor and developing countries. In the last 30 years, rise in sea level, increase in temperatures, decrease in glaciers, increase in the frequency and severity of disasters, and increase in heat waves can be listed as the negative impacts of climate change. There is an increase in the incidence, impact and duration of these disasters. Since the living standards of future generations are directly dependent on global water resources and the effective management of water, it is one of the most important duties to take precautions against all dangers on waters of the planet.

Turkey had two former councils; in 2013, the first Forestry and water council took place and in 2017 the second one was realized. In the second one there were conclusions on water, forestry, climate and meteorology. In 2021, the 1st Water Council studies have been started by Ministry of Agriculture and Forestry. The main objective in the First Water Council was to determine short, medium and long-term water-related strategies. It was aimed to shape up a water management policy together with the contribution from all stakeholders; from farmers to academics, from non-governmental organizations to bureaucrats.

### **Water Council Goals**

The main goals of the I water council are listed as follows:

- reducing the loss and leakage,
- reusing the water returned from irrigation,
- saving water by increasing individual awareness,
- increasing the irrigation efficiency with piped network irrigation systems, and
- achieving efficiency in food production and agricultural revenue.

The achievements achieved in line with the objectives of the Water Council will shed light on the issues related to water management for future generations.

### **Legal Basis**

In line with the Agricultural Council Regulation published in the Official Gazette dated 17 May 2019 and numbered 30777 , the 1st Water Council is to be held by Ministry of Agriculture and Forestry in order to determine the short, medium and long term water strategies of the Ministry and to shed light on the future.

Within the scope of the I. Water Council; eleven working groups formed to study the inverse effects of climate change on water resources of Turkey and the related solutions to overcome these problems.

#### Working Groups

1. Water Efficiency
2. Management of Water at Basin Scale,
3. Water Law and Policy,
4. Water Safety and Waste Water Services,
5. Protection and Monitoring of Water Resources in Quality and Quantity,
6. Impact of Climate Change on Water Resources and Adaptation
7. Decision Support Systems in the Management of Water Resources,
8. Development of Water Resources,
9. Agricultural Irrigation,
10. Storage Facilities (Underground and surface storage; Dams, Ponds),
11. Water, Forest and Meteorology

#### Formation of Working Groups and Subgroups

In the working groups listed above, together with the technical personnel of Ministry, nearly 130 academicians from 56 different universities, representatives from relevant public institutions and organizations, 33 national non-governmental organizations, metropolitan municipalities and water and sewerage administrations, and all stakeholders including water users worked together.

Each working group has suitable number of working sub-groups. Adaptation to Climate Change (CC) had three working sub-groups:

1. The Effect Of Climate Change On Water Resources And Adaptation
2. Flood
3. Aridity

#### **WORKING METHODOLOGY**

The working groups held online meetings 7 times during the period of May - July 2021. The first 2 meetings were held with the participation of the entire working group, and the next 4 meetings were divided into sub-working groups. The last meeting was held with the participation of the entire working group to gather final opinions and suggestions and each working group prepared the working document of their topic. Due to Corona virus Pandemia, zoom meetings were rather practical. E-mail groups were created for each sub-working group and interactive participation was ensured through these groups.

**Main stakeholders** in the Working Group on the Impact of Climate Change on Water Resources and Adaptation, are as follows:

- representatives of Ministry of Agriculture and Forestry
- academicians
- representatives from relevant public institutions/organizations,



- national non-governmental organizations, private sector,
- metropolitan municipalities and
- water and sewerage administrations.

They worked together and produced **a working paper on short-, medium- and long-term strategies** determined for the impact of climate change on

- water resources,
- flood management and
- drought management.

In the background of the meetings, worksheets and forms were created to form the basis for the working document, and these tables/forms were shared with the members via e-mail groups and their contributions were received. In the meetings held, these documents were discussed in detail, the scope and content of the study were created. Problems Encountered, Bottlenecks and Suggestions have been identified, and finally, Policies, Strategy and Actions have been decided and the working document was given its final shape. For example the Climate change group prepared.

## **«THE EFFECT OF CLIMATE CHANGE ON WATER RESOURCES AND ADAPTATION GROUP WORKING DOCUMENT**

### **Contents of The Working Document**

- Executive Summary 1
- Introduction 13
- Objective of The Working Group 15
- Scope of The Working Group 16
- Current Status 19
- Works Done 20
- Decisions Made in Previous Councils 21
- Public Participation, Awareness and Information Transfer 24
- The Effects of Climate Change and The Bottleneck Regarding Adaptation and Suggestions For Solutions 29
- Bottlenecks and Solutions, Recommendations Regarding Flood Management 42
- Bottlenecks And Solutions, Recommendations Regarding Drought Management 53
- Policy/Strategy and Actions on Adaptation To Climate Change In Water Resources 59
- Policy/Strategy and Actions on Flood Management 69
- Policy/Strategy and Actions on Drought Management 89
- Resources 102
- Annexes 113

**Work Done by "Impact of Climate Change on Water Resources and Adaptation Working Group"**

A working document, which includes the studies and recommendations of the "Impact of Climate Change on Water Resources and Adaptation Working Group", one of the working groups of the 1st Water Council, through online meetings between May-July 2021, has been prepared.

In this work document,

- the effects of climate change on water resources,
- the current situation of flood management
- the drought management in Turkey,
- the progress made in these areas, plans and projects, as well as the studies and solution suggestions to overcome the problems are presented.

### **Some of the important outcomes**

1. Control of Water Losses in Drinking Water Supply and Distribution Systems, metropolitan and provincial municipalities will reduce water losses to 30% until 2023
2. Control of Water Use in Irrigation Systems and Reducing Water Loss, to combat losses due to agricultural irrigation, and increase the irrigation efficiency from 46% to 55% in 2024.
3. Measures for the efficient use of water in the industrial sector. A new project was started to reflect these studies across the country on the basis of NACE (Statistical Classification of Economic Activities in the European Community) codes.
4. A draft of the Water Law has been prepared and presented to the parliament in order
  - to achieve these goals faster,
  - to prevent conflicts of authority in water management, and
  - for a more holistic and sustainable water management.
  - multi-headings in water management will be prevented,
  - integrated water management will be based on river basins
  - watershed-based water allocations will be made,
  - priorities in the use of water resources will be determined,
  - water will be managed in terms of quantity and quality,
  - stakeholders' participation in water management will be ensured, and
  - legislative conflicts and gaps will be eliminated.

### **5. Public Participation, Awareness and Information transfer to the public**

The primary means of ensuring public participation is ensuring public access to information and the applicability of information.

For this reason, all kinds of information on reducing the effects of drought and protecting water resources should be published on the websites of public institutions in an easily accessible way.

Among the data that must be published in a transparent way, the quality and quantity information of all water assets (above ground and underground) and any activity that creates pressure on quality and quantity must be shared openly with the public.

In other words, they should be able to know about the status of public water assets as well as all users who use a water asset and interfere with it in any way.

### **WATER COUNCIL CONCLUSIONS ( Addressed by the President )**

1. Water Efficiency Strategy Document and Basin Based Water Efficiency Action Plans will be prepared.
2. Municipalities will reduce the water loss rate, which is 35% in drinking water systems, below 25%.
3. Within the scope of the European Green Consensus (Green Deal) , the used water will be brought to the appropriate quality and reused, especially for agricultural irrigation,
4. Necessary legislative arrangements will be made in order to strengthen the basin-based and holistic structuring in water management and to increase the efficiency of the basin-scale management plans.
5. Basin scale management plans for 25 basins will be completed and put into effect
6. Sustainable, effective, efficient and holistic use of water; strategies and policies related to monitoring the conservation of water resources; It will be included in all national plans such as the Development Plan, the National Water Plan.
7. Drinking water treatment plants will then be designed and operated by taking into account the characteristics of the water and its suitability for the region.
8. Preparation and implementation of water safety plans from source to tap will be ensured.
9. Wastewater treatment plants will be designed in accordance with the River Basin Management Plans from now on, taking into account the recovery potential and the intended use of the receiving environment where it is discharged.
10. In order to protect the quality of our water resources, transition to receiving environment-based discharge standards will be ensured, and measures in the river basin management plans will be implemented to improve the quantity and quality of our waters.
11. As of 2022, the budget and infrastructure deficiencies required for the protection and monitoring of our underground and surface water resources in terms of quality and quantity will be eliminated, and inter-agency coordination will be made effective in a way to prevent duplications.
12. The National Water Information System will be disseminated, standardization will be ensured in obtaining and sharing data, and the use of decision support systems in all water-related studies will be expanded.
13. Climate change adaptation activities, which gained importance with the approval of the Paris Agreement in the Turkish Grand National Assembly, will gain momentum by analyzing the effects of climate change on water resources
14. By transitioning from crisis management to risk management in flood and drought management, Flood and Drought Management plans will be completed until 2023 in all basins in our country and the implementation of the measures determined in these plans will be followed continuously.
15. Forecasting and early warning systems regarding flood and drought disasters will be established and necessary warnings will be made and precautions will be taken before these disasters.
16. Starting from 2022, with the inclusion of all segments of the society in the process, resistance to climate change will be increased through training and awareness activities on desertification, erosion, water and soil protection within the scope of climate change. The effects of climate change will be evaluated as a priority in all studies.

17. Irrigation of economically irrigable lands with modern irrigation methods will be expanded.
18. New financing models including the private sector will be developed in irrigation projects.
19. The crop pattern will be determined according to the water potential of the basin and the agriculture approach will be based on water.
20. By providing remote control and automation of irrigation facilities with digital technologies, the targets of water saving will be achieved. Measures to reduce energy costs in irrigation will be increased.
21. Due to the fact that our country is in an active seismic belt, necessary legal regulations will be developed for the safe operation of dams.
22. In order to increase the water storage capacity of our country, the construction of dams will continue and necessary measures will be taken to extend the economic life of the existing dams.
23. Underground dams and groundwater artificial feeding structures will be planned and completed immediately.
24. Starting from 2022, education/awareness-raising activities will be carried out in order to improve the water, meteorology and climate change literacy of all segments of the society.
25. The use of meteorological data in city planning and agricultural activities will be increased in order to take precautionary measures against meteorological disasters due to climate change.
26. Nature-based solutions will be given priority in restoration applications in the upper basins, taking into account local knowledge and experience.
27. R&D studies on water management will be supported and developed.

# CARBON FOOTPRINT IN ARCHITECTURE DESIGN

(MIMARLIK TASARIMINDA KARBON AYAK İZİ)

**Prof. Dr. Cengiz TÜRE**

*Department of Biology-(Ecology), Faculty of Science, Eskisehir Technical University  
Eskisehir/TURKEY  
cture@eskisehir.edu.tr*

## **Abstract**

*After the industrialization of architecture, the increasing carbon footprint of the built environment requires greater consideration of small eco-design principles in architecture. Because of their role in the design, architects have a decisive role in all stages of the life cycle of buildings. Therefore, for a built environment project that aims to contribute to the reduction of carbon footprint, it is of great importance to consider the direct/indirect greenhouse gas emissions originating from every stage of the life cycle of buildings. Thus, architects can make a great contribution to the sustainable architecture process by using the available options regarding material supply, energy flow, land use, and ecological factors in their projects. In this study, architectural applications/eco-design methods that can be used for low environmental impact and contribute significantly to the reduction of global greenhouse gas emissions (carbon footprint) are discussed.*

**Keywords:** Eco-design, Climate change, Carbon footprint, Sustainable architecture, Built environment.

## **Öz**

*Mimarlığın endüstrileşmesinin ardından yapılı çevre kaynaklı karbon ayak izinin giderek artması, küçük karbon ayak izini hedefleyen eko-tasarım ilkelerinin mimaride daha çok dikkate alınmasını gerektirmektedir. Çünkü tasarımdaki rolleri nedeniyle mimarlar, binaların yaşam döngülerinin tüm aşamalarında belirleyici bir role sahiptirler. Bu nedenle karbon ayak izinin küçültülmesine katkıda bulunmayı hedefleyen bir yapılı çevre projesi için binaların yaşam döngülerinin her aşamasından kaynaklanan doğrudan/dolaylı sera gazı emisyonlarının dikkate alınması büyük önem taşımaktadır. Böylece mimarlar, malzeme tedariki, enerji akışı, arazi kullanımı ve ekolojik faktörlere ilişkin mevcut seçenekleri yapacakları projelerde kullanarak sürdürülebilir mimarlık sürecine büyük oranda katkı sağlayabilmektedirler. Bu çalışmada, küresel sera gazlarının emisyonunun azaltılmasına (karbon ayak izi) önemli oranda katkı sağlayan çevresel etkisi düşük mimari uygulamalar/kullanılabilecek eko-tasarım yöntemleri tartışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Eko-tasarım, İklim değişikliği, Küresel ısınma, Sürdürülebilir mimarlık, Yapılı çevre.

## **1. INTRODUCTION**

Natural ecosystems are cyclical, stable, and productive areas that can produce maximum output using minimum matter and energy. On the other hand, artificial ecosystems such as cities that have maximum material and energy requirements using natural ecosystem services are linearly progressive, unstable, and inefficient. Because of this process, exceeding the carrying capacity of our planet has become “unsustainable” (Türe & Türe, 2021a). To make this effect measurable and visible, the “Ecological Footprint” indicator has been designed. The "Carbon Footprint" parameter, which expresses the amount of greenhouse gas emissions (GHC), has the largest share in this indicator (Türe, 2013). It is now a scientific fact that the large carbon footprint resulting from fossil-based energy consumption is the main cause of global warming and climate change (Eggleston et al., 2006). This situation has brought with it international initiatives (Kyoto, Paris, Sustainable Development Goals and EU Green Deal, etc.) including legal sanctions for the production of goods and services with smaller carbon footprints of all sectors (Türe & Türe, 2020; Türe & Türe, 2021b).

The construction industry is also responsible for approximately 40% of world energy consumption and 1/3 of global greenhouse gas emissions (carbon footprint) during the building life cycle (Wang & Tan, 2012). This situation necessitates a holistic approach to life cycles in order to reduce the environmental impacts of buildings, especially all greenhouse gas emission sources (Türe, 2014a). The role of architects in design is decisive in all life cycle stages of buildings. Thus, the importance of architectural projects based on small carbon footprints has increased to reduce the negative environmental impacts caused by construction. However, the success of this process requires not only architects and architectural design, but also all sectors and actors related to construction to adopt small carbon footprint-oriented building technologies and innovations (Türe, 2014b).

Planning the buildings according to eco-design principles will contribute to both the reduction of the carbon footprint and the construction of buildings that are resistant to climate events. In this study, architectural applications/eco-design methods that can be used for low environmental impact and contribute significantly to the reduction of global greenhouse gas emissions (carbon footprint) are discussed.

## **2. MATERIAL AND METHOD**

The eco-design approach in the low-carbon built environment is the application of architectural and design principles to ensure positive social and economic development while minimizing ecological and environmental impact in their projections. The material of this study is the buildings designed with low carbon footprint and environmental impact, and the method is to evaluate the gains of these buildings throughout their life cycles according to eco-design in the light of relevant literature information (Bennett, 2007; Monahan & Powell, 2011; Türe, 2017; Fenner et al., 2018; Türe & Ar, 2019; Sipahi & Kulözü-Uzunboy, 2021).

## **3. FINDINGS AND DISCUSSION**

The increasing carbon footprint of buildings after the industrialization of architecture requires a closer look at the architectural design process and a re-evaluation of eco-design principles.

*Architectural design and ecology*



Unfortunately, it is seen that the effects of architectural design and applications on the environment have been ignored in the past. Because the ecological and environmental effects of the design have not been fully taken into account in architecture. For this reason, many applications have been made with unsustainable architectural design principles. At the end of the twentieth century, with the understanding of the power of design and its importance in terms of sustainability, an architectural design movement that makes use of ecological processes and functions has started.

Since its emergence, the science of ecology has been the basis of understanding the processes in nature, managing environmental resources, and sustainable development. Expectations to find solutions to environmental problems in order to protect the ecosystem have increased the search for sustainable design and application based on ecological knowledge. Thus, while ecology knowledge provides information and guidance to this process, the creative potential of eco-design has begun to offer sustainable solutions to environmental problems.

The increasing interest in the concept of sustainability due to ecological and environmental problems in the world has found a response in the field of architecture as well as in many disciplines. All buildings, artificial landscapes, and built environment elements in the world are products of architectural design. The increase in the environmental effects of buildings, especially the carbon footprint, brings with it a new definition of architecture (ecological architecture) that takes into account the climate and the local environment in the architectural design process (Sevim & Özipek, 2019).

The eco-design approach is to apply architectural and design principles in a way that will ensure positive social and economic development while minimizing the ecological and environmental impact in its projections. Thus, it can create an interface that inevitably connects culture and nature with material exchange, energy flow, and land use options. In addition, turning the design into a product always requires benefiting from an ecosystem.

#### *Carbon footprint assessment in architecture*

Carbon footprint assessments in architecture require preliminary assessments that consider every stage of the building's life cycle, starting from the design stage, and can shed light on the environmental performance of buildings holistically. For this, the following are necessary;

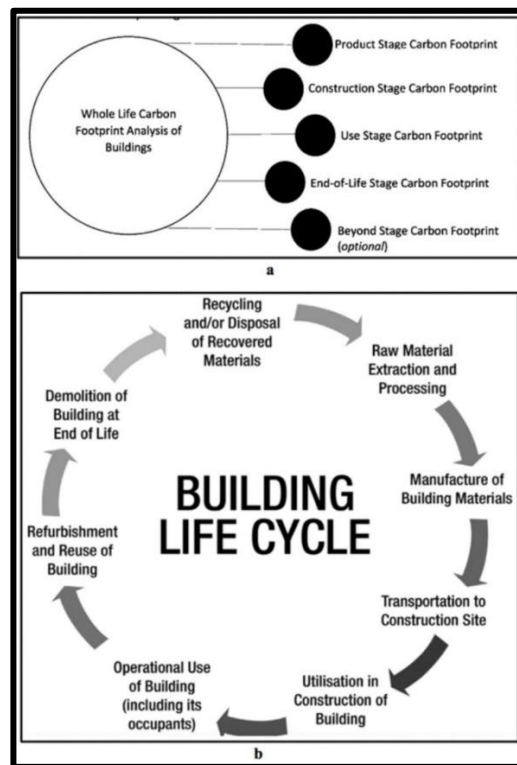
- Understanding the effects of the construction industry on climate change by researching and determining the effects of the built environment on the carbon footprint,
- Understanding and adapting to the effects of extreme weather events related to climate change on the built environment,
- Using eco-design methods and tools to build healthy, safe, and durable structures that are compatible with the ecosystem.

For a built environment project that aims to contribute to the reduction of carbon footprint, it is of great importance to analyze and consider direct/indirect greenhouse gas emissions and carbon sequestration capacities at all stages of the building life cycle (Table 1).

**Table 1.** Greenhouse gas emission sources and capture capacities of buildings (Srinivasan & Lakshmanan, 2013)

<b>EMISSION BUILDINGS</b>	<b>SOURCES</b>	<b>IN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energy Use</li> <li>• Material Use</li> <li>• Water Use</li> <li>• Land Use</li> <li>• Transportation Use</li> <li>• Chemical Processes</li> <li>• Construction Processes</li> <li>• Fugitive Gas Leakage</li> <li>• Storage And Distribution</li> <li>• Waste Processing</li> <li>• Other Sources</li> </ul>
<b>CARBON CAPACITY OF BUILDINGS</b>	<b>CAPTURE</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequestration</li> <li>• Capture and Utilization</li> <li>• Other Sinks</li> </ul>

The carbon footprint analysis of buildings is the sum of the greenhouse gas emissions and removals associated with a building project over its entire life cycle (Čuláková et al., 2012). For this reason, architects should consider each stage of the building life cycle separately in their designs and choose the products and services to be used in these stages with the lowest possible carbon intensity (Figure 1a-b).



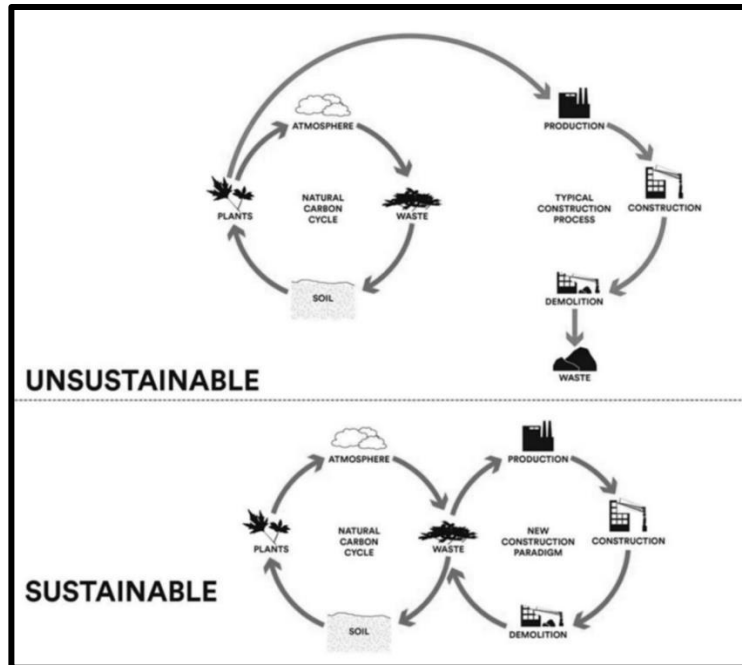
**Figure 1a-b.** Life cycle stages to consider for carbon footprint analysis of buildings (Srinivasan & Lakshmanan, 2013)

The main carbon footprint sources that architects should consider in the building life cycle in their designs are summarized in Table 2.

**Table 2.** Major greenhouse gas emission sources contributing to the carbon footprint in the building lifecycle

<b>Product Phase</b>	Construction includes processes from the extraction and refining of raw materials to the manufacture of construction products. Emissions from raw material supply, transportation, and manufacturing are included.
<b>Construction Phase</b>	It includes the processes from the factory door of construction products to the practical completion of construction works. Includes emissions from transportation and construction installation process.
<b>Usage Phase</b>	It includes the processes from the practical completion of construction work to the demolition or demolition of the building. It includes emissions from use, maintenance, repair, replacement, refurbishment, operational energy, and water use.
<b>End of Life</b>	It starts when the building is decommissioned and no longer used. It includes emissions from demolition, transportation, waste treatment, and disposal.

In the light of this information, it is important for architects to design by choosing products, methods, and services that can be included in the natural circular carbon flow in ecosystems, reducing the linear carbon flow that occurs during the life cycle stages of buildings. (Fig. 2).



**Figure 2.** Carbon cycles for a sustainable built environment (Srinivasan & Lakshmanan, 2013)

#### 4. RESULTS

For a built environment that aims to contribute to the reduction of carbon footprint; direct/indirect GHG emissions and carbon sequestration capacities at all stages of the building lifecycle need to be analyzed and taken into account prior to the project. Particularly, the following principles are important to the adoption of eco-friendly buildings:

- Land analysis for an effective design
- Passive cooling design
- Use of high thermal insulation
- Controlling heat gains
- Use of energy-efficient equipment and appliances
- Reduction of water demand and consumption
- Ongoing house performance monitoring and optimization

As a result; to reduce the carbon footprint of built environment practices and minimize their impact on the climate:

- A clear goal should be defined
- A carbon budget should be determined and followed throughout the project
- The natural ecological conditions of the land (climate, aspect, watershed, soil, biodiversity, etc.) should be taken into account at the maximum level

- In practice, the project based on eco-design that will have the least impact on the environment should ensure the use of materials and energy demand
- Materials and energy sources with low climate impact should be selected
- All emissions must be balanced.

For these reasons, it is of great importance in terms of sustainable architectural practices that architects consider each stage of the building life cycle separately in their project designs and prefer low-carbon products and services.

## REFERENCES

- Bennett, F. L. (2007). *The management of Construction: A Project Lifecycle Approach*. Routledge.
- Čuláková, M., Vilčeková, S., Krídlová Burdová, E., & Katunská, J. (2012). Reduction of Carbon Footprint of Building Structures. *Chem. Eng. Trans*, 29, 199-204.
- Eggleston, H. S., Buendia, L., Miwa, K., Ngara, T., & Tanabe, K. (2006). 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
- Monahan, J., & Powell, J. C. (2011). An Embodied Carbon and Energy Analysis of Modern Methods of Construction in Housing: A Case Study Using A Lifecycle Assessment Framework. *Energy and Buildings*, 43(1), 179-188.
- Fenner, A. E., Kibert, C. J., Woo, J., Morque, S., Razkenari, M., Hakim, H., & Lu, X. (2018). The Carbon Footprint of Buildings: A Review of Methodologies and Applications. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 94, 1142-1152.
- Sevim, A., & Özipek, B. (2019). Sürdürülebilirlik Kavramı ve Mekânda Biçimlenişi. *Yalvaç Akademi Dergisi*, 4(1), 41-55.
- Sipahi, S., Kulözü-Uzunboy, N. A (2021). The Study on Reducing the Carbon Footprint of Architectural Buildings Based on Their Materials under The Guidance of Eco-Design Strategies. *Clean Techn Environ Policy* 23, 991–1005.
- Srinivasan R.& Lakshmanan J. (2013) Carbon Footprint for Buildings - Part 1. PDH Academy, Pewaukee, WI.
- Bovea M, Pérez-Belis V (2012). A Taxonomy of Ecodesign Tools for Integrating Environmental Requirements into the Product Design Process. *Journal of Cleaner Production*, 20 (1): 61–71.
- Türe, C. (2012). Küresel İklim Değişikliğinin Girişimcilik İklimine Etkisi. *Girişimcilik İklimi Dergisi*, (3) sf. 8.
- Türe, C. (2013). A Methodology to Analyse the Relations of Ecological Footprint Corresponding with Human Development Index: Eco-Sustainable Human Development Index. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 20 (1), 9-19.
- Türe, C. (2014a). Eskişehir İl Merkezindeki Enerji Tüketiminin Küresel Isınma ve İklim Değişikliği Üzerine Etkisi: Karbon Ayak İzi. TMMOB Eskişehir Kent Sempozyumu Kitabı, 06-07.

- Türe, C., (2014). Küresel İklim Değişikliğinin Toplumsal Algısında Görsel Sanatların Rolü. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(6), 224-239.
- Türe, C., (2017). Karbon Ayak İzi' nin Kentsel Planlama İçin Önemi. *TMMOB Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi Bülteni*, Cilt: 25, Sayı: 143 Sf : 18 – 21.
- Türe, C & Ar, M. (2019). Sağlıklı Kentler Birliği Üyesi Kentlerin İklim Değişikliğine Uyum Kapasitelerinin Belirlenmesi, SKB Yayınları, Bursa, ISBN : 978-605-80795-3-3.
- Türe, Y., & Türe, C. (2020). An Assessment of Using Aluminum and Magnesium on CO<sub>2</sub> Emission in European Passenger Cars. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119120.
- Türe, C., & Türe, Y. (2021a). A Model for the Sustainability Assessment Based on the Human Development Index in Districts of Megacity Istanbul (Turkey). *Environment, Development and Sustainability*, 23(3), 3623-3637.
- Türe, Y., & Türe, C. (2021b). Environmental and Economic Effects of Fuel Savings in Driving Phase Resulting from Substitution of Light Metals in European Passenger Car Production. *Transportation Research Record*, Volume:2675 (9), 1163-1174.
- Wang, C. C., & Tan, X. (2012). Estimating Carbon Footprint in the Construction Process of A Green Educational Building. In *Proceedings of the 2012 International Conference on Construction and Real Estate Management, Kansas City, MO, USA* (pp. 1-2).

# ENERGY EFFICIENCY STUDIES IN BUILDINGS FROM GLOBAL TO LOCAL FOR CARBON NEUTRAL FUTURE

(KARBON NÖTR GELECEK İÇİN KÜRESELDEN YERELE BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÇALIŞMALARI)

**Yasemin SOMUNCU**

*Y. Mimar, Sertifikalı Pasif Ev Tasarımcısı, Danışmanı ve Eğitmeni, Smart-Gen, İstanbul/Turkey  
yaseminsomuncu@gmail.com*

## Abstract

*The IPCC Report 6 stated that we need to act now and reduce our emissions to keep global warming at 1.5 °C. How can we achieve this at the building level? In order to answer this, it is important to first understand the full content of the different practices and concepts shaped around energy efficiency, which are quite numerous. It should be underlined that in order to take realistic and concrete steps in practice with today's knowledge and technology, these concepts should be understood properly.*

**Keywords:** Zero Energy Building, Zero Carbon Building, Zero Carbon Building including Embodied Emmission, Passive House Standard, Net Zero

## Öz

*IPCC 6. Raporu, küresel ısınmayı 1,5 °C'de tutmak için şimdi harekete geçmemiz ve emisyonlarımızı azaltmamız gerektiğini belirtti. Bunu binalar düzeyinde nasıl başarabiliriz? Bu sorunun cevabını verebilmek için öncelikle sayısı oldukça fazla olan enerji verimliliği etrafında şekillenen farklı süreçlerin ve kavramların tam içeriğini anlamak önemlidir. Ancak, bu kavramlar günümüz bilgisi ve teknolojisi ile hayata geçirilirse gerçekçi ve somut adımlar atabiliriz.*

**Anahtar Kelimeler:** Sıfır Enerji Bina, Sıfır Karbon Bina, Gömülü Karbon dahil Sıfır Enerji Bina, Pasif Ev Standartları, Net Sıfır

## INTRODUCTION

Energy efficient buildings are a finding and not an invention. They are a combination of advanced information and details of different geographies and different climates of our planet. The first energy efficient buildings were built in Iran, Portugal and Southern China, although without the standards we understand today. In the 4th century B.C., the Greek philosopher Socrates built the Solar House. The house was a trapezoidal house with the long side facing the sun. The south roof overhang blocked out the hot summer sun while allowing the winter sun to enter the house. The roof was sloping back to prevent winter winds. Roman writer, architect, and engineer Marcus Vitruvius Pollio explored structures in terms of their solidness, usefulness and beauty. Site selection, microclimate and landscape, sunlight and solar gain, daylight and landscape, wind, noise, air quality are some of the many items discussed in the Ten Books on Architecture of 1st Century B.C. By time, the struggle of humanbeing to build comfortable and energy efficient, led to a mass variety of certification systems all around the world. Today most of certification systems are implemented at national levels, although a few



of them have international application. We can break down these certifications into holistic or specific approaches. The holistic approach considers many aspects of the building performance, from selection of the building materials to the availability of the nearest public transportation. These certificates have emphasis on environment. There are also certificates with specific approach on energy, concentrating basically on energy use and energy density. The complicated difference in allocation of categories and main parameters is observed at both approaches. The complexity and variety make it difficult for anyone to indicate which of the certification systems is better and more comprehensive for their circumstances.

Besides the different certification systems available, there are many concepts regarding the advanced energy efficiency practices. It is of utmost importance to understand the content and boundary of each concept.

The World Resource Institute points out four important concepts from less to more encompassing, in terms of their ability to achieve carbon neutrality, besides advanced energy efficiency. In this paper the three of the concepts have been taken into consideration. Firstly, Zero Energy Buildings are highly energy efficient and fully powered from on-site and/or off-site renewable energy sources and as well as consuming only as much energy as can be produced through renewable resources over a specified time period. (URL 1).

According to CGBC Zero Carbon Buildings are highly energy-efficient buildings that produce onsite, or procure, carbon-free renewable energy or high-quality carbon offsets to counterbalance the annual carbon emissions from building materials and operations. (URL 2).

The concept of Zero Carbon Building including Embodied Emission still needs to be improved. According to the WorldGBC by 2030, all new buildings, infrastructure and renovations should have at least 40% less embodied carbon with significant upfront carbon reduction, and all new buildings should be net zero operational carbon. By 2050, new buildings, infrastructure and renovations should have net zero embodied carbon, and all buildings, including existing buildings must be net zero operational carbon. (URL 3).

In every country the required maximum energy usage changes, due to various policies of the countries. There is one global standard though, which can be applied in any climate and is a safe approach for achieving the Zero Energy Buildings concept: the Passive House Standard. In order to consider a building Passive House, it must meet the following criteria: 1. The Space Heating Energy Demand is not to exceed 15 kWh per square meter of net living space (treated floor area) per year or 10 W per square meter peak demand. In climates where active cooling is needed, the Space Cooling Energy Demand requirement roughly matches the heat demand requirements, with an additional allowance for dehumidification. 2. The Renewable Renewable Primary Energy Demand (PER, according to PHI method), the total energy to be used for all domestic applications (heating, hot water and domestic electricity) must not exceed 60 kWh per square meter of treated floor area per year for Passive House Classic. 3. In terms of Airtightness, a maximum of 0.6 air changes per hour at 50 Pascals pressure (ACH50), as verified with an onsite pressure test (in both pressurized and depressurized states). 4. Thermal comfort must be met for all living areas during winter as well as in summer, with not more than 10 % of the hours in a given year over 25 °C.

All of the afore mentioned criteria are achieved through intelligent design and implementation of the 5 Passive House principles: thermal bridge free design, superior windows, ventilation with heat recovery, quality insulation and airtight construction. (URL 4).

In order to achieve any of the “zero” concepts, it is critical to understand what should be included in the consumption of the building. Besides the heating and/or cooling (including performance gap), hot water, lighting & miscellaneous, the appliances and storage losses from

renewable energy should be included. Only then, the specific amount requested for renewable generation shall be obtained and this figure will enable designers to achieve Net Zero Buildings.

Passive House Institute (PHI) has developed a new scheme to better reflect synergies between energy efficiency and the use of renewable energy resources. Briefly, the PER (Primary Energy Renewable) methodology provides an assessment of a building's compatibility with renewable energy supply. Renewable primary energy (PER) is the unit of energy generated from renewable resources, e.g. electricity produced by a photovoltaic system/wind turbine. PER-factors reflect the primary renewable resources needed to cover the final energy demand of a building, specifically including distribution and storage losses. The higher the PER-factor, the higher the required renewable energy resources. These PER-factors have been derived based on a future scenario of a 100% renewable energy supply. They take into account site-specific hourly load profiles of the energy demand for different end uses compared to the hourly available renewable energy supply. (URL 5).

## **REFERENCES**

URL 1. <https://www.turkiye.zerobuild.org/>

URL 2. <https://www.cagbc.org/zerocarbon>

URL 3. <https://www.worldgbc.org/embodyed-carbon>

URL 4. [https://passipedia.org/basics/what\\_is\\_a\\_passive\\_house](https://passipedia.org/basics/what_is_a_passive_house)

URL 5. <https://www.buildup.eu/en/explore/links/expert-interview-jessica-grove-smith-joint-managing-director-senior-scientist-passive>

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE GIDA GÜVENLİĞİ

## (CLIMATE CHANGE AND FOOD SECURITY)

**Prof. Dr. Binnaz Zeynep ZAIMOĞLU**

Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü,  
zeynepzagimoglu6@gmail.com

### **Abstract**

*Food insecurity can be evaluated as the fact that the world food supply is under threat as a result of the negative impact of the crop as a result of hotter and drier conditions than expected in fertile agricultural regions, and the decrease in the amount of production. In addition to climate changes, food security is negatively affected by greenhouse gas emissions and the economic effects of efforts to reduce the effects of climate change, namely agricultural product prices and supply chains. It is modeled that by 2050, if CO2 reduction policies are implemented equally across all sectors and regions, global hunger will have a greater negative impact than the direct effects of climate change. Adverse effects will be more widespread in vulnerable, low-income regions such as sub-Saharan Africa and Southern Asia, where food security problems are already acute. In this study, food security and the difficulties in ensuring global food security are discussed in the context of climate change.*

**Keywords:** Climate Change, Food Security, Agriculture

### **Öz**

*Gıda güvensizliği, verimli tarımsal bölgelerde, beklenilenden daha sıcak ve kurak koşullar sonucu mahsulün negatif etkilenmesi, üretim miktarının azalması sonucu dünya gıda arzının tehdit altında olması olarak değerlendirilebilir. Gıda Güvenliğini iklim değişikliklerinin yanı sıra, sera gazı emisyonları ile iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması çabalarının oluşturduğu ekonomik etkiler yani, tarımsal ürün fiyatları ve tedarik zincirleri, olumsuz etkilemektedir. 2050 yılına kadar, CO2 azaltma politikaları, tüm sektörler ve bölgeler arasında eşit bir şekilde uygulanabilirse, küresel açlığın, iklim değişikliğinin doğrudan etkilerinden daha büyük olumsuz bir etkiye sahip olacağı modellenmiştir. Olumsuz etkiler, gıda güvenliği sorunlarının zaten akut olduğu, Sahra altı Afrika ve Güney Asya gibi savunmasız, düşük gelirli bölgelerde daha yaygın olacaktır. Bu çalışmada gıda güvenliği ve global anlamda gıda güvenliğini sağlamadaki güçlükler iklim değişikliği bağlamında tartışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** İklim Değişikliği, Gıda Güvenliği, Tarım.

## 1. GİRİŞ

Gıda güvensizliği, verimli tarımsal bölgelerde, beklenilenden daha sıcak ve kurak koşullar sonucu mahsulün negatif etkilenmesi, üretim miktarının azalması sonucu dünya gıda arzının tehdit altında olması olarak değerlendirilebilir. Gıda Güvenliğini iklim değişikliklerinin yanı sıra, sera gazı emisyonları ile iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması çabalarının oluşturduğu ekonomik etkiler yani, tarımsal ürün fiyatları ve tedarik zincirleri, olumsuz etkilemektedir. 2050 yılına kadar, CO<sub>2</sub> azaltma politikaları, tüm sektörler ve bölgeler arasında eşit bir şekilde uygulanabilirse, küresel açlığın, iklim değişikliğinin doğrudan etkilerinden daha büyük olumsuz bir etkiye sahip olacağı modellenmiştir. Olumsuz etkiler, gıda güvenliği sorunlarının zaten akut olduğu, Sahra altı Afrika ve Güney Asya gibi savunmasız, düşük gelirli bölgelerde daha yaygın olacaktır (Hasegawa ve ark, 2018).

2015’de kabul edilen Paris Anlaşması, bu yüzyılın sonuna kadar sıcaklık artışının 2 C<sup>0</sup> derecenin altında tutulmasını amaçlamaktadır. Paris anlaşması ile, gelişmiş ülkeler kategorisindeki ülkelere, gelecekteki dünya genelindeki, gıda arzındaki azalma risklerine karşı biyoyakıt adı altında önemli miktarda mahsulün yakıtla dönüştürülmesi konusunda daha dikkatli olmalarını sağlamak için politikalar oluşturulmuştur (UNFCCC, 2016). Son beş yıllık süreçte yapılan çalışmalar iklim değişikliğinin gıda arzı üzerindeki etkileri, tarımsal üretim, piyasalar, gıda güvenliği açısından incelediğinde, dünya genelinde iklim değişikliğinin mahsul verimini düşürdüğünü belirlenmiştir (Nelson ve ark 2014) (Lotze ve ark, 2014) ( Von Lampe ve ark 2014). 2018 yılında yapılan çalışmada 8 farklı iklim modeli uygulandığında en iyi senaryoda bile, 2050 yılında dünya genelinde mahsul veriminin %17 düşmesine karşın gıda fiyatlarının %20 artması olası görünmektedir (Hasegawa ve ark, 2018).

Gıda güvenliğinin sağlanması için gıdanın var olması (availability), erişilebilir (accessibility) olması, istikrarlı olması (stability) ve faydalanılması (utilization) istikrarlı olması (stability) ve faydalanılması (utilization) gerekmektedir. Gıda güvenliğini ölçmek ana ve alt göstergeler ile hesaplanmaktadır (tarım raporu, 2017).

Gıda güvencesi hesaplama yöntemi, güvenilir, düşük maliyetli ve zamana duyarlı olmalı, ayrıca, coğrafi ve kültürel farklılıklar arasında karşılaştırmalar yapılabilmesine olanak sağlamalı ve politika yapıcılar için anlaşılır olmalıdır (Nathalie, 2012). Dünya Gıda Programı (World Food Programme, WFP)’nin Vulnerability Analysis and Mapping (VAM) programına göre, gıda güvencesi ölçümü için kullanılan metotlar:

- 1) Kim gıda güvencesiz veya bundan etkilenebilir,
- 2) Nerede gıda güvencesizliği yaşıyor,
- 3) Neden gıda güvencesiz,
- 5) Kaç kişi,
- 6) Onların yaşam standartlarını iyileştirmek için neler yapılmalı,
- 7) Durumları gelecekte nasıl değişecek ve onları tehdit eden riskler neler” sorularına cevap verecek kapsamda olmalıdır (WFP, 2017).

Dünya Gıda Güvencesi Komitesi (The Committee on World Food Security, CFS)’ne göre, gıda güvencesinin izlenmesi ve haritalanması süreci ulusal gıda ve tarım bilgi sistemlerinin bir parçası haline getirilmeli ve ülke düzeyinde standart bir metodoloji kullanılmalıdır (CFS, 2017). Ancak, farklı ülkelerde gıda güvencesizliğinin

belirleyicilerini betimlemek için kullanılabilir ortak bir standart veya ölçüt henüz tanımlanamamıştır (Vineman, 2014). Küresel nüfustaki heterojenlik, hükümetler ve politikaların farklılığı, yerel ekonomi, işgücü piyasaları ve tarımdaki çeşitliliğe rağmen, dünya çapında gıda güvencesizliğinin tanımlanması için oluşturulan bazı yöntemler bulunmaktadır (Smith et al., 2017). Uluslararası kuruluşlar, konuyla ilgili bilgi eksikliğini gidermek amacıyla çalışmalar yapmışlar ve gıda güvencesi göstergelerinden elde edilen bilgileri bir araya getiren birleşik endeksler oluşturmuşlardır (Santeramo, 2014). Endekslerin hesaplanmasında, çeşitli ekonomik, politik ve sosyal değişkenlerden yararlanılmaktadır. Kullanılan başlıca değişkenler; kişi başına gelir, gıda harcamalarının gelirden aldığı pay, yoksulluk sınırı altında yaşayan nüfusun oranı, gıda arzı ve günlük kalori bulunabilirliğidir. Buna ek olarak, tarımsal altyapı ve AR&GE, kadınlardaki anemi yaygınlığı, obezite oranı gibi endekslere özgü değişkenler de bulunmaktadır. Son dönemlerde, çevre sorunları ve artan hassasiyetle birlikte, gıda güvencesi endekslerine doğal kaynaklarla ilgili suyun mevcudiyeti ve kalitesi, biyoçeşitlilik, sıcaklık artışı gibi değişkenlerin de dahil edildiği dikkati çekmektedir.

## **2. BESİN ENERJİSİ ARZI YETERLİLİĞİ**

Gıda güvencesinin ölçümünde ‘yeterli gıda arzı’ olarak belirlenen hesaplamalar kullanılması uygun bulunmuştur (Hendriks, 2015). Gıda güvencesi, yıllık gıda bilançoları kullanılarak değerlendirilmiş ve kişi başına enerji ihtiyacının karşılanmasına bağlı olarak ölçülmüştür (Hassan ve ark, 2017). Bu süreçte, gıda güvencesinin sağlanmasında tarımsal üretim stratejilerinin geliştirilmesine ve gıda

Yardımlarına odaklanılmıştır (Coates, 2013) Bu göstergenin adı besin enerjisi arzı yeterliliğidir (dietary energy supply adequacy) = (tüketilebilir besin enerjisi arzı - besin enerjisi gereksinimi) / besin enerjisi gereksinimi).

Bu gösterge tüketimin ülke içindeki dağılımını hesaba katmaz ve potansiyel gıda güvenliği hakkında bir fikir verir. Yine besin gereksinimleri hesaplanırken iyimser bir yaklaşımla insanların yalnızca yaşamlarını sürdürmeleri için gerekli olan enerji kullanılır.

### **2.1. FAO Gıda Güvencesi Göstergeleri ve Hesaplama Yöntemleri**

Dünyada gıda güvencesi, beslenme ve açlığın durumunu ülkeler ve bölgeler itibariyle ortaya koymak amacıyla FAO, IFAD, UNICEF, WFP ve WHO ortak çalışması ile hazırlanan The State of Food Insecurity in the World (SOFI) raporu 1999’den beri yıllık olarak yayımlanmaktadır. Raporun ismi 2017 yılında “The State of Food Security and Nutrition in the World” olarak değiştirilmiştir (Koç ve ark, 2018).

2016 yılında yetersiz beslenme yaygınlığı yükselmiştir ve son on yılda kaydedilen ilerleme tersine dönerek 2012 seviyesine gerilemiştir (FAO et al., 2017).

2015-2017 yılları için yetersiz beslenme yaygınlığı ortalama %10.8 olarak açıklanmıştır ve yetersiz beslenen insan sayısının 2017 yılında 821 milyon olduğu belirtilmektedir (FAO et al., 2018a). Yetersiz Beslenme Yaygınlığı (POU), gıda güvencesinin erişilebilirlik ve bulunabilirlik boyutları itibariyle ülkelerin durumunu ortaya koymak açısından kullanışlı bir gösterge olsa da, endeksteği değerlerin bazı ülkeler için gerçeği yansıtmadığı ortaya konmuş, ayrıca gıda güvencesini tam olarak temsil etme konusunda yetersiz kalmış ve daha kapsamlı göstergelere ihtiyaç duyulmuştur. Van Wessenbeeck, 2017). Dünya Gıda Güvencesi Komitesi (Committee on World Food Security, CFS), FAO’nun parametrenin güncelliğini ve güvenilirliğini geliştirmeye özel önem vermesi gerektiğini belirtmiştir (CFS, 2017).

Gıda güvenliği üzerindeki insan etkileri arasında demografik değişiklikler, gıda israfı, diyet değişimi, gelir ve fiyatlar, depolama koşulları, sağlık durumu, ticaret modelleri ile ilgili çatışmalarda bulunmaktadır. Tüm bu sistemik değişiklikler karşısında, uyum stratejilerinin etkinliği belirsizdir. Gelecekteki ekonomik ve ticari ortamlar ve bunların değişen gıda arzına verecekleri tepki bu faktörler ile sıkı sıkıya bağlantılıdır. Özellikle gıda israfının azaltılması ve diyet değişimi olarak niteleyebileceğimiz hayvansal gıda tüketimindeki azalma gıda güvenliğinin sağlanması açısından belirleyici rol oynayabilir.

Görüldüğü gibi, iklim değişikliğinin gıda güvenliği üzerindeki etkileri uyum yoluyla azaltılabilir. İklim değişikliğinin tarımsal verimi düşürmesi muhtemel olsa da, karşılaşılabilecek kötü sonuçları çeşitli yollarla azaltmak mümkün. Bu çözüm yolları arasında verimli yatırımlar, çiftçilere yeni verimli teknolojiler hakkında bilgi sağlamaya yardımcı olacak bilinçlendirme ve sürdürülebilir tarımsal tercihler geliştiren güçlü uyum stratejileri ve politikaları sayılabilir. Bu bağlamda, “iklimsel akıllı” gıda üretimi ve dağıtım sistemleri gibi girişimler, gıda sistemlerine yönelik teknolojiler ve adaptasyon stratejileri, iklim değişikliğine uyum sağlamaya yardımcı olabileceği gibi iklim değişikliğini azaltım hedeflerini de karşılayabilir.

## **2.2 Gıda Arzı ve İklim Değişikliğinde Tedarik Zincirinin Rolü**

Kısa vadeli iklim şokları ve uzun vadeli iklim değişikliği gıda tedarik zincirinin bozulmasına neden olur. Bu bozulmaları tanımlayabilmek için;

- (1) Gıda tedarik zincirlerinin iklim şoklarına ve değişime açıklıklarının türlerini ve belirleyicilerini analiz etmek;
- (2) Bu kırılmalıkların kentleşme, diyet değişikliği ve gıda sistemlerinin hızlı bir şekilde dönüşümüyle nasıl şartlandırıldığını değerlendirmek;
- (3) Tedarik zinciri aktörlerinin, çiftçilerden işlemciler ve distribütörlere ve girdi tedarikçilerine, bu şokların risklerini azaltmaya ve kırılmalıkların azaltmaya nasıl yatırım yaptığını tartışmak;
- (4) Gıda politikalarının sonuçlarını tartışmak ve gelişmekte olan bölgelerdeki iklim akıllı gıda tedarik zincirleri araştırmalarını gözler önüne sermek suretiyle gıda arzının iklim değişikliklerine olan kırılmalığı ortaya konmaktadır.

## **3. KISA VADELİ İKLİM DEĞİŞİKLİKLERİNİN GIDA TEDARİK ZİNCİRLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

Kısa vadeli iklim şokları, iklim kırılmalığını arttırır ve tedarik zinciri boyunca çeşitli noktalarda farklı bir biçimde kendini gösterebilir. İklim-şoku oluşması beklenen ve yaşamı olumsuz etkileyeceği düşünülen enerji veya gıda güvenliği ile ilgili noktalara “sıcak noktalar” denir (Giorgi 2006). Sıcak noktalar hem gıda depolama noktaları hem işleme noktaları, hem de tarımsal üretim noktalarında ortaya çıkar. Her üretim ve depolama aşamasındaki güvenlik açığı, diğer bir deyişle tedarik zincirinde sıcak noktalarda oluşacak normal dışı koşullar, belirli bir safhada oluşacak iklim şokunun türüne ve niteliklerine bağlıdır. Ayrıca, bu sıcak noktaların doğrudan tedarik zincirinde olmasının dışında ürün tedarik zincirini beslenen ikincil tedarik zincirleri dediğimiz tarımsal üretimi destekleyen yan unsurları da etkilemesi sonuçta gıda arzını dolaylı etkileyecektir.

Kısa vadeli iklim şoklarına örnek olarak karayollarında oluşan taşkınlar, normal dışı gelgit dalgası veya mevsim dışı ve şiddetli tsunamiler. Bu iklim olayları, özellikle daha uzun tedarik zincirleri boyunca ürün veya girdi akışını yavaşlatabilir veya

durdurabilir. Örneğin, Tayland'da büyük bir kümes hayvanı üretim ve işleme entegre tesisinde üretim Amerika Birleşik Devletleri'nden tahıl ithalatına dayanmakta, üretim sonucunda üretilen beyaz et ürünleri ise Çin ve Rusya'ya ithal edilmektedir. Tedarik zincirlerinden birinde operasyonun durması, sistem genelinde üretimi kesintiye uğratabilir veya maliyeti arttırarak insanların o ürüne ulaşmalarını zorlaştırabilir. Bu örnekte de görüldüğü gibi günümüzde gıda arzı global bir biçimde sürdürülmekte ve iklim şoklarına karşı yalnız üretimin yapıldığı ülkede değil tedarik ve satış zincirindeki tüm ülkelerde zayıflıklar oluşmaktadır (Liverpool-Tasie ve ark. 2016).

Önemli bir nokta, bir tedarik zincirinin kırılabilirliğinin, sıcak noktaların sayısı ve niteliği ile sıklıkla artmasıdır. Ayrıca, sıcak noktaların sayısı ve niteliği, tedarik zincirinin yapısının, yürütülmesinin ve performansının işlevleridir. Tedarik zincirinin dönüşüm unsurları olan bu şartlandırma faktörlerini şu şekilde sınıflandırabiliriz.

1) Tedarik zincirinde bir sıcak noktayı ilk belirleyen faktör, tedarik alanındaki üretim riskini etkileyen fiziksel altyapıdır. Tarım alanında sulama ve drenaj ve taşkın kontrol altyapısı, kuraklık ve taşkın şoklarının etkisini belirleyen en önemli faktördür. İklim değişiklikleri ve bu değişimlere bağlı ortaya çıkan sıcak noktaları tolere edecek alt yapı ne yazık ki, Doğu ve Güneydoğu Asya'da ve Afrika'da çok daha az bulunur (Rosegrant ve ark. 2009).

2) İkinci faktör, tedarik zinciri boyunca kat edilmesi gereken coğrafi mesafedir. Üretim bölgesine uzun mesafedeki yan ve ham madde tedariki ile talep noktalarına dağıtım süresi ve mesafesinin uzun olması iklim şoklarına karşı kırılabilirliği arttırır. Ayrıca bu uzun tedarik zincirleri iklim değişikliği adına çok önemli olan gıda maddelerinin karbon ayakizini de arttırmaktadır. Buna rağmen, dünyada globalleşme sürecinde hızlı kentleşme ve iklim kırılabilirliğinin artmasıyla daha uzun tedarik zincirlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

3) Üçüncü faktör, ürün depolamaya duyulan ihtiyaçtır. Ürünün bozula bilirliliği ve / veya soğuk depolamaya ya da soğuk zincir ile taşımaya duyulan ihtiyaç arttıkça, iklim şokuna karşı duyarlılık artar.

4) Dördüncü bir faktör, Fiziksel sermayenin sağlamlığıdır, fiziksel sermayenin güçlü olması, tedarik zincirlerinin iklim şoklarına karşı kırılabilirliğinin kilit unsurlarından biridir. Bu faktöre örnek olarak, son birkaç yıl içinde ülkemizde özellikle Akdeniz bölgesindeki sıcak noktada bulunan teknolojik olmayan, geleneksel zayıf seraların zarar görmesidir. Sermaye / emek oranının gıda tedarik zincirlerinde, gelenekselden modern zincirlere geçerken, kırılabilirliği artıran genel bir eğilimi vardır.

Bu eğilimin sebepleri:

(a) İşgücü yerine fiziksel sermaye ve teknolojinin geçmesi;

(b) Fiziksel sermaye, tedarik zincirinde iklimin getirdiği maliyetleri, daha büyük araçlar ve entegre tesisler ve dolayısıyla nakliye sürelerini azaltarak, tedarik zincirlerini artan maliyet rekabeti ve sıcak nokta kırılabilirliğini azaltmayı sağlar;

(c) Tedarik zincirlerinin modernleştirilmesinde artan kalite rekabeti, tedarikçilerin alıcı gereksinimlerini ve standartlarını karşılamak için kalite ve güvenlik özellikleri elde etmek için ekipman gereksinimlerini arttırmaktadır. Tedarikçilerin ve alıcıların "sabit yatırımlara" olan ve artan bağımlılığı, bu varlıkları iklim şoklarından (örneğin taşkın kontrolündeki yatırımlar gibi) korumak için teşvik edebilir.

5) Beşinci faktör ise üretimin konumudur. İklim değişikliğine olan hassasiyet, üretime karşı daha az kırılabilir bir noktada üretim yapabilmekle azalabilmektedir.



Ancak tedarikçiler belirli noktalarda yapılan üretimde uzun mesafede ürünü taşıyarak kırılganlığı da arttırmak istediklerinde, belirli alıcılara bağlı kalabilirler.

6) Altıncı faktör, Büyük ve sektör devi firmalar, iklim şoklarına karşı kırılganlığı artırabilir veya azaltabilir. Bir yandan, bir süreci birçok küçük firma yerine tek bir büyük firmada yoğunlaştırmak, süreci daha riskli hale getirebilir. Bu büyük firmalarda oluşacak herhangi bir üretim problemi, tüm pazarı olumsuz etkileyecekken küçük ve farklı pek çok firmanın üretiminin pazarda olabilmesi, bu olumsuzluğu ortadan kaldıracaktır. Ancak büyük firmalar ise daha önce bahsedildiği gibi, bir iklim şokuyla başa çıkması için gereken “eşik yatırımlarını” yapma finansmanına buna bağlı olarak teknolojiye sahip olacaktır yani kırılganlığı hem azaltıp hem de arttırabilir.

Sonuçta, yukarıda açıklanan sıcak noktaların belirleyicileri, yani arz bölgelerinde üretim riskini azaltmak için fiziksel altyapı, tedarik zincirinin coğrafi uzunluğu, ürünün bozula bilirliliği, fiziki sermayenin yoğunluğu ve sağlamlığı, gelişmekte olan ülke gıda tedarik zincirlerinde çok sayıda “sıcak nokta” oluşturur. Aynı zamanda, konumlar ve ürünler, tedarik zincirleri üzerinde çok büyük farklılıklar gösterir. Bu farklılıklar, tedarik zincirlerinin iklim riskine yönelik çözümlerin, adapte edilmesi gerektiği anlamına gelir.

#### **4. UZUN VADELİ İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN GIDA TEDARİK ZİNCİRLERİNİ DÖNÜŞTÜRMEDEKİ ETKİLERİ: ZORLUKLAR VE STRATEJİLER**

İklimin tarım üzerinde birçok olası etkisi vardır. Geçişli hava koşulları arazi düzeyinde üretimin hem miktarını hem de üretimin kaydırılması gereken yerleri belirleyecek noktaları etkileyecektir. Değişen iklim koşullarıyla birlikte şirketler, yeni üretim bölgelerinde arazi, işleme tesisleri ve ekipmana yatırımlar yaparak adaptasyon süreçlerini tamamlayabilirler.

İklim değişikliğinin beklenmedik sonuçlarından biri de daha geleneksel tarım toplulukları ile daha girişimci, gruplar arasındaki farkın artmasıdır. Bu, daha yenilikçi tarımsal üreticilerin, yeni fırsatlara erişim sağlayan politikaların, iklim değişikliğine adaptasyonun olumsuz etkilerinden bazılarının üstesinden gelebilecekleri anlamına gelir.

Benzer şekilde, iklim değişikliği, tarım işçilerinin kötüleşen koşullardan zarar gören bölgelerden göç etmesine neden olabilir. Göç zor bir süreç olmakla beraber, ancak göçün kendisi iklim değişikliğinden muzdarip olan bölgelerde yaşayan insanlar için daha kırılgan olmayan iklim bölgelerinde yaşamayı sağlayabilir.

#### **5. SONUÇ**

Sonuç olarak, sıcaklıktaki nispeten küçük değişikliklerin bile adaptasyon gerektiren önemli bir etkisi olabilir (Di Falco ve Veronesi 2014). Ayrıca, biraz daha yüksek sıcaklıklar, bazı ağaçların çiçeklenmesi için gerekli olan böceklerle karşı kırılganlığı artırabilir ve soğuk günleri azaltabilir ki bu üretimin etkilenmesi anlamına gelir. Bu, değişen tarımsal iklim koşullarına daha iyi uyan yeni çeşitleri ve olumsuz yan etkilerini azaltmaya yönelik uygulamaları içerebilir. Gelişmiş ülkelerdeki bu tür araştırma ve geliştirmeyi destekleme konusunda çaba sarf etse de, bazı gelişmekte olan ülkelerde, özel sektör girdilerin kullanılabilirliğini sağlamak için uygun teknolojilerin peşinde koşabilir.

## KAYNAKLAR

- Di Falco, S., and M. Veronesi. (2014). Climatic anomalies and conflicts: the role of tenure security on land disputes.” Paper prepared for presentation at the EAAE 2014 Congress ‘Agri-Food and Rural Innovations for Healthier Societies’, August 26 to 29, Ljubljana, Slovenia
- Giorgi, F. (2006). Climate change hot-spots. *Geophysical research letters*, 33(8).
- Hasegawa T, Fujimori S, Havlík P, Valin H, Bodirsky L, Doelman C, (2018).
- Hassan, A. (2017). “Food Security and Child Malnutrition: The Impact on Health, Growth”, and Well being. Apple Academic Press. 267p.
- Hendriks, S. L. (2015). The food security continuum: A novel tool for understanding food insecurity as a range of experiences”.*Food Security*,7, 609–619.
- Koç, G. Uzmay, A, Çınar G. (2018). Gıda Güvencesini Hesaplama Yöntemleri ve Son Gelişmeler. IX. IBANESS Congress Series.
- Liverpool-Tasie, L., Adjognon, S., & Reardon, T. (2016). Transformation of the food system in Nigeria and female participation in the Non-Farm Economy (NFE). Agricultural and Applied Economics Association.
- Lotze-Campen, H. et al. (2014). Impacts of increased bioenergy demand on global food markets”: an AgMIP economic model intercomparison. *Agric. Econ.* 45, 103–116
- Nelson, G. C. et al. (2014). Climate change effects on agriculture: Economic responses to biophysical shocks”. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 111, 3274–3279.
- Hasegawa, T., Fujimori, S., Mason-D’Croz, D., Wiebe, K. D., Sulser, T. B., Havlík, P., Valin, H., Bodirsky, B. L., Doelman, J.C., Fellmann, T., Kyle, P., Koopman, J.F.L., Lotze-Campen, H., Ochi, Y., Domínguez, I., P., Stehfest, E., Tabeau, A., Kiyoshi, T., Takakura, J., Van Meijl, H., Van Zeist, W.J, Witzke, P. (2018). Risk of increased food insecurity under stringent global climate change mitigation policy. *Nature Climate Change*, 8: 699-703.
- Rosegrant, M.W., C. Ringler, and T. Zhu. (2009). Water for agriculture: Maintaining food security under growing scarcity. *Annual Review of Environment and Resources*, 34: 205
- UNFCCC, (2016); <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>
- Von Lampe, (2014). Why do global long-term scenarios for agriculture differ?” An overview of the AgMIP Global Economic Model Intercomparison. *Agric. Econ.* 45, 3–20
- World Food Programme (WFP). (2017). Food and Nutrition Security Measurement- A field experience, The European Commission and the International Food Policy Research Institute” (IFPRI)Conference on Quantitative methods for Integrated Food and Nutrition Security Measurement, 15-17 November, Brussel.