ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA ve AFET YÖNETİMİ KONGRESİ

International Congress on Spatial Planning and Disaster Management

Deprem ve Kentleşme - Earthquakes and Urbanization

ÖZET KİTABI

Book of Abstracts

2-3/02/2026

ISPDM'26
ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
ÖZET KİTABI

ISBN: 978-975-487-235-4

EDİTÖR KURULU
Prof. Dr. Nuriye SAY
Prof. Dr. Cengiz USLU
Prof. Dr. Onur ERMAN
Doç. Dr. Tülay CANBOLAT
Doç. Dr. Tülin SELVİ ÜNLÜ
Dr. Öğr. Üyesi Kasım ÇELİK
Dr. Öğr. Üyesi Kemal SAKARYA
Dr. Emre PINAR

Bu kitabın yayın hakları Çukurova Üniversitesi'ne aittir. 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Yasası uyarınca tamamı ya da bir bölümü yazılı izin alınmaksızın elektronik ya da mekanik yöntemlerle kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayınlanamaz. Kaynak olarak gösterilmek koşuluyla alıntı yapılabilir.

Grafik Tasarım
Dr. Öğr. Üyesi Kasım ÇELİK
Dr. Emre PINAR
Arş. Gör. Ramazan KARATAŞ

Mizanpaj
Dr. Öğr. Üyesi Kemal SAKARYA

Detaylı Bilgi İçin
ispdm.cu.edu.tr

© 2026, Çukurova Üniversitesi

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

İÇİNDEKİLER / *CONTENT*

Kurullar / *Boards* ..... ***i***

Kongre Programı / *Congress Programme* ..... ***ii***

Önsöz / *Preface* ..... ***iii***

Özetler / *Abstracts* ***1-230***

Kongre Sonuç Bildirgesi / *Congress Declaration* ***231***

ÖZETLER / *ABSTRACTS*

HIZLI KENTLEŞMENİN AFET SONRASI TOPLANMA ALAN DAĞILIMINA ETKİSİ: ATAKUM ÖRNEĞİ

THE IMPACT OF RAPID URBANIZATION ON THE SPATIAL DISTRIBUTION OF POST-DISASTER ASSEMBLY AREAS: THE CASE OF ATAKUM

Cem Ayık ***1***

STAR MİMARİ PROJELER VE ANTAKYA'DA DEPREM SONRASI KENTSEL DÖNÜŞÜMÜN DOĞURDUĞU YENİ KENT KİMLİĞİ

STAR ARCHITECTURAL PROJECTS AND THE NEW URBAN IDENTITY CREATED BY URBAN TRANSFORMATION AFTER THE EARTHQUAKE IN ANTAKYA

Zehra Güngördü, Zeynep Deniz Yaman Galantini ***3***

6 ŞUBAT 2023 DEPREMİ SONRASINDAKİ NÜFUS HAREKETLERİ VE BUNLARIN ETKİLERİ

POPULATION MOVEMENTS AND THEIR EFFECTS FOLLOWING THE FEBRUARY 6, 2023 EARTHQUAKE

Ali Cenap Yoloğlu, Fikret Zorlu ***6***

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA BİRİMLERİNDE TASARIM RİSKLERİNİN BİBLİYOMETRİK HARİTALANDIRMASI

BIBLIOMETRIC MAPPING OF DESIGN RISKS IN POST-DISASTER TEMPORARY HOUSING UNITS

Merve Serter, Gülden Gümüşburun Ayalp 8

GÖRÜNMEDEN GÖRMEK: AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA ALANLARINDA PSİKOLOJİK İYİ OLUŞUN MEKÂNSAL KODU OLARAK GÖRSEL KONTROL-MEKÂNSAL KORUNMA TEORİSİ

SEEING WITHOUT BEING SEEN: PROSPECT-REFUGE THEORY AS A SPATIAL CODE OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING IN POST-DISASTER TEMPORARY SHELTERS

Şeyma Duman Gültepe, Asu Beşgen 10

DEPREM SONRASI ACİL DURUM YÖNETİMİNDE KENTSEL YEŞİL ALANLARIN GERÇEK ZAMANLI İYİLEŞTİRİLMESİ VE TAHSİSİ İÇİN DİJİTAL İKİZ TEKNOLOJİSİNDEN YARARLANMA

LEVERAGING DIGITAL TWIN TECHNOLOGY FOR REAL-TIME OPTIMIZATION AND ALLOCATION OF URBAN GREEN SPACES IN POST-EARTHQUAKE EMERGENCY MANAGEMENT

Huriye Simten Sütünç 13

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA ALANLARINDA MEKÂN TASARIMI: SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERSPEKTİFİ

SPATIAL DESIGN IN POST-DISASTER TEMPORARY SETTLEMENTS: A SOCIAL SUSTAINABILITY PERSPECTIVE

Gülşah Şenocak 15

DEPREM SONRASI KENTSEL YOL AĞ SİSTEMİ DAYANIKLILIK ANALİZİ: 6 ŞUBAT DEPREMLERİ ÖRNEĞİ

POST-EARTHQUAKE RESILIENCE ANALYSIS OF URBAN ROAD NETWORKS: THE CASE OF THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKES

Dilay Zülkadiroğlu, Umut Erdem, Hakan Doygun 17

YAPILARIN DEPREM RİSKİNİN SOKAK TARAMA YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ: GÜMÜŞHANE ÖRNEĞİ

DETERMINING THE EARTHQUAKE RISK OF BUILDINGS USING THE STREET SURVEY METHOD: THE GUMUSHANE EXAMPLE

Muhammed Taha Karakaya, Osman Akçay, Dilek Kaya, Vesile Hatun Akansel..... 20

SODYUM VE POTASYUM NEFELİNLİSİYENİT İÇEREN KENDİLİĞİNDEN YERLEŞEN HARÇLARDA AKIŞ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF FLOW PROPERTIES OF SELF-COMPACTING MORTARS CONTAINING SODIUM AND POTASSIUM NEPHELINE SYENITE

Betül Paköz, Şeyma Kaplan 23

DEPREM BİLİNÇLİ TASARIM VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: KKTC BAĞLAMINDA MALZEME VE EĞİTİM ÜZERİNE ENTEGRE BİR BAKIŞ

EARTHQUAKE-CONSCIOUS DESIGN AND SUSTAINABILITY: AN INTEGRATED PERSPECTIVE ON MATERIAL AND EDUCATION IN THE CONTEXT OF NORTHERN CYPRUS

Neslihan Gözde Oral 26

STRATEGIC PLANNING OF DISASTER PROCESS AS PHASES: NORTH CYPRUS EXAMPLE

A. Oytun Kayan, Afet Coşkun 28

DEPREM ODAKLI MEKANSAL KARAR DESTEĞİ İÇİN İHA FOTOGRAMETRİSİ VE DERİN ÖĞRENMEYE DAYALI SENARYO ODAKLI 3D KAMPÜS DİJİTAL İKİZİ

SCENARIO-DRIVEN 3D CAMPUS DIGITAL TWIN BASED ON UAV PHOTOGRAMMETRY AND DEEP LEARNING FOR EARTHQUAKE-ORIENTED SPATIAL DECISION SUPPORT

Ozan Cuma Ünlü, Abdurahman Yasin Yiğit 29

POST-EARTHQUAKE OPERABILITY OF URBAN BAKERIES: A MULTI-HAZARD ASSESSMENT OF STRUCTURAL PERFORMANCE AND SOCIAL RESILIENCE

İlyas Sarıbaş, Bilge Aksay, Tiziano Volatili, Andrea Dall'Asta, Stefano Mazzoli, Fabio Micozzi, Michele Mirra, Massimo Sargolini, Flavio Stimilli, Giorgio Valentini, E. Tondi, Haşim Kelebek, Adnan Sözen 31

YIKIMIN İKİLİ YÜZÜ: DEPREM SONRASI KENTSEL BELLEK VE MODERN MİMARİ MİRASIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ (DİYARBAKIR OFİS MAHALLESİ VE GALERİA ÖRNEĞİ)

THE DUAL FACE OF DESTRUCTION: URBAN MEMORY AND THE SUSTAINABILITY OF MODERN ARCHITECTURAL HERITAGE AFTER EARTHQUAKES (THE CASE OF OFİS MAHALLESİ AND GALERIA IN DİYARBAKIR)

Firaz Boz 33

DEPREM SONRASI KÜLTÜR MİRASI VE KORUMA SÜREÇLERİ: ANTAKYA TARİHİ TİCARİ MERKEZ ÖRNEĞİ

CULTURAL HERITAGE AND CONSERVATION PROCESSES AFTER EARTHQUAKE: THE EXAMPLE OF ANTAKYA HISTORIC COMMERCIAL CENTER

Gülseda Bereketoğlu Şener, Tuba Akar 35

KONUT ÖLÇEĞİNDE KAMUSAL MİKRO MEKANLAR: KINALIADA'DA +1 İŞLEV ÜZERİNDEN AFET DUYARLILIĞI ARAYIŞI

PUBLIC MICRO-SPACES AT THE RESIDENTIAL SCALE: EXPLORING DISASTER SENSITIVITY THROUGH A +1 FUNCTION IN THE PRINCES' ISLANDS

Nebahat Özge Esener, Abdüllatif Sarıkaya, Ömer Konuk 37

GÜNLÜK YAŞAMLA BÜTÜNLEŞİK AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN AFET SONRASI TOPLANMA MEKANI POTANSİYELİNİN ANALİZİ

ANALYSIS OF THE POTENTIAL OF OPEN AND GREEN SPACES INTEGRATED WITH DAILY LIFE AS POST-DISASTER GATHERING POINTS

Sevda Karımı, Tanay Birişçi 39

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

KENTSEL DAYANIKLILIK BAĞLAMINDA ÜNİVERSİTE YERLEŞKELERİNİN DEPREM SONRASI ACIL TOPLANMA VE BARINMA ALANI OLARAK ROLÜ

UNIVERSITY CAMPUSES AS EMERGENCY ASSEMBLY AND SHELTER SPACES IN POST-EARTHQUAKE URBAN RESILIENCE

Gülay Tokgöz, Onur Güngör, Mustafa Küçüktüvek 41

YEREL ZEMİN KOŞULLARININ ADANA İLÇELERİNDE BULUNAN YÜKSEK KATLI BİNANIN DEPREM DAVRANIŞLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

EFFECT OF LOCAL SOIL CONDITIONS ON THE SEISMIC RESPONSE OF A HIGH-RISE BUILDING IN ADANA DISTRICTS

Semi Kutay Körce, Elif Memiş, Burkay Sivri, Timuçin Alp Aslan 43

MEKÂNSAL ÖLÇEKTE KENTSEL DİRENÇLİLİK ENDEKSLERİ: YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

URBAN RESILIENCE INDICES AT SPATIAL SCALE: COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS

Alev Ad, Gülennur Şanlı, Ömer Faruk Uzun, Emine Keleş Özgenç 45

POST-EARTHQUAKE RECOVERY AND ACCESSIBILITY: A STUDY ON UNDERSTANDING NEEDS AND DESIGNING INCLUSIVE SPACES

Aylin Ayna 48

SEISMIC ISOLATION AND SUSTAINABLE CONCRETE FOR EARTHQUAKE-RESILIENT URBAN BUILDINGS: A NUMERICAL STUDY

İlyas Sarıbaş, Hatice Büşra Sarı 49

AÇIK VE YEŞİL ALANLAR İLE SOSYAL DONATI ALANLARININ MEKÂNSAL BAĞLANIRLIĞININ AFET DİRENÇLİLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: CBS TABANLI BİR ANALİZ

ASSESSMENT OF THE SPATIAL CONNECTIVITY OF OPEN AND GREEN SPACES AND SOCIAL INFRASTRUCTURE AREAS IN TERMS OF DISASTER RESILIENCE: A GIS-BASED ANALYSIS

Büşra Gülbahar İşlek, Gülnihal Kurt Kayalı, Tuğba Akın Öz 51

ADANA'DA DEPREM RİSKİ VE KENTSEL DÖNÜŞÜM: DİRENÇLİ KENTLER İÇİN MİMARİ TASARIM STRATEJİLERİ

EARTHQUAKE RISK AND URBAN TRANSFORMATION IN ADANA: ARCHITECTURAL DESIGN STRATEGIES FOR RESILIENT CITIES

Sinem Helen Umut, Aslı Er Akan 53

AFET SONRASI YENİDEN YAPILANDIRMADA YEŞİL ALANLARIN PLANLAMA UYGUNLUĞU VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ: MALATYA ÖRNEĞİ

SUITABILITY OF GREEN SPACE PLANNING AND ITS IMPACT ON QUALITY OF LIFE WITHIN THE FRAMEWORK OF POST-DISASTER RECONSTRUCTION: A CASE STUDY OF MALATYA

Efna Aydın 55

A QUALITATIVE ANALYSIS OF THE SPATIAL AND COMMERCIAL IMPACTS OF THE POST-DISASTER INTERVENTIONS IN THE KAHRAMANMARAŞ HISTORIC BAZAAR

Semiha Yılmazer, Helin Işın, Mısra Fidan Hançerli, Senanur Taşdemir 57

DEPREM SONRASI YENİDEN YAPIM SÜREÇLERİNDE ZAMAN VE MALİYET YÖNETİMİ AÇISINDAN KARŞILAŞILAN TEMEL SORUNLAR

FUNDAMENTAL CHALLENGES IN TIME AND COST MANAGEMENT DURING POST-EARTHQUAKE RECONSTRUCTION PROCESSES

Özge Alboğa..... 59

AFET SONRASI YENİDEN İNŞA PLANI: ÇEKMECE TOPLULUK MERKEZİ

REBUILDING TOGETHER AFTER DISASTER: ÇEKMECE COMMUNITY CENTER

Esra Töle ***61***

DEPREM YÖNETİMİNDE AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN BARINMA AMAÇLI KULLANIMINA DAİR KURUMSAL VE MEKÂNSAL TEMELLİ BİR DEĞERLENDİRME: DENİZLİ PAMUKKALE İLÇESİ ÖRNEĞİ

AN INSTITUTIONAL AND SPATIAL EVALUATION OF THE USE OF OPEN AND GREEN SPACES FOR SHELTER PURPOSES IN EARTHQUAKE MANAGEMENT: THE CASE OF PAMUKKALE DISTRICT, DENİZLİ

Dilek Özdeş Gönendik, Pınar Savaş Yavuzçehre ***63***

2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNDEN ÇIKARILAN DERSLER: DOĞU ANADOLU FAYI BOYUNCA YÜZEY FAY KIRIĞI VE YERLEŞİM BİRİMLERİNİN ETKİLENME DURUMU

LESSONS FROM THE 2023 KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES: SURFACE FAULT RUPTURE AND SETTLEMENT EXPOSURE ALONG THE EAST ANATOLIAN FAULT

Tolga Çan, Qaiser Mehmood, Senem Tekin ***66***

YIKIMDAN DİRENCE: KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNDEN ETKİLENEN KENTLERDE KIRILGANLIK ANALİZİ

FROM RUIN TO RESISTANCE: VULNERABILITY ANALYSIS IN CITIES AFFECTED BY THE KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES

Elif Öztürk, Umut Doğan ***69***

KÜLTÜREL MİRAS ALANLARINDA DEPREM ODAKLI AFET YÖNETİMİ: TÜRKİYE VE ULUSLARARASI YAKLAŞIMLARIN KARŞILAŞTIRMASI

EARTHQUAKE-FOCUSED DISASTER MANAGEMENT IN CULTURAL HERITAGE SITES: A COMPARISON OF TURKISH AND INTERNATIONAL APPROACHES

Reyhan Merve Delibaş ***72***

KONVANSİYONEL YAPILAR İLE SİSMİK İZOLATÖRLÜ YAPILARIN KAT SAYISINA BAĞLI OLARAK DEPREM DAVRANIŞLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF SEISMIC BEHAVIOR OF CONVENTIONAL AND SEISMICALLY ISOLATED STRUCTURES BASED ON THE NUMBER OF STORIES

Elif Memiş, Semi Kutay Körce, Burkay Sivri, Timuçin Alp Aslan 74

AFET SONRASI YENİDEN İNŞA SÜRECİNDE KATILIMIN SINIRLARI: PAYDAŞ KATILIM PLANI ÖRNEĞİ

LIMITS OF PARTICIPATION IN THE POST-DISASTER RECONSTRUCTION PROCESS: THE CASE OF THE STAKEHOLDER ENGAGEMENT PLAN

Zeynep Acehan, Gamze Atay 76

DEPREM SONRASI MEKANSAL DENEYİMİN PARÇALANMASI: DENEYİMSEL SÜREKLİLİK VE GÜVEN ALGISI ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

THE FRAGMENTATION OF SPATIAL EXPERIENCE AFTER AN EARTHQUAKE: AN ASSESSMENT THROUGH EXPERIENTIAL CONTINUITY AND PERCEIVED SAFETY

Dilara Yetiş, İpek Kaştaş Uzun 78

6 ŞUBAT DEPREMLERİ SONRASI ADANA'DA İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI YÖNETIMI: RÜZGÂRLI TEPE HAFRİYAT DEPOLAMA SAHASI

CONSTRUCTION AND DEMOLITION WASTE MANAGEMENT IN ADANA AFTER THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKES: RÜZGÂRLI TEPE EXCAVATION STORAGE AREA

Gamze Karadaş, Ramazan Karataş, N. Merve Yalçınkaya 80

İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE YAPISAL OLMAYAN ELEMANLARA YÖNELİK DEPREM FARKINDALIĞININ YAYGINLAŞTIRILMASI: UniçDEF ÖRNEĞİ

DISSEMINATION OF EARTHQUAKE AWARENESS OF NON-STRUCTUAL ELEMENTS IN INTERIOR ARCHİTECTURE EDUCATION: THE UniçDEF CASE

Şebnem Ertaş Beşir, Mücahit Gül 82

KENTSEL DAYANIKLILIK, AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA ALANLARI VE KIRILGAN GRUPLAR ARASINDAKİ BAĞLANTISALLIK: BİR BİBLİYOMETRİK ANALİZ

URBAN RESILIENCE, DISASTER AND EMERGENCY ASSEMBLY AREAS, AND THE CONNECTIVITY BETWEEN VULNERABLE GROUPS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Zehra Atalay, Fatma Ayçim Türer Başkaya 85

AFET SONRASI GEÇİCİ KONUT ÇÖZÜMLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE ISIL KONFOR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF POST-DISASTER TEMPORARY HOUSING SOLUTIONS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABILITY AND THERMAL COMFORT

Cansu Bekler, Fulya Gökşen Takva 87

DEPREM SONRASI HAFIZA MEKÂNLARINDA KOLEKTİF HAFIZANIN MEKÂNSAL ÜRETİMİ

THE SPATIAL PRODUCTION OF COLLECTIVE MEMORY IN POST-EARTHQUAKE MEMORY SPACES

Ayşe Merve Duru, Özlem Şenyiğit Sarıkaya 89

İSTANBUL'UN DİRENÇLİ KENT PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ: AFET RİSKLERİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI STRATEJİLER

AN EVALUATION OF ISTANBUL FROM A RESILIENT CITY PERSPECTIVE: DISASTER RISKS AND STRATEGIES AGAINST CLIMATE CHANGE

Melisay Zor, Hamide Nur Coşkun, Sertaç Kaya 92

İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ AÇISINDAN AFET SONRASI KRİTİK SANAYİ TESİSLERİNİN YAPISAL DAYANIKLILIĞI: YAPI ÖNEM KATSAYISININ YENİDEN TANIMLANMASI GEREĞİ

STRUCTURAL RESILIENCE OF POST-DISASTER CRITICAL INDUSTRIAL FACILITIES FROM A BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT PERSPECTIVE: THE NEED TO REDEFINE THE IMPORTANCE FACTOR

Fatih Yaman, Necdet Torunbalcı 94

AFET SONRASI MEKÂNSAL ARAŞTIRMALARDA AİDİYET VE KÜLTÜREL BELLEK: BİBLİYOMETRİK BİR HARİTALAMA

PLACE ATTACHMENT AND CULTURAL MEMORY IN POST-DISASTER SPATIAL RESEARCH: A BIBLIOMETRIC MAPPING

Dürdane Aksoy Dolu, Emine Banu Burkut 96

DEPREM SONRASI DİRENÇLİ KENT/KIR BÜTÜNÜ İÇİN PEYZAJ PLANLAMA: KAHRAMANMARAŞ ÖRNEĞİ

A POST-EARTHQUAKE RESILIENT URBAN-RURAL LANDSCAPE: CASE OF KAHRAMANMARAS

Şule Kısakürek, Nilgül Karadeniz, Sebahat Açıksöz, Esra Abacıoğlu Gitmiş, Seyran Palabaş Uzun, Ahmet Özbek, Cafer Hakan Yılmaz, Sinan Kordon, Abdulkadir Nacar, Damla Güneş 98

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA ÜNİTELERİNDE FAZ DEĞİŞTİREN MALZEME (FDM) KULLANIMININ KIŞ KOŞULLARINDA ISIL PERFORMANSA ETKİSİ

THE EFFECT OF PHASE CHANGE MATERIAL (PCM) USE ON THERMAL PERFORMANCE OF TEMPORARY SHELTERS UNDER WINTER CONDITIONS AFTER DISASTERS

Rana Uzun, Elif Özer Yüksel 100

6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİ SONRASINDA KARŞILAŞILAN AFET LOJİSTİĞİ SORUNLARININ KAYNAKLARI

SOURCES OF DISASTER LOGISTICS PROBLEMS FACED AFTER THE 6 FEBRUARY 2023 KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES

Sercan Kurt, Fikret Zorlu 102

1939 ERZİNCAN DEPREMİ SONRASINDA TREN İSTASYONU'NUN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF THE RAILWAY STATION AFTER 1939 ERZİNCAN EARTHQUAKE

Esin Atabeyli Çağlık, Yasemen Say Özer 104

1939 ERZİNCAN DEPREM BELLEĞİ: KURMA EVLER

1939 ERZİNCAN EARTHQUAKE MEMORY: KURMA EVLER

Esin Atabeyli Çağlık, Yasemen Say Özer 107

DEPREM DİRENÇLİLİĞİ BAĞLAMINDA KENTSEL YEŞİL AĞ SİSTEMİNİN MEKÂNSAL ANALİZİ: KAHRAMANMARAŞ KENTİ ÖRNEĞİ

SPATIAL ANALYSIS OF THE URBAN GREEN NETWORK SYSTEM IN THE PERSPECTIVE OF EARTHQUAKE RESISTANCE: THE CASE OF KAHRAMANMARAŞ CITY

Müge Külahlıoğlu, Dilay Zülkadiroğlu, Neslihan Doygun, Rana Öznur Kışlıoğlu 109

DEPREM SONRASI TOPLANMA ALANI OLARAK AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN AFET ODAKLI MEKÂNSAL PLANLAMADAKİ ROLÜ: İSTANBUL TOPKAPI DEPREM PARKI ÖRNEĞİ

THE ROLE OF OPEN AND GREEN SPACES AS POST-EARTHQUAKE ASSEMBLY AREAS IN DISASTER-ORIENTED SPATIAL PLANNING: THE CASE OF TOPKAPI EARTHQUAKE PARK, ISTANBUL

Fadime Altınkaya 112

POST-DISASTER RECOVERY AFTER THE 2023 SEISMIC EVENT IN SOUTH-EST TURKEY: NEW LANDSCAPE IDENTITIES

Flavio Stimilli, Massimo Sargolini, Andrea Dall'Asta, Stefano Mazzoli, Fabio Micozzi, Michele Mirra, Tiziano Volatili, Bilge Aksay, Adnan Sözen, İlyas Sarıbaş, Emanuele Tondi 114

A NEURAL NETWORK-BASED TOOL FOR RAPID SEISMIC RISK ASSESSMENT OF HIGHWAY NETWORKS

Lorenzo Prıncipi, Michele Morici, Valeria Leggeri, Andrea Dall'Asta, Michele Mirra, Fabio Micozzi, Stefano Mazzoli, Massimo Sargolini, Flavio Stimilli, Tiziano Volatili, Bilge Aksay, Adnan Sözen, İlyas Sarıbaş, Emanuele Tondi 116

INTERACTION OF SURFACE FAULTING WITH THE BUILT ENVIRONMENT: THE 2023 TÜRKİYE EARTHQUAKE

Tiziano Volatili, Andrea Dall'Asta, Stefano Mazzoli, Fabio Micozzi, Michele Mirra, Massimo Sargolini, Flavio Stimilli, Giorgio Valentini, Bilge Aksay, Adnan Sözen, İlyas Sarıbaş, Emanuele Tondi 118

OUR IMMOVABLE CULTURAL HERITAGE IN THE SHADOW OF THE EARTHQUAKE: A PRE AND POST EARTHQUAKE ASSESSMENT THROUGH BATHHOUSE STRUCTURES IN MARAŞ

Yelda Durgun Şahin, Büşra Kalli 120

KENTLERDE DEPREM TOPLANMA ALANLARININ TASARIMI VE SOSYO-PSİKOLOJİK ETKİLERİ: DEPREM ODAKLI YAKLAŞIM

DESIGN OF EARTHQUAKE ASSEMBLY AREAS IN CITIES AND THEIR SOCIO-PSYCHOLOGIA EFFECTS: AN EARTHQUAKE ORIENTED APPORACH

Şevval Dilsiz 121

AFET SONRASI ACİL VE GEÇİCİ BARINMA YERLEŞİMLERİNİN MEVCUT KENTSEL DOKU İLE İLİŞKİSİ: 6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ ÜZERİNE BİR SAHA ANALİZİ

POST-DISASTER EMERGENCY AND TEMPORARY SHELTER SETTLEMENTS AND THE EXISTING URBAN FABRIC: A FIELD ANALYSIS OF THE FEBRUARY 6, 2023 EARTHQUAKES

Nil Akdede, Özay Özaydın, Gizem Deniz Güneri, Burak Bican 123

İSTANBUL PRENS ADALARI ÖRNEĞİNDE AFET RİSKİ BAĞLAMINDA İMAR PLANLARI VE PLANLAMA ARAÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATING ZONING PLANS AND PLANNING INSTRUMENTS IN THE CONTEXT OF DISASTER RISK: THE CASE OF THE PRINCES' ISLANDS, ISTANBUL

Elif Çoban, Fatma Ayçim Türer Başkaya 125

PEYZAJ ALTYAPISI VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ SÜRECİNDE ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF LANDSCAPE INFRASTRUCTURE IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE

Ahmet Yenisolak, Abdulkadir Nacar, Şule Kısakürek 128

ERZURUM İLİNDEKİ TOPLANMA ALANLARININ DEPREM SONRASI KULLANIMINA İLİŞKİN BİR DEĞERLENDİRME

AN EVALUATION OF THE POST-EARTHQUAKE UTILIZATION OF ASSEMBLY AREAS IN ERZURUM PROVINCE

Oğuzhan Dikmen, Serkan Özer 130

6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ SONRASINDA ŞANLIURFA KIRSALINDA KÜLTÜREL MİRASIN DÖNÜŞÜMÜ VE MEKÂNSAL HAFIZANIN KIRILMASI: GERMUŞ KÖYÜ ÖRNEĞİ

THE TRANSFORMATION OF CULTURAL HERITAGE AND THE DISRUPTION OF SPATIAL MEMORY IN RURAL ŞANLIURFA AFTER THE FEBRUARY 6, 2023 EARTHQUAKES: THE CASE OF GERMUŞ VILLAGE

Sümeyra Çiftçi 132

YEREL YÖNETİMLERDE AFET YÖNETİMİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMA MODELİ: KONYA ÖRNEĞİ

DISASTER MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM APPLICATION MODEL IN LOCAL GOVERNMENTS: THE CASE OF KONYA

Latif Erdoğan, Kemal Bayram, Hüseyin Ceylan 135

DEPREM SONRASI İYİLEŞME SÜRECİNDE TÜRKİYE'DE KÜLTÜREL MİRASIN RESMİ BELGELER ÜZERİNDEN SÖYLEM ANALİZİ

DISCOURSE ANALYSIS OF CULTURAL HERITAGE IN TURKIYE THROUGH OFFICIAL DOCUMENTS DURING THE POST-EARTHQUAKE RECOVERY PROCESS

Betül Tağ 137

MEKÂNSAL PLANLAMANIN DEPREM AFETİ KIRILGANLIĞINA ETKİSİ: 6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNDE ADIYAMAN KENTSEL YERLEŞİM ALANI

THE IMPACT OF SPATIAL PLANNING ON EARTHQUAKE DISASTER VULNERABILITY: THE URBAN SETTLEMENT AREA OF ADIYAMAN DURING THE FEBRUARY 6, 2023 KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES

Servet Karaca, Hidayet Tağa, Ozan Cuma Ünlü, Firaz Boz 139

DEPREMZEDELERİN KALICI KONUT PEYZAJ TASARIMLARINA YÖNELİK İHTİYAÇLARININ BELİRLENMESİ VE TASARIM STRATEJİLERİNİN TARTIŞILMASI

DETERMINING THE NEEDS OF EARTHQUAKE VICTIMS REGARDING PERMANENT HOUSING LANDSCAPE DESIGNS AND DISCUSSING DESIGN STRATEGIES

Emine Nisanur Kolukısa, Sema Mumcu 142

TÜRKİYE'DE TARİHİ ÇEVRELERİN AFET RİSK YÖNETİMİNDE MEKANSAL PLANLAMANIN ROLÜ

THE ROLE OF SPATIAL PLANNING IN DISASTER RISK MANAGEMENT OF HISTORIC ENVIRONMENTS IN TÜRKIYE

Evrim Türker, Nilüfer Taş, Murat Taş 145

BİR AFETİN ANATOMİSİ: HATAY'DA DEPREM, PLANLAMA VE YIKIMIN ARKA PLANI

THE ANATOMY OF A DISASTER: THE EARTHQUAKE IN HATAY, PLANNING AND THE BACKGROUND OF THE DESTRUCTION

Serkan Koç 148

SPATIAL AND TYPOLOGICAL ADAPTATION IN POST-DISASTER TEMPORARY HOUSING: A COMPARATIVE REGIONAL ANALYSIS

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMADA MEKANSAL VE TİPOLOJİK UYUM: KARŞILAŞTIRMALI BÖLGESEL ANALİZ

Spencer Chukwutem Udeme, Senem Müştak Sevindik 151

AFET YÖNETİMİNDE ACİL TOPLANMA ALANLARININ MEKÂNSAL DOĞRULANMASI: CBS TABANLI BİR HIZLI TARAMA YAKLAŞIMI (İZMİR–BALÇOVA)

SPATIAL ACCURACY OF EMERGENCY GATHERING AREAS IN DISASTER MANAGEMENT: A GIS-BASED RAPID SCREENING APPROACH (IZMIR–BALÇOVA)

Fatma Karasümen Açıkgöz, Hüseyin Küçükoğlu 153

AFET YÖNETİMİNDE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİNİN (CBS) KULLANIMI

THE USE OF GEOGRAPHY INFORMATION SYSTEMS (GIS) IN DISASTER MANAGEMENT

Ayşe Gül Eren, Orhan Atakan Gürbüz 155

DEPREM SONRASINDA ÖN BAHÇE ÇEKME MESAFELERİNİN TAHLİYE POTANSİYELİNE ETKİSİNİN İRDELENMESİ

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF FRONT YARD SETBACK DISTANCES ON EVACUATION POTENTIAL AFTER AN EARTHQUAKE

Çisem Seyhan, Yusuf Eminoğlu, Mert Yavaş, Hilmi Evren Erdin, Çiğdem Horoz Gören, Nurseli Şanlı 157

DEPREM SONRASI EĞİTİM ALANLARININ OLUŞTURULMASI VE MEKANSAL PLANLAMA ÇÖZÜMLERİ

ESTABLISHING EDUCATIONAL FACILITIES AND SPATIAL PLANNING SOLUTIONS AFTER THE EARTHQUAKE

Zeynep Kahraman, Hakan Karaca 160

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA: KIZILAY ÖRNEĞİ

TEMPORARY SHELTER AFTER A DISASTER: THE TURKISH RED CRESCENT EXAMPLE

Erman Erbaş, M. Cüneyt Bağdatlı 162

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAYNAKLI İÇ GÖÇÜN KENT ÇEPERLERİNDEKİ MEKÂNSAL ETKİLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR YERLEŞİM STRATEJİLERİ

SPATIAL IMPACTS OF CLIMATE-INDUCED INTERNAL MIGRATION ON URBAN FRINGES AND SUSTAINABLE SETTLEMENT STRATEGIES

Eda Koçak, Veysi Oduncu ***164***

DEPREME DAYANIKLI KENTLER İÇİN SİSMİK PEYZAJ ŞEHİRCİLİĞİ: HATAY İLİ ÖRNEĞİNDE KENTSEL AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN AFET SONRASI PERFORMANS ANALİZİ

SEISMIC LANDSCAPE URBANISM FOR EARTHQUAKE-RESILIENT CITIES: POST-DISASTER PERFORMANCE ANALYSIS OF OPEN AND GREEN SPACES IN HATAY

Arzu Altuntaş, Eda Koçak ***166***

6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİ ÖRNEĞİNDE DEPREM ÖNCELİKLİ KOMBİNE AFETLERİN ANALİZİ

ANALYSIS OF EARTHQUAKE-PRIORITY COMBINED DISASTERS IN THE CONTEXT OF THE 6 FEBRUARY 2023 KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES

Sümeyye Kahraman, Erkan Polat ***168***

BARINAKTAN MEKANA: AFET SONRASI GEÇİCİ KONUTLARDA MEKANSAL DÖNÜŞÜMLER

FROM SHELTER TO SPACE: SPATIAL TRANSFORMATIONS IN POST-DISASTER TEMPORARY HOUSING

Sevilay Erk Atalay, Gülçin Pulat Gökmen ***170***

DEPREM SONRASI ELBİSTAN'DA KÜLTÜREL MİRASIN DURUMU VE TOPLUMSAL HAFIZAYA ETKİLERİ

THE CONDITION OF CULTURAL HERITAGE IN ELBISTAN AFTER THE EARTHQUAKE AND IT'S EFFECTS ON COLLECTIVE MEMORY

Özgenur Binboğa, Nur Umar ***173***

DEPREM SONRASI ADANA-KOZAN'DA KÜLTÜREL MİRASIN TOPLUMSAL BELLEK İLE İLİŞKİSİ VE KORUMA STRATEJİLERİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN CULTURAL HERITAGE AND SOCIAL MEMORY IN POST-EARTHQUAKE ADANA-KOZAN AND CONSERVATION STRATEGIES

Şeyma Kınalı, Nur Umar 175

YAPISAL AHŞAP KİRİŞLERİN GÜÇLENDİRİLMESİNDE LİF TAKVİYELİ POLİMERLERİN (FRP) KULLANIMI

THE USE OF FIBER REINFORCED POLYMERS (FRP) IN THE STRENGTHENING OF STRUCTURAL TIMBER BEAMS

Deniz Akyurt Takır, Seden Acun Özgünler 177

COMPARISON OF SEISMIC PERFORMANCE AND DAMAGE RATE OF BUILDING TRANSPARENT WALL TYPES DURING EARTHQUAKE OCCURRENCE

Vida Sharifi, Mohammad Baharvand 179

CIRCULAR ECONOMY AS A GOVERNANCE LOGIC IN POST-EARTHQUAKE HOUSING SYSTEMS

Ayşenur Babacan Demirel 180

AFETLERDE DİJİTAL HABERLEŞME TEKNOLOJİLERİ VE KULLANIMI

DIGITAL COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND USAGE IN DISASTERS

Serkan Şen, M. Cüneyt Bağdatlı 182

AFET SÖYLEMİ VE YIKIM KISKACINDA 20. YÜZYIL MİMARLIK MİRASI: HÜKÜMET KONAKLARI ÖZELİNDE BİR DEĞERLENDİRME

THE 20TH CENTURY ARCHITECTURAL HERITAGE AT THE INTERSECTION OF DISASTER DISCOURSE AND DESTRUCTION: AN ASSESSMENT FOCUSING ON GOVERNMENT BUILDINGS

Hayriye İsmailoğlu, Yıldız Salman 184

AFETLERE DİRENÇLİ KENTLER İÇİN UYARLANABİLİR BİR ÖĞRENME ÇERÇEVESİ: EPD-NET EKOLOJİK PLANLAMA VE TASARIM YAKLAŞIMI

AN ADAPTABLE LEARNING FRAMEWORK FOR DISASTER-RESILIENT CITIES: THE EPD-NET ECOLOGICAL PLANNING AND DESIGN APPROACH

Halil Duymuş ***186***

DEPREM ÖNCESİ VE SONRASI ZENGİNLER MAHALLESİ/ANTAKYA: TARİHİ ÇEVRE, HASAR VE YENİDEN YAPILANMA SÜRECİ

ZENGİNLER NEIGHBORHOOD (ANTAKYA) IN THE PRE- AND POST-EARTHQUAKE PERIODS: HISTORIC ENVIRONMENT, DAMAGE, AND RECONSTRUCTION PROCESS

Aybüke Aktemur, Yüksel Ünlükaplan ***188***

URBAN IDENTITY AND COLLECTIVE MEMORY IN POST-DISASTER URBAN RECOVERY

Çiğdem Fındıklar Ülkü, Kübra Karkın ***190***

UNDERSTANDING POPULATION MOVEMENTS FOLLOWING LARGE-SCALE DISASTERS

Kübra Karkın, Çiğdem Fındıklar Ülkü ***192***

DEPREM SONRASI KURULAN KONTEYNER YERLEŞİMLERİNİN ÇEVRESEL SORUNLARININ BELİRLENMESİ: ADANA ŞAMBAYADI ÖRNEĞİ

IDENTIFYING ENVIRONMENTAL ISSUES IN CONTAINER SETTLEMENTS ESTABLISHED AFTER EARTHQUAKES: THE CASE OF ŞAMBAYADI, ADANA

Muhammet Emin Türk, Veli Binici, Sidar Ağırtıcı ***194***

BEYOND SURVIVAL: A NEW HOUSING MODEL FOR RESILIENCE AND RECOVERY IN POST-DISASTER AREAS

Hyun Soo Kim, Abdurrahman Mohamed ***196***

WASTEWATER MANAGEMENT DURING DISASTERS

Gasim Hayder ***197***

AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA ALANLARININ MEKÂNSAL YETERLİLİK VE ERİŞİLEBİLİRLİK ANALİZİ: ADANA ÇUKUROVA ÖRNEĞİ

SPATIAL ADEQUACY AND ACCESSIBILITY ANALYSIS OF DISASTER AND EMERGENCY ASSEMBLY AREAS: THE CASE OF ADANA ÇUKUROVA

Ramazan Karataş, Gamze Karadaş, N. Merve Yalçınkaya 198

POST-EARTHQUAKE WASTE MANAGEMENT BASED ON BUILDING MATERIAL TYPES AND THE PROPOSAL OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY MATERIAL STRATEGIES

Zeinab Shojaei , Mohamad Baharvand , Ahadollah Azami 200

ANALYSIS OF THE SARPOL-E ZAHAB EARTHQUAKE IN IRAN AND RESILIENT REGENERATION THROUGH A SUSTAINABLE ARCHITECTURE APPROACH

Marjan Karimipoor, Ahadollah Azami, Zeinab Shojaei 202

FROM EMERGENCY RECONSTRUCTION TO RESILIENT CONSTRUCTION: AN ARCHITECTURE-CENTERED RECONSIDERATION OF POST-EARTHQUAKE RECONSTRUCTION THROUGH COMPUTATIONAL DESIGN AND AUTONOMOUS CONSTRUCTION ROBOTS

Sayed Mohammad Ali Abtahi, Mohammad Baharvand 204

YEŞİL DİRENÇLİLİĞİN YENİDEN KAVRAMSALLAŞTIRILMASI: 2023 TÜRKİYE DEPREMLERİ SONRASI KENTSEL PARKLARIN TOPLUMSAL-EKOLOJİK DİRENÇLİLİKTEKİ ROLÜ

RECONCEPTUALIZING GREEN RESILIENCE: THE ROLE OF URBAN PARKS IN SOCIAL-ECOLOGICAL RESILIENCE AFTER THE 2023 Türkiye EARTHQUAKES

Ebru Kamacı Karahan, Bilge Çakır, Sinem Tapkı 206

SUSTAINABLE ENERGY ARCHITECTURE AND URBAN GOVERNANCE IN EARTHQUAKE-RESILIENT POST-DISASTER RECONSTRUCTION: CASE STUDY OF TABRİZ

Mohammad Rajabpour 208

PERFORMANCE EVALUATION OF OAT-MODIFIED GEOPOLYMER CONCRETE AT AMBIENT CURING TEMPERATURE

Reza Khorashahi, Mahdi Adibi 209

SUSTAINABILITY STUDY OF FLOATING SOLAR PANELS IN SHIRINDAREH DAM, NORTH KHORASAN, IRAN

Fatemeh Kohestani, Mahdi Adibi 210

STRUCTURE, FUNCTION AND BEAUTY: A SYNERGISTIC APPROACH TO 21ST-CENTURY ARCHITECTURE

Mohammadjavad Mahdavinejad 211

HEALTHY ENVIRONMENT, CREATIVE DESIGN ATELIER AND ELEVATED PERFORMANCE: A MODERN HERITAGE HOSTS AI-ASSISTED DESIGNERS

Maryam Rasoolzadeh 212

THE IMPACTS OF THE FEBRUARY 6, 2023 EARTHQUAKES ON CULTURAL HERITAGE AND STRATEGIES FOR RECOVERY

6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİNİN KÜLTÜREL MİRAS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE İYİLEŞTİRME STRATEJİLERİ

Bilge Aksay, İlyas Sarıbaş, Tiziano Volatili, Andrea Dall'Asta, Stefano Mazzoli, Fabio Micozzi, Michele Mirra, Massimo Sargolini, Flavio Stimilli, Giorgio Valentini, Adnan Sözen, Haşim Kelebek, İ, E. Tondi 214

HEALTHY ENVIRONMENT, SPATIAL PLANNING AND FUTURE CITIES: HOW RESILIENT CITIES CONTRIBUTE TO DISASTER MANAGEMENT

Maryam Rasoolzadeh, Narges Memarian 217

EARTHQUAKE RESILIENCE THROUGH DIFFERENT CODIFIED REGULATIONS

Abdolreza S. Moghadam 218

DESIGNING SAFE URBAN SPACES THROUGH GREEN INFRASTRUCTURE: A TYPOLOGY-BASED APPROACH FOR EARTHQUAKE RESILIENCE

Razieh Mohammadzadeh 220

FROM PREPAREDNESS TO RECOVERY: THE ROLE OF URBAN GREEN INFRASTRUCTURE IN EARTHQUAKE RISK REDUCTION

Razieh Mohammadzadeh 221

TOWARDS HEALTHY ENVIRONMENTS: GREEN ADAPTIVE REUSE OF MODERN HERITAGE AT TEHRAN RAILWAY STATION

Maryam Rasoolzadeh, Somayeh Pourbagher, Mohammadjavad Mahdavinejad 222

A CRITICAL APPROACH TO SUSTAINABLE ARCHITECTURE IN THE POST EARTHQUAKE RECONSTRUCTION PROCESS (CASE STUDY: SCHOOLS OF SARPOL E ZAHAB)

Sahar Mohammadzadeh, Majid Golzar, Ali Koushki 224

REBUILDING THE UNBUILDABLE: POST-WAR REHABILITATION IN GAZA THROUGH CONSTRAINED-RECONSTRUCTION URBANISM

Abdurrahman Mohamed, Hyun Soo Kim 226

IMPACTS OF URBAN LAND USE TYPES ON RIVER WATER QUALITY INDEX: IMPLICATIONS FOR SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

Amin Arzhangi, Ladan Fallah Mehrjerdi, Sadegh Partani 228

6 ŞUBAT DEPREMİ SONRASI ANTAKYA'DA KORUMA AMAÇLI İMAR PLANLARININ BÜTÜNCÜL MEKÂNSAL PLANLAMA AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF CONSERVATION-ORIENTED DEVELOPMENT PLANS PREPARED FOR ANTAKYA AFTER THE 6 FEBRUARY EARTHQUAKE WITHIN THE FRAMEWORK OF HOLISTIC SPATIAL PLANNING PRINCIPLES

Elif Şeyma Şentürker 229

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

KONGRE ONURSAL BAŞKANI / *HONORARY PRESIDENT OF THE CONGRESS*

Prof. Dr. Hamit Emrah BERİŞ

Çukurova Üniversitesi Rektörü / *Rector of Cukurova University*

DÜZENLEME KURULU BAŞKANI / *HEAD OF ORGANIZING COMMITTEE*

Prof. Dr. Nuriye SAY

Mimarlık Fakültesi Dekanı / *Dean of Faculty of Architecture*

DÜZENLEME KURULU / *ORGANIZING COMMITTEE*

Prof. Dr. Cengiz USLU

Prof. Dr. Onur ERMAN

Assoc. Prof. Dr. Tülay CANBOLAT

Assoc. Prof. Dr. Nermin Merve YALÇINKAYA

Assoc. Prof. Dr. Tülin SELVİ ÜNLÜ

Assoc. Prof. Dr. Sagynbek ORUNBAEV

Asst. Prof. Dr. Kasım ÇELİK

Asst. Prof. Dr. Nur YILMAZ

Dr. Ahadollah AZAMİ

Dr. Kemal SAKARYA

SEKRETERYA / *CONGRESS SECRETERIAT*

Dr. Emre PINAR

Res. Assist. Ramazan KARATAŞ

Res. Assist. Rukiye TÜTER

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

ULUSLARARASI İLİŞKİLER KURULU / *INTERNATIONAL RELATIONS COMMITTEE*

Prof. Dr. Tolga ÜNLÜ, Çukurova University

Prof. Dr.-Ing. habil. Mohammadjavad MAHDAVINEJAD, Nizwa University

Dr. Ahadollah AZAMİ, Çukurova University

ULUSLARARASI BİLİM KURULU / *INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE*

Mahdi ADIBI, University of Bojnord, Iran

Mohammad BAHARVAND, Islamic Azad University-Isfahan (Khorasgan), Iran

Sassan ESHGHI, International Institute of Earthquake, Iran

Dora FRANCESE, University of Naples "Federico II", Italy

Mohsen GHAFORY ASHTIANY, International Institute of Earthquake Engineering and Seismology, Iran

Mahyar HADIGHI, Texas Tech University, USA

Ziqiang HAN, Shandong University, China

Gasim HAYDER, University of Nizwa, Oman

Seyed Morteza HOSSEINI, Aalborg University, Denmark

Jason INGHAM, University of Auckland, New Zealand

Hyunsoo KIM, Jeju National University, Republic of Korea

Mohammadjavad MAHDAVINEJAD, University of Nizwa, Oman

Giulia Annalinda NEGLIA, Polytechnic University of Bari, Italy

Sagynbek ORUNBAEV, American University of Central Asia, Kyrgyzstan

Sadegh PARTANI, University of Bojnord, Iran

Vittorio PIZZIGONI, Università degli Studi di Genova, Italy

Lorenzo PRINCIPI, University of Camerino (UNICAM), Italy

Muhammad Masood RAFI, NED University of Engineering and Technology Karachi, Pakistan

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

Maryam RASOOLZADEH, Tarbiat Modares University, Iran

Hugo RODRIGUES, University of Aveiro, Portugal

Milad ROOHI, University of Nebraska–Lincoln, USA

Massimo SARGOLINI, University of Camerino, Italy

Abdolreza SARVGHAD MOGHADAM, International Institute of Earthquake, Iran

Ashraf SOLIMAN, Kingdom University, Bahrain

Flavio STIMILLI, University of Camerino (UNICAM), Italy

Dimitra VAGIONA, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Tiziano VOLATILI, University of Camerino (UNICAM), Italy

ULUSAL BİLİM KURULU / *NATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE*

Sebahat AÇIKSÖZ, Bartın University

Semiha AKÇAÖZOĞLU, Niğde Ömer Halisdemir University

Alirıza İlker AKGÖNEN, Kahramanmaraş Sütçü İmam University

Cenk ALHAN, Istanbul University-Cerrahpaşa

Sevinç ALKAN KORKMAZ, Toros University

Hakan ALPHAN, Çukurova University

Banu APAYDIN, Marmara University

Ahmet Suvar ASLAN, Hatay Mustafa Kemal University

Gülden AYALP GÜMÜŞBURUN, Gaziantep University

Ayşe Güliz BİLGİN ALTINÖZ, Middle East Technical University

Aydın BÜYÜKSARAÇ, Çanakkale Onsekiz Mart University

Özge CORDAN, Istanbul Technical University

Alper ÇABUK, Eskişehir Technical University

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ

INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye

February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

Saye Nihan ÇABUK, Eskişehir Technical University

Şenay ÇABUK, Mimar Sinan Fine Arts University

Emre DEMİREL, Hacettepe University

Aliye Senem DEVİREN, Hatay Mustafa Kemal University

Ebru DOĞAN, Malatya Turgut Özal University

Yelda DURGUN ŞAHİN, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University

Fethiye Ecem EDİS, Istanbul Technical University

Aslı ER AKAN, Çankaya University

Şebnem ERTAŞ BEŞİR, Akdeniz University

Didem ERTEN BİLGİÇ, Kocaeli University

Müge GÖKER PAKTAŞ, Marmara University

Çağlar GÖKSU AKKAYA, Istanbul Technical University

Mustafa GÜLER, Harran University

Kübra GÜLLÜ, Hasan Kalyoncu University

Ayça GÜLTEN, Fırat University

Onur GÜNGÖR, Iskenderun Technical University

Zehra GÜNGÖRDÜ, Hatay Mustafa Kemal University

Ercan IŞIK, Bitlis Eren University

İsmail Emre KAVUT, Mimar Sinan Fine Arts University

Şule KAZANCI KISAKÜREK, Kahramanmaraş Sütçü İmam University

İrfan KOCAMAN, Erzurum Technical University

Rabia KÖSE DOĞAN, Selçuk University

Elif Yeşim KÖSTEN, Kocaeli University

Firdevs KULAK TORUN, Atatürk University

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ

INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye

February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

Mustafa KÜÇÜKTÜVEK, Iskenderun Technical University

Yelda MERT, Iskenderun Technical University

Abdurrahman MOHAMMED, Antalya Bilim University

Sema MUMCU, Karadeniz Technical University

Menşure Kübra MÜEZZİNOĞLU, Fırat University

Murat ORAL, Konya Technical University

Ahmet Vefa ORHON, Dokuz Eylül University

Reşat Atalay OYGUÇ, Istanbul Technical University

Ali Tolga ÖZDEN, Çanakkale Onsekiz Mart University

Murat ÖZYAVUZ, Tekirdağ Namık Kemal University

Havva ÖZYILMAZ, Dicle University

Sebahat Sinem ÖZYURT ÖKTEN, Iskenderun Technical University

Nur Sinem PARTİGÖÇ ŞÜYÜN, Pamukkale University

Çiğdem POLATOĞLU SERTER, Yıldız Technical University

Mert Nezih RİFAİOĞLU, Iskenderun Technical University

Serkan SİPAHİ, Osmaniye Korkut Ata University

Şükran ŞAHİN, Ankara University

Neriman ŞAHİN GÜÇHAN, Middle East Technical University

Meltem ŞENOL BALABAN, Middle East Technical University

Özlem ŞENYİĞİT SARIKAYA, Cukurova University

Filiz TAVŞAN, Karadeniz Technical University

Saadet Tuğçe TEZER ÇILGIN, Mimar Sinan Fine Arts University

Necdet TORUNBALCI, Istanbul Technical University

Gökhan UŞMA, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

Nilhan VURAL, Karadeniz Technical University

Ruşen YAMAÇLI, Eskişehir Technical University

Fatih YAMAN, Istanbul Chamber of Industry

Fatih YAZICIOĞLU, Istanbul Technical University

Sevgi YILMAZ, Atatürk University

Gül YÜCEL, Istanbul Rumeli University

Murat ZENCİRKIRAN, Uludağ University

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT CONGRESS
KONGRE PROGRAMI / ***CONGRESS PROGRAM***

Saatler / *Hours*	**1. GÜN /** *DAY 1* 2 Şubat 2026 / *February 2, 2026*
08.30-09.30	**Kayıt /** ***Registration***
09.30-10.30	**Açılış Töreni ve Protokol Konuşmaları** ***Opening Ceremony and Protocol Speeches*** **Nuriye SAY** Mimarlık Fakültesi Dekanı, Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı *Dean of Faculty of Architecture, Chair of Congress* **Hamit Emrah BERİŞ** Çukurova Üniversitesi Rektörü, Kongre Onursal Başkanı *Rector of Çukurova University, Honorary President of the Congress* **Mustafa YAVUZ** Adana Valisi *Governor of Adana* ***Kongre Salonu / Congress Hall***
10.30-11.30	**Davetli Konuşmalar /** ***Keynote Speeches*** **Meltem Şenol BALABAN** Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Türkiye / *Middle East Technical University, Türkiye* **Abdolreza SARVGHAD MOGHADAM** Uluslararası Deprem Enstitüsü, İran / *International Institute of Earthquake, Iran* ***Kongre Salonu / Congress Hall***
11.30-11.45	**Kahve Molası /** ***Coffee Break***
11.45-12.45	**Davetli Konuşmalar /** ***Keynote Speeches*** **Hyun Soo KIM** Jeju Ulusal Üniversitesi, Kore / *Jeju National University, Republic of Korea* **Şebnem ERTAŞ BEŞİR** Akdeniz Üniversitesi, Türkiye / *Akdeniz University, Türkiye* **Mert Nezih RİFAİOĞLU** İskenderun Teknik Üniversitesi, Türkiye / *İskenderun Technical University, Türkiye* ***Kongre Salonu / Congress Hall***
12.45-13.45	**Öğle Molası /** ***Lunch Break***

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT CONGRESS
KONGRE PROGRAMI / ***CONGRESS PROGRAM***

13.45-14.45	**1. Oturum Bildiri Sunumları /** ***Session 1 Paper Presentations***				
	ISPDM 34 ISPDM 66 ISPDM 73 ISPDM 87 ISPDM 112	ISPDM 5 ISPDM 10 ISPDM 101	ISPDM 2 ISPDM 55 ISPDM 61 ISPDM 72 ISPDM 99	ISPDM 3 ISPDM 21 ISPDM 60 ISPDM 109	ISPDM 7 ISPDM 36 ISPDM 42 ISPDM 44 ISPDM 77
	Salon / Hall A201	***Salon / Hall A205***	***Salon / Hall A209***	***Salon / Hall A206***	***Salon / Hall A210***
14.45-15.00	**Kahve Molası /** ***Coffee Break***				
15.00-16.00	**2. Oturum Bildiri Sunumları /** ***Session 2 Paper Presentations***				
	ISPDM 1 ISPDM 8 ISPDM 37 ISPDM 74 ISPDM 118	ISPDM 4 ISPDM 54 ISPDM 59 ISPDM 82	ISPDM 18 ISPDM 70 ISPDM 78 ISPDM 80 ISPDM 119	ISPDM 58 ISPDM 90 ISPDM 95	ISPDM 69 ISPDM 83 ISPDM 89
	Salon / Hall A201	***Salon / Hall A205***	***Salon / Hall A209***	***Salon / Hall A206***	***Salon / Hall A210***
16.00-16.15	**Kahve Molası /** ***Coffee Break***				
16.15-17.45	**Proje Paneli /** ***Project Panel*** **Necdet TORUNBALCI** İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye (Moderatör) / *İstanbul Technical University, Türkiye* **Alper ÇABUK** Eskişehir Teknik Üniversitesi, Türkiye / *Eskişehir Technical University, Türkiye* **Tolga ÜNLÜ** Çukurova Üniversitesi, Türkiye / *Çukurova University, Türkiye* **Tülay CANBOLAT** Çukurova Üniversitesi, Türkiye / *Çukurova University, Türkiye* **Elif Yeşim KÖSTEN** Kocaeli Üniversitesi, Türkiye / *Kocaeli University, Türkiye* **Saadet Tuğçe TEZER ÇILĞIN** Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Türkiye / *Mimar Sinan Fine Arts University, Türkiye* ***Salon / Hall A205***				
	Gala Yemeği / ***Gala Dinner***				

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT CONGRESS
KONGRE PROGRAMI / ***CONGRESS PROGRAM***

Saatler / *Hours*	**2. GÜN /** *DAY 2* 3 Şubat 2026 / *February 3, 2026*				
08.30-09.00	**Kayıt /** *Registration*				
09.00-10.00	**3. Oturum Bildiri Sunumları /** *Session 3 Paper Presentations*				
	ISPDM 48 ISPDM 63 ISPDM 84 ISPDM 85 ISPDM 107 ISPDM 120	ISPDM 9 ISPDM 64 ISPDM 71 ISPDM 106	ISPDM 11 ISPDM 81 ISPDM 92 ISPDM 94 ISPDM 108	ISPDM 35 ISPDM 49 ISPDM 68 ISPDM 86 ISPDM 115	ISPDM 32 ISPDM 45 ISPDM 96 ISPDM 97 ISPDM 98
	Salon / Hall A201	***Salon / Hall A205***	***Salon / Hall A209***	***Salon / Hall A206***	***Salon / Hall A210***
10.00-10.15	**Kahve Molası /** *Coffee Break*				
10.15-11.15	**Özel Oturum /** *Special Session* **Mahdi ADIBI** Bojnord Universitesi, İran (Moderatör) / *University of Bojnord, Iran (Moderator)* **Abdolreza SARVGHAD MOGHADAM** Uluslararası Deprem Enstitüsü, İran / *International Institute of Earthquake, Iran* **Sagynbek ORUNBAEV** Orta Asya Amerikan Üniversitesi, Kırgızistan / *American University of Central Asia, Kyrgyzstan* **Flavio STIMILLI** Camerino Üniversitesi, İtalya / *University of Camerino, Italy* **Tiziano VOLATILI** Camerino Üniversitesi, İtalya / *University of Camerino, Italy* **Lorenzo PRINCIPI** Camerino Üniversitesi, İtalya / *University of Camerino, Italy* ***Kongre Salonu / Congress Hall***				
11.15-11.30	**Kahve Molası /** *Coffee Break*				
11.30-12.30	**Özel Oturum /** *Special Session* **Abdurrahman MOHAMED** Antalya Bilim Üniversitesi (Moderatör) / *Antalya Science University, Türkiye (Moderator)* **Giulia Annalinda NEGLIA** Bari Politeknik Üniversitesi, İtalya / *Polytechnic University of Bari, Italy* **Vittorio PIZZIGONI** Genova Üniversitesi, İtalya / *University of Genoa, Italy* **Hyun Soo KIM** Jeju Ulusal Üniversitesi, Kore / *Jeju National University, Republic of Korea* ***Kongre Salonu / Congress Hall***				
12.30-13.30	**Öğle Molası /** *Lunch Break*				

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT CONGRESS
KONGRE PROGRAMI / *CONGRESS PROGRAM*

<table>
<tr><td rowspan="3">13.30-14.30</td><td colspan="5">4. Oturum Bildiri Sunumları / Session 4 Paper Presentations</td></tr>
<tr><td>ISPDM 19
ISPDM 26
ISPDM 31
ISPDM 62
ISPDM 100</td><td>ISPDM 12
ISPDM 28
ISPDM 39
ISPDM 52</td><td>ISPDM 17
ISPDM 20
ISPDM 30
ISPDM 65
ISPDM 105</td><td>ISPDM 13
ISPDM 91
ISPDM 93
ISPDM 116
ISPDM 117</td><td>ISPDM 43
ISPDM 51
ISPDM 76
ISPDM 102
ISPDM 111</td></tr>
<tr><td>Salon / Hall
A201</td><td>Salon / Hall
A205</td><td>Salon / Hall
A209</td><td>Salon / Hall
A206</td><td>Salon / Hall
A210</td></tr>
<tr><td>14.30-14.45</td><td colspan="5">Kahve Molası / Coffee Break</td></tr>
<tr><td rowspan="3">14.45-15.45</td><td colspan="5">5. Oturum Bildiri Sunumları / Session 5 Paper Presentations</td></tr>
<tr><td>ISPDM 22
ISPDM 40
ISPDM 103
ISPDM 114</td><td>ISPDM 16
ISPDM 29
ISPDM 38
ISPDM 79
ISPDM 113</td><td>ISPDM 14
ISPDM 15
ISPDM 23
ISPDM 46
ISPDM 53</td><td>ISPDM 27
ISPDM 41
ISPDM 56
ISPDM 104</td><td>ISPDM 25
ISPDM 33
ISPDM 47
ISPDM 67</td></tr>
<tr><td>Salon / Hall
A201</td><td>Salon / Hall
A205</td><td>Salon / Hall
A209</td><td>Salon / Hall
A206</td><td>Salon / Hall
A210</td></tr>
<tr><td>15.45-16.00</td><td colspan="5">Kahve Molası / Coffee Break</td></tr>
<tr><td>16.00-17.30</td><td colspan="5">Değerlendirme Oturumu / Review Session

Salon / Hall
A205</td></tr>
</table>

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT CONGRESS
KONGRE PROGRAMI / ***CONGRESS PROGRAM***

Saatler / *Hours*	**3. GÜN /** *DAY 3* 4 Şubat 2026 / *February 4, 2026*
08.00-10.30	**Adana'dan Hareket /** ***Departure from Adana***
	Antakya Kent Merkezine Varış / ***Arrival at Antakya City Center***
10.30-13.00	**Deprem Sonrası Antakya Kenti Gezisi /** ***Post Earthquake Tour of Antakya City***
13.00-14.00	**Öğle Molası /** ***Lunch Break***
14.00-16.00	**Kapanış Oturumu & Antakya Paneli /** ***Closing Session & Antakya Panel*** **Mert Nezih RİFAİOĞLU** İskenderun Teknik Üniversitesi, Türkiye / *İskenderun Technical University, Türkiye* **Hatice PAMİR** Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye / *Hatay Mustafa Kemal University, Türkiye* **Alim Koray CENGİZ** Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye / *Hatay Mustafa Kemal University, Türkiye* **Sait Özkal YÜREĞİR** Nom Mimarlık & Tasarım, Türkiye / *Nom Architecture & Design, Türkiye* ***Kongre Salonu** / Congress Hall*
17.00	**Adana'ya Hareket** ***Departure to Adana***

1. GÜN / DAY 1 2 Şubat 2026 / February 2, 2026 **Bildiri Sunumları** / Paper Presentations	
1. Oturum / Session 1 **13.45-14.45**	**Salon** / Hall **A 201**
Oturum Adı: *Cultural Heritage and Collective Memory*	***Oturum Başkanı:*** *Yelda DURGUN ŞAHİN*
ISPDM 34	*A Qualitative Analysis of the Spatial and Commercial Impacts of the Post-Disaster Interventions in the Kahramanmaraş Historic Bazaar* Semiha YILMAZER, Helin IŞIN, Mısra FİDAN HANÇERLİ, Senanur TAŞDEMİR
ISPDM 66	*Our Immovable Cultural Heritage in the Shadow of the Earthquake: A Pre and Post Earthquake Assessment through Bathhouse Structures in Maraş* Yelda DURGUN ŞAHİN, Büşra KALLİ
ISPDM 73	*The Impacts of the February 6, 2023 Earthquakes on Cultural Heritage and Strategies for Recovery* Bilge AKSAY, İlyas SARIBAŞ, Tiziano VOLATILI, Andrea DALL'ASTA, Stefano MAZZOLI, Fabio MICOZZI, Michele MIRRA, Massimo SARGOLINI, Flavio STIMILLI, Giorgio VALENTINI, Adnan SÖZEN, Haşim KELEBEK, Emanuel TONDI
ISPDM 87	*Towards Healthy Environments: Green Adaptive Reuse of Modern Heritage at Tehran Railway Station* Maryam RASOOLZADEH, Somayeh POURBAGHER, Mohammadjavad MAHDAVINEJAD
ISPDM 112	*Urban Identity and Collective Memory in Post-Disaster Urban Recovery* Çiğdem FINDIKLAR ÜLKÜ, Kübra KARKIN
1. Oturum / Session 1 **13.45-14.45**	**Salon** / Hall **A 205**
Oturum Adı: *Afet Sonrası Geçici Barınma*	***Oturum Başkanı:*** *Gülden GÜMÜŞBURUN AYALP*
ISPDM 5	*Afet Sonrası Geçici Barınma Birimlerinde Tasarım Risklerinin Bibliyometrik Haritalandırması* Merve SERTER, Gülden GÜMÜŞBURUN AYALP
ISPDM 10	*Afet Sonrası Geçici Barınma Alanlarında Mekân Tasarımı: Sosyal Sürdürülebilirlik Perspektifi* Gülşah ŞENOCAK
ISPDM 101	*Barınaktan Mekâna: Afet Sonrası Geçici Konutlarda Mekânsal Dönüşümler* Sevilay ERK ATALAY, Gülçin PULAT GÖKMEN

1. Oturum / Session 1 **13.45-14.45**		**Salon** / Hall **A 209**
Oturum Adı: *Kentsel Yeşil Altyapı ve Dirençlilik*		***Oturum Başkanı:*** *Gözde RAMAZANOĞLU*
ISPDM 2	*Yeşil Dirençliliğin Yeniden Kavramsallaştırılması: 2023 Türkiye Depremleri Sonrası Kentsel Parkların Toplumsal-Ekolojik Dirençlilikteki Rolü* Ebru KAMACI KARAHAN, Bilge ÇAKIR, Sinem TAPKI	
ISPDM 55	*Deprem Sonrası Dirençli Kent/Kır Bütünü İçin Peyzaj Planlama: Kahramanmaraş Örneği* Şule KISAKÜREK, Nilgül KARADENİZ, Sebahat AÇIKSÖZ, Esra ABACIOĞLU GİTMİŞ, Seyran PALABAŞ UZUN, Ahmet ÖZBEK, C. Hakan YILMAZ, Sinan KORDON, Abdulkadir NACAR	
ISPDM 61	*Deprem Dirençliliği Bağlamında Kentsel Yeşil Ağ Sisteminin Mekânsal Analizi: Kahramanmaraş Kenti Örneği* Müge KÜLAHLIOĞLU, Dilay ZÜLKADİROĞLU, Neslihan DOYGUN, Rana Öznur KİSLİOĞLU	
ISPDM 72	*Peyzaj Altyapısı ve İklim Değişikliği Sürecinde Önemi* Ahmet YENİSOLAK, Abdulkadir NACAR, Şule KISAKÜREK	
ISPDM 99	*Depreme Dayanıklı Kentler İçin Sismik Peyzaj Şehirciliği: Hatay İli Örneğinde Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Afet Sonrası Performans Analizi* Arzu ALTUNTAŞ, Eda KOÇAK	

1. Oturum / Session 1 **13.45-14.45**		**Salon** / Hall **A 206**
Oturum Adı: *Kültürel Miras ve Kolektif Hafıza I*		***Oturum Başkanı:*** *Nur UMAR*
ISPDM 3	*Star Mimari Projeler Ve Antakya'da Deprem Sonrası Kentsel Dönüşümün Doğurduğu Yeni Kent Kimliği* Zehra GÜNGÖRDÜ, Zeynep Deniz YAMAN GALANTINI	
ISPDM 21	*Yıkımın İkili Yüzü: Deprem Sonrası Kentsel Bellek ve Modern Mimari Mirasın Sürdürülebilirliği (Diyarbakır Ofis Mahallesi ve Galeria Örneği)* Firaz BOZ	
ISPDM 60	*1939 Erzincan Deprem Belleği: Kurma Evler* Esin ATABEYLİ ÇAĞLIK, Yasemen SAY ÖZER	
ISPDM 109	*Afet Söylemi ve Yıkım Kıskacında 20. Yüzyıl Mimarlık Mirası: Hükümet Konakları Özelinde Bir Değerlendirme* Hayriye İSMAİLOĞLU, Yıldız SALMAN	

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT CONGRESS
KONGRE PROGRAMI / *CONGRESS PROGRAM*

1. Oturum / Session 1 **13.45-14.45**		**Salon /** Hall **A 210**
Oturum Adı: *Afet Sonrası Yapılanmada Toplumsal Katılım*		***Oturum Başkanı:*** *Özlem ŞENYİĞİT*
ISPDM 7	*Görünmeden Görmek: Afet Sonrası Geçici Barınma Alanlarında Psikolojik İyi Oluşun Mekânsal Kodu Olarak Prospect-Refuge Teorisi* Şeyma Duman GÜLTEPE, Asu BEŞGEN	
ISPDM 36	*Afet Sonrası Yeniden İnşa Planı: Çekmece Topluluk Merkezi* Esra TÖLE	
ISPDM 42	*Afet Sonrası Yeniden İnşa Sürecinde Katılımın Sınırları: Paydaş Katılım Planı Örneği* Zeynep ACEHAN, Gamze ATAY	
ISPDM 44	*Deprem Sonrası Mekânsal Deneyimin Parçalanması: Deneyimsel Süreklilik ve Güven Algısı Üzerinden Bir Değerlendirme* Dilara YETİŞ, İpek KAŞTAŞ UZUN	
ISPDM 77	Deprem Sonrası Topluluk Mekânları: Herkes İçin Mimarlık'ın Katılımcı Üretim Modeli İbrahim Emre GÜNDOĞDU, Mehmet Sarper TAKKECİ	

1. GÜN / DAY 1 2 Şubat 2026 / February 2, 2026 **Bildiri Sunumları /** Paper Presentations		
2. Oturum / Session 2 **15.00-16.00**		**Salon /** Hall **A 201**
Oturum Adı: *Toplanma Alanlarında Mekansal Analiz, Kapasite ve Erişim*		***Oturum Başkanı:*** *Şule KISAKÜREK*
ISPDM 1	*Hızlı Kentleşmenin Afet Sonrası Toplanma Alan Dağılımına Etkisi: Atakum Örneği* Cem AYIK	
ISPDM 8	*Afet ve Acil Durumlarda Toplanma Alanlarının Kapasite Yeterliliğinin Değerlendirilmesi* Vuslat Nur Efşen AKKUŞ, Buket ÇAPALI	
ISPDM 37	*Deprem Yönetiminde Açık ve Yeşil Alanların Barınma Amaçlı Kullanımına Dair Kurumsal ve Mekânsal Temelli Bir Değerlendirme: Denizli Pamukkale İlçesi Örneği* Dilek ÖZDEŞ GÖNENDİK, Pınar SAVAŞ YAVUZÇEHRE	
ISPDM 74	*Erzurum İlindeki Toplanma Alanlarının Deprem Sonrası Kullanımına İlişkin Bir Değerlendirme* Oğuzhan DİKMEN, Serkan ÖZER	

ISPDM 118	*Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Mekânsal Yeterlilik ve Erişilebilirlik Analizi: Adana Çukurova Örneği* Ramazan KARATAŞ, Gamze KARADAŞ, Nermin Merve YALÇINKAYA
2. Oturum / Session 2 **15.00-16.00**	**Salon /** Hall **A 205**
Oturum Adı: *Kültürel Miras ve Kolektif Hafıza II*	***Oturum Başkanı:***
ISPDM 4	*6 Şubat 2023 Depremi Sonrasındaki Nüfus Hareketleri ve Bunların Etkileri* Ali Cenap YOLOĞLU, Fikret ZORLU
ISPDM 54	*Afet Sonrası Mekânsal Araştırmalarda Aidiyet ve Kültürel Bellek: Bibliyometrik Bir Haritalama* Dürdane AKSOY DOLU, Emine Banu BURKUT
ISPDM 59	*1939 Erzincan Depremi Sonrasında Tren İstasyonu'nun Önemi* Esin ATABEYLİ ÇAĞLIK, Yasemen SAY ÖZER
ISPDM 82	*Deprem Sonrası İyileşme Sürecinde Türkiye'de Kültürel Mirasın Resmî Belgeler Üzerinden Söylem Analizi* Betül TAĞ
2. Oturum / Session 2 **15.00-16.00**	**Salon /** Hall **A 209**
Oturum Adı: *Architectural Design and Building Regulations*	***Oturum Başkanı:*** *Lorenzo PRINCIPI*
ISPDM 18	*Sustainability Study of Floating Solar Panels in Shirindareh Dam, North Khorasan, Iran* Fatemeh KOHESTANI, Mahdi ADIBI
ISPDM 70	*Structure, Function and Beauty: A Synergistic Approach to 21st-Century Architecture* Mohammadjavad MAHDAVINEJAD
ISPDM 78	*Analysis of the Sarpol-e Zahab Earthquake in Iran and Resilient Regeneration through a Sustainable Architecture Approach* Marjan KARIMIPOOR, Ahadollah AZAMI, Zeinab SHOJAEI
ISPDM 80	*Earthquake Resilience Through Different Codified Regulations* Abdolreza S. MOGHADAM
ISPDM 119	*Wastewater Management During Disasters* Gasim HAYDER

2. Oturum / Session 2 **15.00-16.00**		**Salon /** Hall **A 206**
Oturum Adı: *Planlama, Kentsel Tasarım ve Deprem İlişkisi*		***Oturum Başkanı:*** *Elif Yeşim KÖSTEN*
ISPDM 58	*6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri Sonrasında Karşılaşılan Afet Lojistiği Sorunlarının Kaynakları* Sercan KURT, Fikret ZORLU	
ISPDM 90	*Yerleşim Alanlarında Mekansal Tasarımın Afet Müdahale Süreçlerine Etkisi* Gizem Ezgi SEREYIM	
ISPDM 95	*Deprem Sonrasında Ön Bahçe Çekme Mesafelerinin Tahliye Potansiyeline Etkisinin İrdelenmesi* Çisem SEYHAN, Yusuf EMİNOĞLU, Mert YAVAŞ, Hilmi Evren ERDİN, Çiğdem HOROZ GÖREN, Nurseli ŞANLI	
2. Oturum / Session 2 **15.00-16.00**		**Salon /** Hall **A 210**
Oturum Adı: *İmar Politikaları ve Afet Yönetimi*		***Oturum Başkanı:*** *Zehra GÜNGÖRDÜ*
ISPDM 69	*İstanbul, Prens Adaları Örneğinde Afet Riski Bağlamında İmar Planları ve Planlama Araçlarının Değerlendirilmesi* Elif ÇOBAN, Fatma Ayçim TÜRER BAŞKAYA	
ISPDM 83	*Mekânsal Planlamanın Deprem Afeti Kırılganlığına Etkisi: 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremlerinde Adıyaman Kentsel Yerleşim Alanı* Servet KARACA, Hidayet TAĞA, Ozan Cuma ÜNLÜ, Firaz BOZ	
ISPDM 89	*Bir Afetin Anatomisi: Hatay'da Deprem, Planlama ve Yıkımın Arka Planı* Serkan KOÇ	

2. GÜN / DAY 2 3 Şubat 2026 / February 3, 2026 **Bildiri Sunumları /** Paper Presentations		
3. Oturum / Session 3 **09.00-10.00**		**Salon /** Hall **A 201**
Oturum Adı: *Green Infastructure, Landscape, and Circular Economy*		***Oturum Başkanı:*** *Hyun Soo KIM*
ISPDM 48	*Post-Earthquake Waste Management Based on Building Material Types and the Proposal of Environmentally Friendly Material Strategies* Zeinab SHOJAEI, Mohammad BAHARVAND, Ahadollah AZAMI	

ISPDM 63	*Post-Disaster Recovery After The 2023 Seismic Event in South-Est Turkey: New Landscape Identities* Flavio STIMILLI, Massimo SARGOLINI, Andrea DALL'ASTA, Stefano MAZZOLI, Fabio MICOZZI, Michele MIRRA, Tiziano VOLATILI, Bilge AKSAY, Adnan SÖZEN, İlyas SARIBAŞ, Emanuele TONDI
ISPDM 84	*Designing Safe Urban Spaces through Green Infrastructure: A Typology-based Approach for Earthquake Resilience* Razieh MOHAMMADZADEH
ISPDM 85	*From Preparedness to Recovery: The Role of Urban Green Infrastructure in Earthquake Risk Reduction* Razieh MOHAMMADZADEH
ISPDM 107	*Circular Economy as a Governance Logic in Post-Earthquake Housing Systems* Ayşenur BABACAN DEMİREL
ISPDM 120	*Impacts of Urban Land Use Types on River Water Quality Index: Implications for Spatial Planning and Disaster Management* Amin ARZAHNGI, Ladan Fallah MEHRJERDI, Sadegh PARTANI

3. Oturum / Session 3 **09.00-10.00**	**Salon /** Hall **A 205**
Oturum Adı: *Digital Innovation and AI in Disaster Management*	***Oturum Başkanı:*** *Saye Nihan ÇABUK*
ISPDM 9	*Leveraging Digital Twin Technology for Real-Time Optimization and Allocation of Urban Green Spaces in Post-Earthquake Emergency Management* Huriye Simten SÜTÜNÇ
ISPDM 64	*A Neural Network-Based Tool for Rapid Seismic Risk Assessment of Highway Networks* Lorenzo PRINCIPI, Michele MORICI, Valeria LEGGERI, Andrea DALL'ASTA, Michele MIRRA, Fabio MICOZZI, Stefano MAZZOLI, Massimo SARGOLINI, Flavio STIMILLI, Tiziano VOLATILI, Bilge AKSAY Adnan SÖZEN, İlyas SARIBAŞ, Emanuele TONDI
ISPDM 71	*Healthy Environment, Creative Design Atelier and Elevated Performance: A Modern Heritage Hosts AI-Assisted Designers* Maryam RASOOLZADEH
ISPDM 106	*From Emergency Reconstruction to Resilient Construction: An Architecture-Centric Reconsideration of Post-Earthquake Reconstruction Using Computational Design and Autonomous Construction Robots* Sayed Mohammad Ali ABTAHI, Mohammad BAHARVAND

3. Oturum / Session 3 **09.00-10.00**		**Salon /** Hall **A 209**
Oturum Adı: *Afet Yönetiminde Dijital Teknolojiler ve CBS Uygulamaları*		***Oturum Başkanı:*** *Onur KILIÇ*
ISPDM 11	*Deprem Sonrası Kentsel Yol Ağ Sistemi Dayanıklılık Analizi; 6 Şubat Depremleri Örneği* Dilay ZÜLKADİROĞLU, Umut ERDEM, Hakan DOYGUN	
ISPDM 81	*Yerel Yönetimlerde Afet Yönetimi Bilgi Sistemi Uygulama Modeli: Konya Örneği* Latif ERDOĞAN, Kemal BAYRAM, Hüseyin CEYLAN	
ISPDM 92	*Afet Yönetiminde Acil Toplanma Alanlarının Mekânsal Doğrulanması: CBS Tabanlı Bir Hızlı Tarama Yaklaşımı (İzmir–Balçova)* Fatma KARASÜMEN AÇIKGÖZ, Hüseyin KÜÇÜKOĞLU	
ISPDM 94	*Afet Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) Kullanımı* Ayşe Gül EREN, Orhan Atakan GÜRBÜZ	
ISPDM 108	*Afetlerde Dijital Haberleşme Teknolojileri ve Kullanımı* Serkan ŞEN, M. Cüneyt BAĞDATLI	

3. Oturum / Session 3 **09.00-10.00**		**Salon /** Hall **A 206**
Oturum Adı: *Afet Sonrası Barınmada Tasarım Sorunları ve Stratejileri*		***Oturum Başkanı:*** *Gökhan UŞMA*
ISPDM 35	*Deprem Sonrası Yeniden Yapım Süreçlerinde Zaman ve Maliyet Yönetimi Açısından Karşılaşılan Temel Sorunlar* Özge ALBOĞA	
ISPDM 49	*Afet Sonrası Geçici Konut Çözümlerinin Sürdürülebilirlik ve Isıl Konfor Bağlamında Değerlendirilmesi* Cansu BEKLER, Fulya GÖKŞEN TAKVA	
ISPDM 68	*Afet Sonrası Acil ve Geçici Barınma Yerleşimlerinin Mevcut Kentsel Doku ile İlişkisi: 6 Şubat Depremleri Üzerine Bir Saha Analizi* Nil AKDEDE, Özay ÖZAYDIN, Gizem Deniz GÜNERİ SÖĞÜT, Burak BİCAN	
ISPDM 86	*Depremzedelerin Kalıcı Konut Peyzaj Tasarımlarına Yönelik İhtiyaçlarının Belirlenmesi ve Tasarım Stratejilerinin Tartışılması* Emine Nisanur KOLUKISA, Sema MUMCU	
ISPDM 115	*Deprem Sonrası Kurulan Konteyner Yerleşimlerinin Çevresel Sorunlarının Belirlenmesi: Adana Şambayadı Örneği* Muhammet Emin TÜRK, Veli BİNİCİ, Sidar AĞIRTICI	

3. Oturum / Session 3 **09.00-10.00**	**Salon /** Hall **A 210**
Oturum Adı: *Kentsel Dönüşüm, Deprem ve Yeniden Yapılanma*	***Oturum Başkanı:*** *Saadet Tuğçe TEZER ÇILĞIN*
ISPDM 32	*Adana'da Deprem Riski ve Kentsel Dönüşüm: Dirençli Kentler için Mimari Tasarım Stratejileri* Sinem Helen UMUT, Aslı ER AKAN
ISPDM 45	*6 Şubat Depremleri Sonrası Adana'da İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetimi: Rüzgârlı Tepe Hafriyat Depolama Sahası* Gamze KARADAŞ, Ramazan KARATAŞ, N. Merve YALÇINKAYA
ISPDM 96	*Deprem Sonrası Eğitim Alanlarının Oluşturulması ve Mekansal Planlama Çözümleri* Zeynep KAHRAMAN, Hakan KARACA
ISPDM 97	*Afet Sonrası Geçici Barınma: Kızılay Örneği* Erman ERBAŞ, M. Cüneyt BAĞDATLI
ISPDM 98	*İklim Değişikliği Kaynaklı İç Göçün Kent Çeperlerindeki Mekânsal Etkileri ve Sürdürülebilir Yerleşim Stratejileri* Eda KOÇAK, Veysi ODUNCU

2. GÜN / DAY 2 3 Şubat 2026 / February 3, 2026 **Bildiri Sunumları /** Paper Presentations	
4. Oturum / Session 4 **13.30-14.30**	**Salon /** Hall **A 201**
Oturum Adı: *Mekansal Bilişim Teknolojileri ve Kentsel Açık ve Yeşil Alan Analizleri*	***Oturum Başkanı:*** *Yüksel ÜNLÜKAPLAN*
ISPDM 19	*Deprem Odaklı Mekansal Karar Desteği için İHA Fotogrametrisi ve Derin Öğrenmeye Dayalı Senaryo Odaklı 3D Kampüs Dijital İkizi* Ozan Cuma ÜNLÜ, Abdurahman Yasin YİĞİT
ISPDM 26	*Kentsel Dayanıklılık Bağlamında Üniversite Yerleşkelerinin Deprem Sonrası Acil Toplanma ve Barınma Alanı Olarak Rolü* Gülay TOKGÖZ, Onur GÜNGÖR, Mustafa KÜÇÜKTÜVEK
ISPDM 31	*Açık ve Yeşil Alanlar ile Sosyal Donatı Alanlarının Mekânsal Bağlanırlığının Afet Dirençliliği Açısından Değerlendirilmesi: CBS Tabanlı Bir Analiz* Büşra GÜLBAHAR İŞLEK, Gülnihal KURT KAYALI, Tuğba AKIN ÖZ

ISPDM 62	*Deprem Sonrası Toplanma Alanı Olarak Açık ve Yeşil Alanların Afet Odaklı Mekânsal Planlamadaki Rolü: İstanbul Topkapı Deprem Parkı Örneği* Fadime ALTINKAYA
ISPDM 100	*6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri Örneğinde Deprem Öncelikli Kombine Afetlerin Analizi* Sümeyye KAHRAMAN, Erkan POLAT
4. Oturum / Session 4 **13.30-14.30**	**Salon /** Hall **A 205**
Oturum Adı: *Kentsel Kırılganlık ve Dirençli Kentler*	***Oturum Başkanı:*** *Tülin SELVİ ÜNLÜ*
ISPDM 12	*Yapıların Deprem Riskinin Sokak Tarama Yöntemi İle Belirlenmesi: Gümüşhane Örneği* Muhammed Taha KARAKAYA, Osman AKÇAY, Dilek KAYA, Vesile Hatun AKANSEL
ISPDM 28	*Mekânsal Ölçekte Kentsel Dirençlilik Endeksleri: Yöntemlerin Karşılaştırmalı Analizi* Alev AD, Gülennur ŞANLI, Ömer Faruk UZUN, Emine KELEŞ ÖZGENÇ
ISPDM 39	*Yıkımdan Dirence: Kahramanmaraş Depremlerinden Etkilenen Kentlerde Kırılganlık Analizi* Elif ÖZTÜRK, Umut DOĞAN
ISPDM 52	*İstanbul'un Dirençli Kent Perspektifinden Değerlendirilmesi: Afet Riskleri ve İklim Değişikliğine Karşı Stratejiler* Sertaç KAYA, Melisay ZOR, Hamide Nur COŞKUN
4. Oturum / Session 4 **13.30-14.30**	**Salon /** Hall **A 209**
Oturum Adı: *Structural Performance and Material Technologies*	***Oturum Başkanı:*** *Tiziano VOLATINI*
ISPDM 17	*Performance Evaluation of OAT-Modified Geopolymer Concrete at Ambient Curing Temperature* Reza KHORASHAHI, Mahdi ADIBI
ISPDM 20	*Post-Earthquake Operability of Urban Bakeries: A Multi-Hazard Assessment of Structural Performance and Social Resilience* İlyas SARIBAŞ, Bilge AKSAY, Tiziano VOLATILI, Andrea DALL'ASTA, Stefano MAZZOLI, Fabio MICOZZI , Michele MIRRA, Massimo SARGOLINI, Flavio STIMILLI, Giorgio VALENTINI, İ, E. TONDI, Haşim KELEBEK, Adnan SÖZEN

ISPDM 30	*Seismic Isolation and Sustainable Concrete for Earthquake-Resilient Urban Buildings: A Numerical Study* İlyas SARIBAŞ, Hatice Büşra SARI
ISPDM 65	*Interaction of Surface Faulting with the Built Environment: The 2023 Türkiye Earthquake* Tiziano VOLATILI, Andrea DALL'ASTA, Stefano MAZZOLI, Fabio MICOZZI, Michele MIRRA, Massimo SARGOLINI, Flavio STIMILLI, Giorgio VALENTINI, Adnan SÖZEN, Bilge AKSAY, İlyas SARIBAŞ, Emanuele TONDI
ISPDM 105	*Comparison of Seismic Performance and Damage Rate of Building Transparent Wall Types During Earthquake Occurrence* Vida SHARIFI, Mohammad BAHARVAND

4. Oturum / Session 4 **13.30-14.30**	**Salon /** Hall **A 206**
Oturum Adı: *Post-Disaster Housing and Reconstruction Strategies*	***Oturum Başkanı:*** *Hyun Soo KIM*
ISPDM 13	*Sustainable Energy Architecture and Urban Governance in Earthquake-Resilient Post-Disaster Reconstruction: Case Study of Tabriz* Mohammad RAJABPOUR
ISPDM 91	*Spatial and Typological Adaptation in Post-Disaster Temporary Housing: A Comparative Regional Analysis* Spencer Chukwutem UDEME, Senem MÜŞTAK SEVİNDİK
ISPDM 93	*A Critical Approach to Sustainable Architecture in the Post Earthquake Reconstruction Process (Case Study: Schools of Sarpol e Zahab, IRAN)* Sahar MOHAMMADZADEH, Majid GOLZAR, Ali KOUSHKI
ISPDM 116	*Beyond Survival: A New Housing Model for Resilience and Recovery in Post-Disaster Areas* Hyun Soo KIM, Abdurrahman MOHAMED
ISPDM 117	*Rebuilding the Unbuildable: Post-war Rehabilitation in Gaza through Constrained-Reconstruction Urbanism* Abdurrahman MOHAMED, Hyun Soo KIM

4. Oturum / Session 4 **13.30-14.30**	**Salon /** Hall **A 210**
Oturum Adı: *Kültürel Miras ve Kolektif Hafıza III*	***Oturum Başkanı:*** *Nur YILMAZ*
ISPDM 43	*Rekonstrüksiyonun Kuramsal Dönüşümünün Kolektif Hafızanın Sürekliliğine Etkisi: 6 Şubat 2023 Depremleri Sonrası Antakya Örneği* Meltem BAYRAM AÇIKGÖZ, Ayça ÖZMEN

ISPDM 51	*Deprem Sonrası Hafıza Mekânlarında Kolektif Hafızanın Mekânsal Üretimi* Ayşe Merve DURU, Özlem ŞENYİĞİT SARIKAYA
ISPDM 76	*6 Şubat 2023 Depremleri Sonrasında Şanlıurfa Kırsalında Kültürel Mirasın Dönüşümü ve Mekânsal Hafızanın Kırılması: Germuş Köyü Örneği* Sümeyra ÇİFTÇİ
ISPDM 102	*Deprem Sonrası Elbistan'da Kültürel Mirasın Durumu ve Toplumsal Hafızaya Etkileri* Özgenur BİNBOĞA, Nur UMAR
ISPDM 111	*Deprem Öncesi ve Sonrası Zenginler Mahallesi/Antakya: Tarihi Çevre, Hasar ve Yeniden Yapılanma Süreci* Aybüke AKTEMUR, Yüksel ÜNLÜKAPLAN

2. GÜN / DAY 2 3 Şubat 2026 / February 3, 2026 **Bildiri Sunumları / Paper Presentations**	
5. Oturum / Session 5 **14.45-15.45**	**Salon / Hall** **A 201**
Oturum Adı: *Kültürel Miras ve Afet Sonrası Korumada Süreç ve Yöntemler*	***Oturum Başkanı:*** *Gözde ALTIPARMAKOĞLU SAKARYA*
ISPDM 22	*Deprem Sonrası Kültür Mirası ve Koruma Süreçleri: Antakya Tarihi Ticari Merkez Örneği* Gülseda BEREKETOĞLU ŞENER, Tuba AKAR
ISPDM 40	*Kültürel Miras Alanlarında Deprem Odaklı Afet Yönetimi: Türkiye ve Uluslararası Yaklaşımların Karşılaştırması* Reyhan Merve DELİBAŞ
ISPDM 103	*Deprem Sonrası Adana-Kozan'da Kültürel Mirasın Toplumsal Bellek ile İlişkisi ve Koruma Stratejileri* Nur UMAR, Şeyma KINALI
ISPDM 114	*6 Şubat Depremi Sonrası Antakya'da Koruma Amaçlı İmar Planlarının Bütüncül Mekânsal Planlama Açısından Değerlendirilmesi* Elif Şeyma ŞENTÜRKER

5. Oturum / Session 5 **14.45-15.45**		**Salon** / Hall **A 205**
Oturum Adı: *Post-Disaster Urban Planning and Social Recovery*		***Oturum Başkanı:*** *Tolga ÜNLÜ*
ISPDM 16	*Strategic Planning of Disaster Process as Phases: North Cyprus Example* A. Oytun KAYAN, Afet COŞKUN	
ISPDM 29	*Post-Earthquake Recovery and Accessibility: A Study on Understanding Needs and Designing Inclusive Spaces* Aylin AYNA	
ISPDM 38	*Lessons from the 2023 Kahramanmaraş Earthquakes: Surface Fault Rupture and Settlement Exposure Along the East Anatolian Fault* Tolga ÇAN, Qaiser MEHMOOD, Senem TEKİN	
ISPDM 79	*Healthy Environment, Spatial Planning and Future Cities: How Resilient Cities Contribute to Disaster Management* Maryam RASOOLZADEH, Narges MEMARIAN	
ISPDM 113	*Understanding Population Movements Following Large-Scale Disasters* Kübra KARKIN, Çiğdem FINDIKLAR ÜLKÜ	
5. Oturum / Session 5 **14.45-15.45**		**Salon** / Hall **A 209**
Oturum Adı: *Deprem Bilinçli Tasarım ve Planlama Eğitimi (Karma Oturum)*		***Oturum Başkanı:*** *Ahmet BEYCİOĞLU*
ISPDM 14	*Sodyum ve Potasyum Nefelinlisiyenit İçeren Kendiliğinden Yerleşen Harçlarda Akış Özelliklerinin Değerlendirilmesi* Betül PAKÖZ, Şeyma KAPLAN	
ISPDM 15	*Deprem Bilinçli Tasarım ve Sürdürülebilirlik: KKTC Bağlamında Malzeme ve Eğitim Üzerine Entegre Bir Bakış* Neslihan Gözde ORAL	
ISPDM 23	*Konut Ölçeğinde Kamusal Mikro Mekanlar: Kınalıada'da +1 İşlev Üzerinden Afet Duyarlılığı Arayışı* Nebahat Özge ESENER, Abdüllatif SARIKAYA, Ömer KONUK	
ISPDM 46	*Yapısal Olmayan Elemanlara Yönelik Deprem Farkındalığının Yaygınlaştırılması: 'UniçDEF' Eğitim Programı* Mücahit GÜL, Şebnem ERTAŞ BEŞİR	

ISPDM 53	*İş Sürekliliği Yönetimi Açısından Afet Sonrası Kritik Sanayi Tesislerinin Yapısal Dayanıklılığı: Yapı Önem Katsayısının Yeniden Tanımlanması Gereği* Fatih YAMAN, Necdet TORUNBALCI
5. Oturum / Session 5 **14.45-15.45**	**Salon /** Hall **A 206**
Oturum Adı: *Yapısal ve Yapısal Olmayan Elemanlara Yönelik Deprem Odaklı Güvenlik Yaklaşımları*	***Oturum Başkanı:*** *Seren AKAVCI GÜVEN*
ISPDM 27	*Yerel Zemin Koşullarının Adana İlçelerinde Bulunan Yüksek Katlı Binanın Deprem Davranışlarına Etkisinin İncelenmesi* Semi Kutay KÖRCE, Elif MEMİŞ, Burkay SİVRİ, Timuçin Alp ASLAN
ISPDM 41	*Konvansiyonel Yapılar İle Sismik İzolatörlü Yapıların Kat Sayısına Bağlı Olarak Deprem Davranışlarının Karşılaştırılması* Elif MEMİŞ, Semi Kutay KÖRCE, Burkay SİVRİ, Timuçin Alp ASLAN
ISPDM 56	*Afet Sonrası Geçici Barınma Ünitelerinde Faz Değiştiren Malzeme (FDM) Kullanımının Kış Koşullarında Termal Performansa Etkisi* Rana UZUN, Elif ÖZER YÜKSEL
ISPDM 104	*Yapısal Ahşap Kirişlerin Güçlendirilmesinde Lif Takviyeli Polimerlerin (FRP) Kullanımı* Deniz AKYURT TAKIR, Seden ACUN ÖZGÜNLER
5. Oturum / Session 5 **14.45-15.45**	**Salon /** Hall **A 210**
Oturum Adı: *Sosyo-Psikolojik Etkiler ve Yaşam Kalitesi*	***Oturum Başkanı:*** *Tunç Aslan TÜLÜCÜ*
ISPDM 25	*Günlük Yaşamla Bütünleşik Açık ve Yeşil Alanların Afet Sonrası Toplanma Mekânı Potansiyelinin Analizi* Sevda KARIMI, Tanay BİRİŞÇİ
ISPDM 33	*Afet Sonrası Yeniden Yapılandırmada Yeşil Alanların Planlama Uygunluğu ve Yaşam Kalitesi İlişkisi: Malatya Örneği* Efna AYDIN
ISPDM 47	*Kentsel Dayanıklılık, Afet ve Acil Durum Toplanma Alanları ve Kırılgan Gruplar Arasındaki Bağlantısallık: Bir Bibliyometrik Analiz* Zehra ATALAY, Fatma Ayçim TÜRER BAŞKAYA
ISPDM 67	*Kentlerde Deprem Toplanma Alanlarının Tasarımı ve Sosyo-Psikolojik Etkileri: Deprem Odaklı Yaklaşım* Şevval DİLSİZ

ÖNSÖZ

Mekânsal Planlama ve Afet Yönetimi Kongresi, Çukurova Üniversitesi ev sahipliğinde 2–4 Şubat 2026 tarihlerinde Adana Valiliği himayelerinde gerçekleştirilmiştir. Kongre, bu yıl **deprem ve kentleşme** ana teması çerçevesinde; mekânsal planlama, afet risklerinin azaltılması, dirençli kentler, sürdürülebilir kalkınma ve ilişkili alanlarda ulusal ve uluslararası düzeyde bilgi, deneyim ve bilimsel birikimin paylaşılmasına katkı sunmak amacıyla düzenlenmiştir. Kongrenin, ilerleyen dönemlerde de farklı temalar etrafında, güncel ihtiyaçlar ve bilimsel gelişmeler doğrultusunda belirli aralıklarla sürdürülmesi hedeflenmektedir.

Yaklaşık 150 katılımcının yer aldığı bu bilimsel etkinlik, farklı disiplinlerden araştırmacıları, uygulayıcıları, kamu temsilcilerini ve uzmanları ortak bir zeminde buluşturmuştur. Böylece afet yönetimi ile mekânsal planlama arasındaki çok yönlü ilişkinin ele alınması, güncel sorunların tartışılması ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi açısından önemli bir bilimsel ve mesleki paylaşım ortamı oluşmuştur.

Kongrenin, 6 Şubat depremlerinin üçüncü yıl dönümüne yakın bir tarihte gerçekleştirilmiş olması, etkinliğe ayrıca anlam ve sorumluluk yüklemiştir. 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve geniş bir coğrafyada çok ağır yıkımlara yol açan depremler, binlerce insanın hayatını kaybetmesine, milyonlarca insanın doğrudan ya da dolaylı biçimde etkilenmesine ve çok sayıda yerleşmenin fiziksel, sosyal ve ekonomik açıdan derinden sarsılmasına neden olmuştur. Bu büyük afet, afetlere hazırlık, risk azaltma, güvenli yapılaşma, mekânsal planlama ilkelerine bağlılık ve kurumsal eşgüdüm konularının yaşamsal önemini bir kez daha açık biçimde ortaya koymuştur. Bu çerçevede kongrede sunulan bildiriler; yalnızca akademik tartışmalara katkı sağlamakla kalmamış, aynı zamanda geleceğe yönelik planlama, risk azaltma ve afetlere hazırlık süreçleri bakımından da önemli açılımlar sunmuştur.

Bildiri Özeti Kitabı, kongre kapsamında sunulan çalışmaların kısa özetlerini bir araya getirerek ilgili alanlarda çalışan araştırmacılar, uzmanlar ve karar vericiler için yararlı bir başvuru kaynağı olmayı hedeflemektedir. Kitapta yer alan her bir çalışma, afetler karşısında daha bilinçli, daha hazırlıklı ve daha dirençli yerleşimler oluşturma çabasına değerli katkılar sunmaktadır.

Kongrenin gerçekleştirilmesinde emeği geçen düzenleme kuruluna, bilim kuruluna, destek veren kurum ve kuruluşlara, katkı sunan tüm konuşmacılara, bildiri sahiplerine ve tüm katılımcılara içten teşekkürlerimizi sunarız. Bu çalışmanın, mekânsal planlama ve afet yönetimi alanındaki bilimsel birikime katkı sağlamasını, yeni araştırmalara ilham vermesini ve uygulamaya dönük çalışmalara yol göstermesini temenni ederiz.

Prof. Dr. Nuriye SAY
ISPDM'26 Düzenleme Kurulu Başkanı
Ç.Ü. Mimarlık Fakültesi Dekanı

PREFACE

The Congress on Spatial Planning and Disaster Management was held under the auspices of the Governorship of Adana and hosted by Çukurova University on **2–4 February 2026.** This year, the congress was organized around the main theme of **earthquake and urbanization,** with the aim of contributing to the sharing of knowledge, experience, and scientific accumulation at both national and international levels in the fields of spatial planning, disaster risk reduction, resilient cities, sustainable development, and related areas. It is intended that the congress will continue to be organized at regular intervals in the coming years around different themes, in line with current needs and scientific developments.

This scientific event, attended by approximately 150 participants, brought together researchers, practitioners, public representatives, and experts from different disciplines on a common platform. In this way, it provided an important scientific and professional environment for addressing the multidimensional relationship between disaster management and spatial planning, discussing current issues, and developing solution-oriented approaches.

The fact that the congress was held close to the third anniversary of the 6 February earthquakes gave the event an additional sense of meaning and responsibility. The earthquakes of **6 February 2023,** which caused devastating destruction across a wide geographical area, resulted in the loss of thousands of lives, directly or indirectly affected millions of people, and deeply shook numerous settlements in physical, social, and economic terms. This major disaster once again clearly demonstrated the vital importance of disaster preparedness, risk reduction, safe construction, adherence to the principles of spatial planning, and institutional coordination. In this context, the papers presented at the congress not only contributed to academic discussions, but also offered important insights for future planning, risk reduction, and disaster preparedness processes.

The **Abstract Proceedings Book** aims to serve as a useful reference source for researchers, experts, and decision-makers working in related fields by bringing together the short abstracts of the studies presented within the scope of the congress. Each study included in this volume makes a valuable contribution to the effort to build settlements that are more aware, better prepared, and more resilient in the face of disasters.

We would like to express our sincere gratitude to the organizing committee, the scientific committee, the supporting institutions and organizations, all speakers who contributed, the paper authors, and all participants for their efforts in making the congress possible. We hope that this work will contribute to the scientific body of knowledge in the field of spatial planning and disaster management, inspire new research, and guide practice-oriented studies.

Prof. Dr. Nuriye SAY
Chair, ISPDM'26 Organizing Committee
Dean, Faculty of Architecture, Çukurova University

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

HIZLI KENTLEŞMENİN AFET SONRASI TOPLANMA ALAN DAĞILIMINA ETKİSİ: ATAKUM ÖRNEĞİ

THE IMPACT OF RAPID URBANIZATION ON THE SPATIAL DISTRIBUTION OF POST-DISASTER ASSEMBLY AREAS: THE CASE OF ATAKUM

Cem Ayık[1]

ÖZET

Türkiye'de hızlı kentleşme kent planlamada, alt yapı ve donatı alanları başta olmak üzere, beraberinde birçok kentsel sorunu doğurmaktadır. Hızlı kentleşme ile hızlı yapılaşma kavramlarının eş anlamda kullanıldığı varsayıldığında, kentsel boşlukların hızla yapılarla dolması bu boşlukların farklı kentsel işlevler için kullanılmasını zorlaştırdığı düşünülmektedir. Afet sonrası açık toplanma alanları bu hızlı veya yeteri kadar afetlere karşı dirençli planlanmamış kentsel gelişimde afetzedelere eşit şartlarda hizmet vermede zorlanabilmektedir. Bu çalışmada son yıllarda Türkiye'de hızlı kentleşmeye (yapılaşmaya) örnek olan Samsun ili Atakum ilçesinin afetler sonrası toplanma alanlarının kamusal adalet ve eşitlik bağlamında dengeli planlanıp planlanmadığı araştırılmaktadır. Bu çalışma niceliksel yaklaşımlarla Atakum'da afet sonrası toplanma alanlarını incelemektedir. Atakum'un hızlı ve dengesizlikler içeren yapılaşma girişiminin bu toplanma alanlarına olumsuz etkilerde bulunduğu savunulmaktadır. Çalışmanın amacı Atakum'un kentsel gelişimine kamusal adalet ve eşitlik çerçevesinde katkıda bulunmaktır.

Hızlı kentleşen Atakum'da afet sonrası toplanma alanları morfolojik benzerlikler, erişilebilirlik ve yeterlilik çerçevelerinde ele alınmaktadır. Arazi kullanım analizleri, erişilebilirlik analizleri, kapasite yeterlilik analizleri ile bölgedeki toplanma alanları mekânsal analiz teknikleri ile ele alınmaktadır. Kentsel morfolojik analizlerde Christaller'in Merkezî Yer Kuramı, Birleşmiş Milletler erişilebilirlik parametreleri, Türkiye'de mekânsal planlama normları yeterlik bağlamında başvurulan temel kaynaklardır. Coğrafi Bilgi Sistemleri tematik haritalama yöntemleri mekânsal analizlerde kullanılan sayısallaştırma yöntemlerindendir. Larkharm ve Jones'un Burgaj Dizileri (Burgage Series) kentsel morfolojik gelişimi ortaya koymada kullanılan bir diğer yöntem olarak ele alınmıştır. Atakum özellikle son 20 yılda hızlı bir yapılaşma sergilemiştir. Birçok kez yapı yoğunluğunu artıran imar planı değişikliğine veya ilave imar planlarına maruz kalmıştır. Son dönem yoğun yapılaşma sadece yatayda değil dikeyde de gözlemlenmiştir. Bu gelişme eğilimi kentsel nüfus yoğun adalar yaratmıştır. Toplanma alanlarının yapı ve nüfus yoğunluğunun hızlı artışından dolayı dengeli dağılım bağlamında yetersiz olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışma Atakum'un hala hızla gelişirken yeni yerleşim alanlarında toplanma alanları planlamasına yeni bir bakış açısı getireceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hızlı kentleşme, afet toplanma alanları, kentsel morfoloji, kentsel erişilebilirlik

[1] *Dr., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye. cem.ayik@gmail.com, cem.ayik@omu.edu.tr*

ABSTRACT

Rapid urbanization in Turkey has generated a range of urban challenges, particularly in relation to urban planning, infrastructure, and public service provision. When the processes of rapid urbanization and rapid construction are treated as synonymous, the swift infilling of urban voids with built structures is understood to limit the potential use of these spaces for diverse urban functions. Within such rapidly developing-and often insufficiently disaster-resilient-urban environments, post-disaster open assembly areas frequently struggle to provide equitable conditions and services to affected populations. This study examines whether the post-disaster assembly areas in Atakum, a district of Samsun that epitomizes rapid (and uneven) urban development in Turkey in recent years, have been planned and distributed in a balanced manner within the framework of public justice and spatial equity. Employing quantitative methods, the research evaluates the spatial configuration of these assembly areas and argues that Atakum's accelerated and imbalanced construction patterns have adversely influenced their distribution and adequacy. The overarching aim of the study is to contribute to Atakum's urban development through an equity-oriented and justice-based planning perspective.

In the context of Atakum's rapid urbanization, post-disaster assembly areas are assessed through the lenses of urban morphological similarity, accessibility, and capacity adequacy. Spatial analyses-comprising land-use analyses, accessibility assessments, and capacity adequacy evaluations-are conducted using established spatial analysis techniques. Christaller's Central Place Theory, United Nations accessibility parameters, and Turkish spatial planning standards constitute the primary conceptual and regulatory frameworks referenced in evaluating adequacy. Thematic cartographic methods within Geographic Information Systems (GIS) are employed as the main digitization and spatial analysis tools. Additionally, Larkham and Jones's Burgage Series methodology is utilized to illuminate the district's urban morphological evolution. Atakum has undergone rapid and intensive construction over the past two decades. The district has repeatedly been subjected to zoning plan amendments and supplementary development plans that have increased built density. Recent development trends reveal intensification not only horizontally but also vertically, resulting in highly dense urban blocks. Findings indicate that the existing distribution of post-disaster assembly areas is insufficient and spatially unbalanced due to the rapid escalation of building and population density. The study is expected to offer new insights for the planning and spatial allocation of assembly areas in the emerging residential zones of Atakum, which continues to urbanize at a significant pace.

Keywords: Rapid urbanization, disaster assembly areas, urban morphology, urban accessibility

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

STAR MİMARİ PROJELER VE ANTAKYA'DA DEPREM SONRASI KENTSEL DÖNÜŞÜMÜN DOĞURDUĞU YENİ KENT KİMLİĞİ

STAR ARCHITECTURAL PROJECTS AND THE NEW URBAN IDENTITY CREATED BY URBAN TRANSFORMATION AFTER THE EARTHQUAKE IN ANTAKYA

Zehra Güngördü[1], Zeynep Deniz Yaman Galantini[2]

ÖZET

6 Şubat 2023 depremleri, Antakya'nın fiziksel, sosyal ve kültürel dokusunda telafisi güç bir kırılma yaratmıştır. Bu süreçte hızla başlatılan kentsel dönüşüm uygulamaları, mekânsal yeniden yapılanma sürecini teknik bir mesele olmaktan çıkararak ideolojik, estetik ve politik bir zemine taşımıştır. Bu bağlamda, özellikle "star mimari" olarak tanımlanan, popüler mimarların imzasını taşıyan sembolik projeler, yeni Antakya'nın kent kimliğinde belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bu karakteristik özelliği, yerel kimlik-kent morfolojisi-mekânsal aidiyet ilişkisi çerçevesinde tartışmak, Antakya'nın yeniden yapılanma sürecinde ortaya çıkan mimari yaklaşımların hem toplumsal ve mekânsal sonuçlarını daha bütüncül biçimde değerlendirebilme, hem de mekânsal dayanıklılığın inşasındaki temel parametreleri tartışabilme imkânı sunmaktadır.

Yaman Galantini ve Çetin'e (2023) göre kentsel morfoloji, mekânsal hareketleri ve toplumsal yapının kent içindeki örüntülerle olan ilişkisini inceleme alanıdır. Bu kapsamda, kent dokusunun tarihsel süreçte geçirdiği değişimler ve mekânın farklı ölçeklerde bu dönüşümlere gösterdiği direnç değerlendirilmektedir. Ancak konu yalnızca teknik ya da iki boyutlu analizlerle sınırlı değildir; yerel halk, mülk sahipleri, kamu otoriteleri, vakıflar, sivil toplum kuruluşları, mimarlar ve şehir plancıları gibi aktörlerin müdahaleleri de mekânsal şekillenmeyi daha karmaşık bir hale getirmektedir.

Kentsel morfoloji, kent kimliğiyle doğrudan bağlantılıdır. Kent kimliği ise gündelik yaşam pratikleri, toplumsal değerler ve kültürel etkileşimlerle şekillenmektedir. Küreselleşme bu kimliği dönüştürebilse de uygun stratejilerle korunması ve güçlendirilmesi mümkündür. Mimari mirasın yanı sıra yenilikçi mekânsal tasarımlar da bu sürecin önemli parçalarıdır. Aynı zamanda, topluluk gelenekleri ve kültürel çeşitlilik, kentsel morfolojiyi derinden etkilemektedir. Her mekân hem bir kimlik kaynağı hem de orada yaşayanlar için bir kimlik aktarıcısıdır. Bu nedenle kent kimliğinin zenginliği, yalnızca somut olmayan değerlerle değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel sembollerin kentsel mekânda ne kadar görünür ve algılanabilir olduğuyla da yakından ilişkilidir (Yaman Galantini ve Çetin, 2023).

[1] *Dr. Öğretim Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, e-mail: zgungordu@mku.edu.tr*
[2] *Dr. Öğretim Üyesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, e-mail: denizgalantini@gtu.edu.tr*

Bu çalışmada, star mimari projelerin deprem sonrası kentsel yeniden yapılanma ve mekânsal dayanıklılık kapasitesinin sağlanması sürecindeki rolü, kent kimliği, kent morfolojisi ve mekânsal aidiyet üzerindeki etkileriyle birlikte ele alınmıştır. Antakya özelinde yapılan analizlerde, mimari simgeselliğin kentsel hafıza ile çatışma veya bütünleşme potansiyeli, mimarlık ve şehir planlama disiplinleri arasındaki etkileşim çerçevesinde sorgulanmıştır. Çalışmada, projelerin halkla kurduğu ilişki, estetik tercihlerdeki tekil karar verme süreçleri, yerel kimlik öğeleriyle kurduğu bağ ve mekânsal adalet üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Çalışmanın temel metodolojisini derinlemesine literatür taraması, nitel analizler ve Antakya merkez saha çalışmaları oluşturmaktadır.

Sonuç olarak, Antakya'daki yeni yapılaşma süreci, star mimarilerin öncülüğünde şekillenen bir "temsil mekânı" üretimini gündeme getirmiştir. Ancak bu üretim, kentsel aidiyetin inşasında ciddi sorunlara ve kamusal tartışmalara da yol açmaktadır. Çalışma, Antakya'da inşa edilen yeni kent kimliğinin, yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda sosyo-kültürel bir yeniden yapılanma süreci olduğunu vurgulayarak; bu süreçte star mimarinin rolünü eleştirel bir bakışla değerlendirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Star mimari, Antakya, kent kimliği

ABSTRACT

The February 6, 2023 earthquakes created a rupture in Antakya's physical, social, and cultural fabric that was difficult to repair. The rapid urban transformation initiatives launched during this period transformed the spatial reconstruction process from a technical matter to an ideological, aesthetic, and political one. In this context, symbolic projects designed by popular architects, particularly those defined as "star architecture," play a decisive role in the new Antakya's urban identity. Discussing this characteristic within the framework of the relationship between local identity, urban morphology, and spatial belonging offers a more holistic assessment of the social and spatial consequences of the architectural approaches emerging during Antakya's reconstruction process, as well as the opportunity to discuss the fundamental parameters in building spatial resilience.

According to Yaman Galantini and Çetin (2023), urban morphology is the field of study of spatial movements and the relationship between social structure and patterns within the city. In this context, the changes that the urban fabric has undergone throughout history and the resistance that space exhibits to these transformations at different scales are evaluated. However, the issue is not limited to technical or two-dimensional analyses; the interventions of actors such as local people, property owners, public authorities, foundations, non-governmental organizations, architects and urban planners also make spatial shaping more complex.

Urban morphology is directly linked to urban identity. Urban identity, in turn, is shaped by daily life practices, social values, and cultural interactions. While globalization can transform this identity, it can be preserved and strengthened through appropriate strategies. Innovative spatial designs, along with architectural heritage, are also important components of this process. At the same time, community traditions and cultural diversity profoundly influence urban morphology. Every place is both a source of identity and a transmitter of identity for its inhabitants. Therefore, the richness of

urban identity is closely linked not only to intangible values but also to the visibility and perceptibility of social and cultural symbols in urban space (Yaman Galantini and Çetin, 2023).

As emphasized by Cumming (2011), spatial arrangements can support long-term sustainability by increasing the resilience of both ecological and social systems. Today, it is clearly recognized that the link between resilience, urban morphology, and urban design needs to be strengthened (Feliciotti, 2018; Lu et al., 2020).

This study examines the role of star architectural projects in post-earthquake urban reconstruction and the establishment of spatial resilience capacity, along with their impact on urban identity, urban morphology, and spatial belonging. In analyses conducted specifically for Antakya, the potential for conflict or integration of architectural symbolism with urban memory was explored within the framework of the interaction between architecture and urban planning disciplines. The study evaluated the projects' relationship with the public, individual decision-making processes in aesthetic preferences, their connection with local identity elements, and their impact on spatial justice. The study's fundamental methodology comprises an in-depth literature review, qualitative analyses, and fieldwork in Antakya. As a result, the new construction process in Antakya has brought to the fore the production of a "representative space" shaped by star architecture. However, this production also leads to serious problems and public debates in the construction of urban identity. The study emphasizes that the new urban identity being built in Antakya is not only a physical but also a socio-cultural reconstruction process, and critically evaluates the role of star architecture in this process.

Keywords: Star architecture, Antakya, urban identity

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

6 ŞUBAT 2023 DEPREMİ SONRASINDAKİ NÜFUS HAREKETLERİ VE BUNLARIN ETKİLERİ

POPULATION MOVEMENTS AND THEIR EFFECTS FOLLOWING THE FEBRUARY 6, 2023 EARTHQUAKE

Ali Cenap Yoloğlu[1], Fikret Zorlu[2]

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremin en çok etkilediği yerler Adıyaman, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş ve Malatya illeridir. Bu çalışmanın amacı söz konusu 5 ilin tüm ilçelerini dikkate alarak depremin, nüfus büyüklüğü ve varış noktası bağlamında, nasıl bir nüfus hareketine neden olduğu belirlemek ve bu hareketin varış noktalarındaki olası etkilerini tartışmaktır.

Söz konusu 5 ilin 2022 nüfus sayımına göre toplam nüfusu 6.465.279 kişidir. Aynı illerin 2023 nüfus toplamları ise 6.173.091 kişidir. Buna göre bu 5 ilde 2022-2023 döneminde 292.000 kişiden fazla azalma görülmektedir.

2013-2022 yılları arasındaki nüfus değişimi dikkate alınarak yapılan projeksiyona göre bu 5 ilin 2023 yılındaki nüfusunun 6.540.000 kişi olması öngörülmektedir. Buna göre 2023 projeksiyon nüfusu ile 2023 gerçek nüfus arasındaki fark ise 367.000 kişidir. Diğer bir deyişle bölgenin potansiyel nüfusu 367.000 kişi azalmıştır.

Bu 5 ilin tüm ilçeleri için yapılan 2023 yılı projeksiyon nüfusu ile 2023 yılı gerçek nüfusu karşılaştırıldığında; gerçek nüfusu, projeksiyon nüfusundan 2000 kişiden az olan ve söz konusu farkın 2022 nüfusunun %2'sinden fazlası olan ilçe (nüfusu kayda değer şekilde azalan ilçe) sayısı 18'dir ve bu ilçeler depremden en çok etkilenen ilçeler olarak kabul edilmiştir.

Buna karşın; gerçek nüfusu, projeksiyon nüfusundan 1000 kişiden fazla olan ve söz konusu farkın 2022 nüfusunun %4'ünden fazlası olan ilçe (nüfusu kayda değer şekilde artan ilçeler) sayısı ise 12'dir.

2023-2024 nüfusları değerlendirildiğinde nüfus kaybeden ilçeler arasında Hatay-Defne'nin, Gaziantep-Nurdağı'nın ve Adıyaman-Besni'nin hala nüfus kaybetmeye devam ettiği görülmektedir. Buna karşın nüfus kazanan ilçeler arasında ise Malatya'nın Kuluncak, Darende, Pütürge, Hekimhan, Yazıhan ve Akçadağ ilçelerinin ise nüfus kaybettiği görülmektedir. Diğer bir deyişle bu ilçeler depremzedeler tarafından başka bir yere göç etmeden önce bir ara durak olarak kullanılmıştır.

[1] *Doç. Dr., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye. acyologlu@mersin.edu.tr.*
[2] *Doç. Dr., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye. fikretzorlu@mersin.edu.tr.*

Çalışmanın bundan sonraki kısmında ise nüfus hareketlerinin deprem bölgesi dışındaki diğer ilçelere (dış göç) nasıl yansıdığı ve bu göç hareketinin olası etkileri ilçe bazında tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, nüfus hareketleri, konut piyasası

ABSTRACT

The provinces of Adıyaman, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, and Malatya were most affected by the earthquake that occurred on February 6, 2023. The aim of this study is, considering all districts of these five provinces, to determine the population movements caused by the earthquake in terms of population size and destination, and to discuss the potential impacts of this movement on the destinations.

According to the 2022 census, the total population of these five provinces was 6,465,279. The total population of these same provinces in 2023 was 6,173,091. Accordingly, these five provinces experienced a decrease of more than 292,000 people in the 2022-2023 period.

According to a projection based on population changes between 2013 and 2022, the population of these five provinces is projected to be 6,540,000 in 2023. Accordingly, the difference between the 2023 projected population and the 2023 actual population is 367,000. In other words, the region's potential population has decreased by 367,000.

When the 2023 projection population for all districts of these 5 provinces is compared with the actual population in 2023, the number of districts whose actual population is 2000 people less than the projection population and the difference in question is more than 2% of the 2022 population (districts with a significant population decrease) is 18, and these districts are considered as the districts most affected by the earthquake.

On the other hand, the number of districts (districts with a significant increase in population) whose actual population is 1000 more than the projection population and whose difference is more than 4% of the 2022 population is 12.

An analysis of the 2023-2024 population figures reveals that the Hatay-Defne, Gaziantep-Nurdağı, and Adıyaman-Besni districts are still losing population. Conversely, the Kuluncak, Darende, Pütürge, Hekimhan, Yazıhan, and Akçadağ districts of Malatya province are losing population. In other words, these districts were used as stopovers by earthquake victims before migrating to other locations.

In the next part of the study, how the population movements are reflected in other districts outside the earthquake zone (external migration) and the possible effects of this migration movement will be discussed on a district basis

Keywords: Earthquake, population movements, housing market

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA BİRİMLERİNDE TASARIM RİSKLERİNİN BİBLİYOMETRİK HARİTALANDIRMASI

BIBLIOMETRIC MAPPING OF DESIGN RISKS IN POST-DISASTER TEMPORARY HOUSING UNITS

Merve Serter[1], Gülden Gümüşburun Ayalp[2]

ÖZET

Afet sonrası geçici barınma birimlerinin tasarımı, yalnızca acil barınma ihtiyacını karşılayan geçici çözümler değil; uzun vadeli iyileşme, sosyal yeniden yapılanma ve sürdürülebilirlik hedeflerinin kesişiminde yer alan çok boyutlu tasarım problemleridir. Bu çalışma, geçici barınma yapılarında ortaya çıkan tasarım temelli risk alanlarını belirlemek ve literatürde dağınık biçimde yer alan bilgiyi tematik kümeler üzerinden bütüncül bir çerçevede görünür kılmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, Web of Science temel koleksiyonunda PRISMA protokolü ile seçilen 170 hakemli dergide basılmış makale analiz edilmiş ve bibliyometrik eşgörünüm yöntemi kullanılarak anahtar kavramlar arasındaki yapısal ilişkiler haritalandırılmıştır.

VOSviewer v1.6.20 ile gerçekleştirilen analizle 60 anahtar kelime, 337 bağlantı ve toplam 515 bağlantı gücü temelinde sekiz tematik küme elde edilmiştir. Bu kümeler; çevresel uyum ve psikososyal iyileşme, dayanıklılık ve performans odaklı tasarım, yönetişim ve katılım süreçleri, modüler barınma yaklaşımları, çok kriterli karar destek sistemleri, inşaat sektörü temelli yeniden yapılandırma süreçleri, enerji verimliliğine dayalı prefabrik çözümler ve topluluk dayanıklılığı gibi birbirini tamamlayan araştırma eksenlerini temsil etmektedir. Bulgular, literatürde teknik performans, sürdürülebilirlik ve dayanıklılık temalarının baskınlaştığını; buna karşılık kültürel uygunluk, kullanıcı deneyimi, sosyal kırılganlık ve katılımcı yönetişim gibi insan odaklı boyutların görece sınırlı ele alındığını göstermektedir. Bu durum, alandaki araştırmaların ağırlıklı olarak mühendislik öncelikleri kapsamında şekillendiğine ve geçici barınmanın sosyo-mekânsal iyileşme boyutlarının daha fazla çalışılması gerektiğine işaret etmektedir.

Çalışmanın literatüre katkısı, tasarım risklerini teknik değerlendirmelerle sınırlamayıp sürdürülebilirlik, kullanıcı refahı ve yönetişim dinamikleriyle ilişkilendiren disiplinler arası bir bakış açısı sunmasıdır. Tanımlanan tematik kümeler, hem literatürde mevcut bilgi yapısını sistematik olarak sınıflandırmakta hem de afet sonrası tasarım, planlama ve önceliklendirme süreçlerinde kullanılabilecek kavramsal bir çerçeve önermektedir. Sonuç olarak çalışma, risk tabanlı karar destek sistemlerinin geliştirilmesine yönelik veri temelli bir referans zemini oluşturmakta ve geçici barınma

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Mimarlık Anabilim Dalı/Mimarlık Bölümü, Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye, merve.serter1@std.hku.edu.tr*
[2] *Prof. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye, guldenayalp@gaziantep.edu.tr*

politikalarının daha kullanıcı odaklı, bağlama duyarlı ve sürdürülebilir biçimde şekillendirilebilmesi için araştırma yönelimlerine somut bir yön göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Geçici barınma, tasarım riskleri, bibliyometrik analiz, VOSviewer, PRISMA

ABSTRACT

The design of post-disaster temporary housing units is not merely a matter of providing temporary solutions to meet immediate shelter needs; it is a multidimensional design problem situated at the intersection of long-term recovery, social reconstruction, and sustainability objectives. This study was conducted to identify design-based risk areas arising in temporary shelter structures and to make the information scattered throughout the literature visible within a holistic framework through thematic clusters. To this end, 170 peer-reviewed articles selected from the Web of Science core collection using the PRISMA protocol were analysed, and the structural relationships between key concepts were mapped using the bibliometric co-occurrence method.

The analysis, performed using VOSviewer v1.6.20, yielded eight thematic clusters based on 60 keywords, 337 connections, and a total of 515 connection strengths. These clusters represent complementary research axes, including environmental adaptation and psychosocial recovery; resilience and performance-oriented design; governance and participation processes; modular housing approaches; multi-criteria decision support systems; construction-sector-based reconstruction processes; energy-efficiency-based prefabricated solutions; and community resilience. The findings show that technical performance, sustainability, and resilience themes dominate the literature; in contrast, human-centred dimensions such as cultural appropriateness, user experience, social vulnerability, and participatory governance are relatively under-addressed. This situation indicates that research in the field has been shaped primarily by engineering priorities and that the socio-spatial dimensions of temporary shelters warrant further study.

The study's contribution to the literature is its interdisciplinary perspective, which does not limit design risks to technical assessments but links them to sustainability, user welfare, and governance dynamics. The defined thematic clusters both systematically classify the existing knowledge structure in the literature and propose a conceptual framework for use in post-disaster design, planning, and prioritisation processes. Consequently, the study establishes a data-driven reference ground for developing risk-based decision support systems and provides concrete direction for research orientations to shape temporary shelter policies in a more user-centred, context-sensitive, and sustainable manner.

Keywords: Temporary housing, design risks, bibliometric analysis, VOSviewer, PRISMA

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

GÖRÜNMEDEN GÖRMEK: AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA ALANLARINDA PSİKOLOJİK İYİ OLUŞUN MEKÂNSAL KODU OLARAK GÖRSEL KONTROL-MEKÂNSAL KORUNMA TEORİSİ

SEEING WITHOUT BEING SEEN: PROSPECT-REFUGE THEORY AS A SPATIAL CODE OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING IN POST-DISASTER TEMPORARY SHELTERS

Şeyma Duman Gültepe[1], Asu Beşgen[2]

ÖZET

Afetler, fiziksel çevrede yarattıkları tahribatın ötesinde, bireylerin güvenli çevre şemasını altüst eden; kontrol kaybı ve sürekli tetikte olma gibi travmatik stres reaksiyonlarına yol açan kapsamlı krizlerdir. Afet sonrası süreçte kurulan konteyner ve çadır kentler gibi geçici alanlar, genellikle barınma ihtiyacının fiziksel ve nicel karşılığına odaklanarak üretilmekte; mekânın birey üzerindeki psiko-mekansal etkileri göz ardı edilmektedir. Bu eksikliği gidermek adına literatürde öne çıkan "Travmaya Duyarlı Tasarım" yaklaşımı, mekânın sadece fiziksel bir sığınak değil, iyileşmeyi destekleyen bir ortam olarak kurgulanmasını savunur. Bu çalışma, Jay Appleton'ın (1975) Prospect-Refuge Teorisi'ni (PRT), Travmaya Duyarlı Tasarım ilkelerini somutlaştıran stratejik bir araç olarak yeniden konumlandırmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda araştırma; "Mekânsal kurgu, afetzedelerin güvenlik ve kontrol duygusunu onarmada nasıl etkin bir araç olarak kullanılabilir?" sorusunu merkeze almaktadır.

Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik araştırma deseni ile kurgulanan çalışmada, afetzedenin mekânla kurduğu varoluşsal ilişki ve güvenlik arayışı, literatüre dayalı kavramsal analiz tekniği ile incelenmiştir. Çalışmanın veri altyapısını, sistematik tarama ile belirlenen PRT odaklı 78 çalışma oluşturmaktadır. İlk aşamada bu çalışmalar içerik analizine tabi tutularak teorinin afet ve travma bağlamındaki boşluğu tespit edilmiş; ikinci aşamada ise deprem tipi travma psikolojisindeki "kontrol kaybı", "güvenlik arayışı" ve "çevresel izolasyon" kavramları ile mimari literatürdeki mekânsal parametreler sentezlenerek fenomenolojik bir okuma yapılmıştır. Çalışma, travmatik stresin temel bileşenleri olan "kontrol kaybı"nın, PRT'nin "Prospect" (Görsel Kontrol) ilkesiyle; "güvensizlik hissi ve izolasyonun" ise "Refuge" (Mekânsal Korunma) ilkesiyle mekânsal olarak onarılabileceği hipotezini tartışmaktadır. Bu bağlamda, "mekânsal belirsizliğin" yarattığı bilişsel yükün, "Hazard" (Tehdit) algısını nasıl tetiklediği ve net tanımlanmış sınırların bu yükü nasıl azalttığı irdelenmiştir.

Yapılan kuramsal incelemeler, mekansal bağlamda korunaklı (refuge) ve görsel kontrole açık (prospect) mekânsal kurguların, bireydeki tehdit algısını (hazard) düşürerek parasempatik sinir sistemini aktive ettiğini ve mekânsal oryantasyonu güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak bu bildiri; geçici barınma birimlerinin sadece birer "fiziksel kutu" olarak değil; pencere açıklığı,

[1] *Arş. Gör., Mimarlık Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye, sseymadumann@hotmail.com*
[2] *Prof. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye, abesgen@gmail.com*

oturma yönelimi ve mahremiyet katmanları doğru kurgulandığında birer "psiko-mekânsal onarım aracı" olarak işlev görebileceğini savunmaktadır. İleride yapılacak çalışmaların, bu teorik modeli boylamsal izlemeler, saha çalışmaları ve nöro-mimari teknikleriyle görgül olarak test etmesi; farklı afet tipolojilerine uyarlaması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Geçici barınma tasarımı, afet sonrası barınma, Prospect-Refuge Teorisi, travmaya duyarlı tasarım, fenomenolojik araştırma tasarımı

ABSTRACT

Disasters are comprehensive crises that go beyond the destruction they inflict on the physical environment, disrupting individuals' safe environment schemas and leading to traumatic stress reactions such as loss of control and constant vigilance. Temporary spaces, such as container and tent cities, established in the post-disaster period are often produced focusing on the physical and quantitative response to shelter, while the psycho-spatial effects of space on the individual are overlooked. To address this deficiency, the "Trauma-Sensitive Design" approach, prominent in the literature, advocates for constructing space not merely as a physical shelter but as an environment that supports healing. This study aims to reposition Jay Appleton's (1975) Prospect-Refuge Theory (PRT) as a strategic tool embodying the principles of Trauma-Sensitive Design. In this context, the research centers on the question, "How can spatial configuration be used effectively to restore disaster victims' sense of safety and control?"

In this study, designed with a phenomenological research design, a qualitative research method, the disaster survivor's existential relationship with space and their search for safety were examined using a literature-based conceptual analysis technique. The dataset for the study consisted of 78 PRT-focused studies identified through a systematic review. In the first stage, these studies were subjected to content analysis to identify gaps in the theory in the context of disaster and trauma. In the second stage, a phenomenological reading was conducted by synthesizing the concepts of "loss of control," "search for safety," and "environmental isolation" in earthquake-type trauma psychology with spatial parameters in architectural literature. The study discusses the hypothesis that "loss of control," the fundamental components of traumatic stress, can be spatially repaired using PRT's "Prospect" principle, while "feelings of insecurity and isolation" can be spatially repaired using the "Refuge" principle. In this context, it examines how the cognitive load created by "spatial uncertainty" triggers the perception of "Hazard" (Threat), and how clearly defined boundaries reduce this load.

Theoretical studies reveal that spatial configurations that are sheltered (refuge) and open to visual control (prospect) reduce the individual's perception of threat (hazard), activate the parasympathetic nervous system, and strengthen spatial orientation. Consequently, this paper argues that temporary shelter units can function not only as "physical boxes" but also as "psychospatial repair tools" when window openings, seating orientations, and privacy layers are properly designed. Future studies are

recommended to empirically test this theoretical model using longitudinal monitoring, field studies, and neuroarchitectural techniques, and to adapt it to different disaster typologies.

Keywords: Temporary housing design, post-disaster sheltering, Prospect-Refuge Theory, trauma-ınformed design, phenomenological research design

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI ACİL DURUM YÖNETİMİNDE KENTSEL YEŞİL ALANLARIN GERÇEK ZAMANLI İYİLEŞTİRİLMESİ VE TAHSİSİ İÇİN DİJİTAL İKİZ TEKNOLOJİSİNDEN YARARLANMA

LEVERAGING DIGITAL TWIN TECHNOLOGY FOR REAL-TIME OPTIMIZATION AND ALLOCATION OF URBAN GREEN SPACES IN POST-EARTHQUAKE EMERGENCY MANAGEMENT

Huriye Simten Sütünç[1]

ÖZET

Bu araştırma, deprem sonrası acil durum senaryolarında kentsel açık ve yeşil alanların dinamik ve veriye dayalı kullanımına yönelik kritik ihtiyacı ele almaktadır. Parkların ve meydanların toplanma ve bir araya gelme alanları olarak önemi afet hafifletme planlamasında kabul edilmekle birlikte, geleneksel mekânsal planlama modelleri genellikle etkili afet yönetimi için gerekli olan gerçek zamanlı uyarlanabilirlikten yoksundur. Bu çalışma, coğrafi bilgi sistemleri (GIS) ve yapay zeka ile desteklenen Dijital İkiz Teknolojisini, acil durum müdahalesi için yeşil altyapıyı modellemek, optimize etmek ve tahsis etmek üzere entegre etmek için yenilikçi bir çerçeve önermektedir.

Metodoloji, tüm kentsel açık alanları haritalayan, komşu yapıların sismik kırılganlığı, giriş/çıkış erişilebilirliği, yer altı koşulları (mikro bölgeleme) ve geçici barınma çözümleri kapasitesi dahil olmak üzere çok ölçekli veri noktalarını entegre eden yüksek doğruluklu bir Dijital İkiz geliştirilmesini içermektedir. Olay sonrası, model gerçek zamanlı girdileri (ör. altyapı hasar raporları, demografik yoğunluk) kullanarak en güvenli ve lojistik açıdan en uygun açık alanları anında değerlendirmekte ve sıralamaktadır. İkiz daha sonra dinamik tahliye rotalarını ve geçici tesisler için en uygun yerleri simüle ederek, hem acil geçici barınma hem de modüler afet sonrası tesis ihtiyaçlarını karşılamaktadır.

Bu katkı, kavramsal dayanıklılık planlamasının ötesine geçerek, afet odaklı imar ve geliştirme planlarını doğrudan destekleyen pratik, uygulama odaklı çözümlere yönelerek akademik tartışmaları zenginleştirmektedir. Bulgular, yeşil altyapıyı dijitalleştirilmiş afet yönetimi stratejilerine entegre etmek için somut bir strateji sunarak, büyük sismik olayların ardından mekansal ve sosyal kalkınma stratejilerinin etkinliğini önemli ölçüde artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital İkiz, yeşil altyapı, depreme dayanıklılık, toplanma alanları, acil durum planlaması

[1] *Doç. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Siirt Üniversitesi, Siirt, Türkiye, simten.sutunc@siirt.edu.tr*

ABSTRACT

This research addresses the critical need for dynamic and data-driven utilisation of urban open and green spaces in immediate post-earthquake scenarios. While the importance of parks and plazas as assembly and gathering areas is recognised in mitigation planning, traditional spatial planning models often lack the real-time adaptability required for effective disaster management. This study proposes an innovative framework for incorporating Digital Twin Technology—supported by Geographic Information Systems (GIS) and artificial intelligence—to model, optimise, and allocate green infrastructure for immediate emergency response.

The methodology involves developing a high-fidelity Digital Twin that maps all urban open spaces, integrating multi-scalar data points including seismic vulnerability of adjacent structures, ingress/egress accessibility, sub-surface conditions (micro-zonation), and capacity for temporary shelter solutions. Post-event, the model utilises real-time inputs (e.g., infrastructural damage reports, demographic density) to instantly assess and rank the safest and most logistically sound open spaces. The Twin then simulates dynamic evacuation routes and optimal placement for temporary facilities, addressing needs for both emergency temporary housing and modular post-disaster facilities.

This contribution enriches academic discussions by moving beyond conceptual resilience planning toward practical, application-oriented solutions that directly support disaster-oriented zoning and development plans. The findings offer a concrete strategy for integrating green infrastructure into digitalized disaster management strategies, significantly improving the efficacy of spatial and social development strategies following major seismic events.

Keywords: Digital Twin, green infrastructure, earthquake resilience, assembly areas, emergency planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA ALANLARINDA MEKÂN TASARIMI: SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERSPEKTİFİ

SPATIAL DESIGN IN POST-DISASTER TEMPORARY SETTLEMENTS: A SOCIAL SUSTAINABILITY PERSPECTIVE

Gülşah Şenocak [1]

ÖZET

Sürdürülebilirlik günümüzde oldukça sık kullanılan bir kavram olmakla birlikte, bu bilinirlik çoğunlukla çevresel ve ekonomik boyutlarla sınırlı kalmaktadır. Sosyal sürdürülebilirlik ise geniş çerçevesi, tanımlama ve ölçme güçlükleri nedeniyle geri planda kalmaktadır. Oysa bu kavram insanı ve toplumu merkeze alarak refahın, eşitliğin ve adalet duygusunun güçlendiği sürdürülebilir bir toplumsal yapı oluşturmayı amaçlamaktadır. Sürdürülebilirliğin üçayağından biri olan sosyal boyut, çoğu zaman göz ardı edilse de toplumsal geleceğimiz için gerekli altyapıyı kurarak iyileştirilebilir bir döngü yaratmaktadır. Öngörülemeyen afet ve acil durumlar, çevresel, ekonomik ve sosyal döngüleri sekteye uğratarak, toplumsal hayatı zorlayıcı senaryolar doğurmaktadır. Bu bağlamda, acil durum geçici mekân tasarımında en önemli hedeflerden biri olan iyileştirici nitelik, söz konusu döngülerin bozulduğu afet sonrası çevrelerde sağlanması en güç tasarım ölçütlerinden biri hâline gelmektedir.

Bu çalışma, sosyal sürdürülebilirliğin etkin biçimde işlediği bir toplumsal düzende afet sonrası iyileşme süreçlerinin daha sağlıklı ilerleyebileceği görüşünden hareket etmektedir. Geçici barınma alanlarında iyileştirici nitelik, tasarım sürecinin en temel hedeflerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Sosyal sürdürülebilirlik, insanın iyi olma hâlini (well-being) merkeze alarak bireylerin adil, kapsayıcı ve yaşanabilir koşullarda yaşamlarını sürdürebilmelerini amaçlamaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda, afet ve acil durum sonrası geçici barınma alanlarının tasarımında sosyal sürdürülebilirlik temelli bir bakış açısının benimsenmesi, mekânların yalnızca barınma ihtiyacını karşılayan fiziksel çözümler olmanın ötesine geçerek iyileştirici nitelikler kazanmasını sağlamaktadır.

Araştırma, sosyal sürdürülebilirlik kapsamında öne çıkan mekân tasarımı ilkelerinin, afet ve acil durum sonrasında kurulan geçici barınma alanlarında yer alması gereken iyileştirici mekân nitelikleriyle örtüşeceği görüşünden hareket etmektedir. Bu doğrultuda çalışma literatür taraması ve içerik analizi sonucunda öncelikle sosyal sürdürülebilirlik ekseninde doğan mekân tasarım ilkelerini belirlemiştir. Ardından bu ilkeler, aynı amaç doğrultusunda taranan afet sonrası geçici barınma alanlarında tasarıma ilişkin kriterlerle karşılaştırılmıştır. Bu tarama için literatürde yer alan afet ve acil durum barınma alanında öncül kılavuz ve kaynaklardan yararlanılmıştır.

[1] *Dr. Öğr. Üyesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara, Türkiye.*

Araştırmanın bulguları, afet sonrası geçici barınma süreçlerinde sosyal sürdürülebilirlik ilke ve yaklaşımlarının bütüncül bir çerçevede ele alınabileceğini göstermektedir. Çalışma kapsamında belirlenen kriterler, ülkemizde planlanan ve uygulanan geçici yerleşim alanlarını değerlendirmek üzere analitik bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afet sonrası geçici barınma, sosyal sürdürülebilirlik, mekan tasarımı, afet sonrası iyileşme.

ABSTRACT

Sustainability is a concept that is widely used today, yet this awareness is mostly limited to its environmental and economic dimensions. Social sustainability, on the other hand, often remains in the background due to its broad scope and the difficulties involved in its definition and measurement. However, this concept aims to establish a sustainable social structure where human well-being, equality, and a sense of justice are strengthened by placing individuals and society at the center. The social dimension, as one of the three pillars of sustainability, though often overlooked, creates a positive cycle by establishing the necessary infrastructure for our collective future. Unforeseen disasters and emergency situations disrupt environmental, economic, and social cycles, giving rise to challenging scenarios for community life. In this context, restorative quality-one of the most important objectives in post-disaster temporary settlement design-becomes one of the most challenging design criteria to achieve in post-disaster environments where these cycles are disrupted.

This study argues that post-disaster recovery efforts can be more successful in a social system where social sustainability works effectively. In temporary settlement areas, achieving this restorative quality is a fundamental design goal. Social sustainability aims to let people continue their lives under fair, inclusive, and livable conditions by putting human well-being at its core. By adopting a social sustainability approach in designing temporary shelters after disasters, these spaces can become more than just physical solutions for basic needs; they can gain restorative and beneficial qualities. The research assumes that spatial design principles rooted in social sustainability match well with the essential restorative qualities needed in post-disaster temporary settlements. Accordingly, the study first uses a literature review and content analysis to define spatial design principles based on social sustainability. These principles are then compared with accepted design criteria for temporary settlement design in the disaster context. For this review, pioneering guidelines and sources on disaster and emergency shelter areas found in the literature were utilized. The findings show that social sustainability principles and approaches can be included in a complete and unified framework during post-disaster temporary shelter processes. The criteria defined by the study provide a useful analytical framework for evaluating how effective temporary settlement areas, particularly those implemented in Türkiye, have been planned and put into action.

Keywords: Post-disaster temporary settlement, social sustainability, spatial design, post-disaster recovery

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI KENTSEL YOL AĞ SİSTEMİ DAYANIKLILIK ANALİZİ: 6 ŞUBAT DEPREMLERİ ÖRNEĞİ

POST-EARTHQUAKE RESILIENCE ANALYSIS OF URBAN ROAD NETWORKS: THE CASE OF THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKES

Dilay Zülkadiroğlu[1], Umut Erdem[2], Hakan Doygun [3]

ÖZET

Depremler sonrasında ulaşım sistemlerinin yönetimi, acil müdahale operasyonlarını ve toplumun iyileşme sürecini önemli ölçüde etkileyen kritik zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Mekânsal verilerin toplanması, analiz edilmesi ve görselleştirilmesi için kullanılan Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), deprem sonrası hareketlilik yönetiminin etkinliğini ve verimliliğini artırmada vazgeçilmez teknolojiler hâline gelmiştir.

Kentsel alanların depremlere dirençlilik kapasitesi; kent dokusu yerleşim konumu seçiminden, yapıların işlev ve bileşimlerinden, altyapı ile açık-yeşil alan düzenlemeleri gibi çevresel sistem unsurlarının uygulanmasına kadar birçok faktöre bağlı olarak doğrudan değişmektedir. Entegre yapılmış çevre sistemleri, dünya genelindeki toplumların bel kemiği olarak kabul edilir.

Bu çalışmada 6 Şubat depremlerinde büyük zarar gören Kahramanmaraş kent dokusu içerisinde bulunan alanlarda deprem sonrası oluşan yıkım göz önüne alınarak yapılan ağ analiz sonucunda yol sisteminin kırılganlık analizi yapılmıştır. Çalışma 3 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada yol ağının barındırdığı içsel riskler belirlenmiştir. Bunlar fay hattına yakınlık, mikro bölgeleme sınıfları, yol genişliği gibi unsurlar göz önüne alınarak belirlenmiştir. İkinci aşamada yolun çevresel verileri belirlenmiştir. Bu verilerde yol çevresinde bulunan binaların yıkılma yönü ve çökme dereceleri ve yol etrafında bulunan kritik kamusal binaları (hastane, belediye binası, emniyet vb.) tespit edilmeye çalışmıştır. Son olarak bu iki analizin birlikte değerlendirilmesi ile entegre dirençlilik yol indeksleri elde edilmiştir. Çalışmada kent merkezinde depremde hasar alan mikro ölçekte bir bölge seçilerek bu bölgenin Open Street Map'ten elde dilen yol ağı verileri üzerinde ArcGIS programından network analizi yapılarak yolların barındırdığı özellikler tespit edilmiştir. Analizde kullanılan yol genişlikleri ve kamusal binaların tespitinde Google Earth programından da yararlanılmıştır**.** Elde edilen bulgular, yol genişliğinin yalnızca trafik kapasitesi açısından değil, aynı zamanda enkaz toleransı açısından da kritik bir parametre olduğunu göstermektedir. Fay sakınım bantları içerisinde yer alan yol ağlarının, yapı kalitesinden bağımsız olarak ciddi hasar riski taşıdığı tespit edilmiştir. Ayrıca, tekil bina

[1] *Dr. Öğretim Üyesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Orman Fakültesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye, dilayzulkadiroglu@ksu.edu.tr*
[2] *Doç. Dr., Şehir Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir, Türkiye, umut.erde@idu.edu.tr*
[3] *Prof. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir, Türkiye, hakan.doygun@idu.edu.tr*

güvenliğinin yeterli olmadığı; bina-yol ilişkilerinin kentsel dirençliliğin belirleyici unsurlarından biri olduğu ortaya konmuştur. Çalışma sonucunda, deprem sonrası erişilebilirliği ve işlevselliği esas alan entegre dirençli yol indeksi ve haritaları geliştirilmiş ve risk azaltmaya yönelik planlama önerileri sunulmuştur. Bu çalışma TÜBİTAK 124O506 nolu proje kapsamında gerçekleştirilmiştir

Anahtar Kelimeler: Kentsel afet riskinin azaltılması, kritik yol hizmet merkezi, ulaşım ağı

ABSTRACT

The management of transportation systems after earthquakes creates critical challenges that significantly affect emergency response operations and the recovery process of society. Geographic Information Systems (GIS), which are used for the collection, analysis, and visualization of spatial data, have become indispensable technologies in increasing the effectiveness and efficiency of post-earthquake mobility management.

The resilience capacity of urban areas to earthquakes directly varies depending on many factors, ranging from the selection of settlement locations within the urban fabric, the functions and compositions of buildings, to the implementation of environmental system components such as infrastructure and open-green space arrangements. Integrated environmental systems are considered the backbone of societies worldwide.

In this study, a vulnerability analysis of the road system was conducted through network analysis by taking into account the post-earthquake destruction that occurred in areas within the urban fabric of Kahramanmaraş, which was severely damaged during the February 6 earthquakes. The study consists of three stages. In the first stage, the risks associated with the road network were identified. These were determined by considering factors such as proximity to fault lines, microzonation classes, and road width. In the second stage, the environmental data of the road were identified. These data aimed to determine the collapse directions and collapse levels of buildings surrounding the roads, as well as the critical public buildings located around the roads (such as hospitals, municipal buildings, police stations, etc.). Finally, integrated resilient road indices were obtained through the combined evaluation of these two analyses.

In the study, a micro-scale area in the city center that was damaged by the earthquake was selected, and network analysis was performed in the ArcGIS program using road network data obtained from OpenStreetMap for this area, in order to identify other characteristics of the roads. Google Earth was also used in determining road widths and identifying public buildings used in the analysis. The findings indicate that road width is a critical parameter not only in terms of traffic capacity but also in terms of debris tolerance. It was determined that road networks located within fault avoidance zones carry a serious risk of damage regardless of construction quality. In addition, it was revealed that individual building safety is not sufficient; building–road relationships are one of the determining factors of urban resilience. As a result of the study, integrated resilient road maps based on post-earthquake accessibility and functionality were developed, and planning recommendations aimed at

risk reduction were presented. This study was carried out within the scope of TÜBİTAK project numbered 124O506.

Keywords: Cities disaster risk reduction, critical service centres, accessibility network

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

YAPILARIN DEPREM RİSKİNİN SOKAK TARAMA YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ: GÜMÜŞHANE ÖRNEĞİ

DETERMINING THE EARTHQUAKE RISK OF BUILDINGS USING THE STREET SURVEY METHOD: THE GUMUSHANE EXAMPLE

Muhammed Taha Karakaya[1], Osman Akçay[2], Dilek Kaya[3], Vesile Hatun Akansel[4]

ÖZET

Türkiye, tektonik yapısı gereği dünyanın en aktif deprem kuşaklarından biri olan Alp-Himalaya sistemi üzerinde yer almakta olup, ülke topraklarının büyük çoğunluğu ciddi sismik tehlike altındadır. Mevcut yapı stokunun önemli bir kısmının; yapım aşamasındaki uygulama kusurları, denetim eksiklikleri, düşük işçilik kalitesi ve malzeme yetersizlikleri nedeniyle olası bir deprem senaryosunda can ve mal kaybı riskini artırdığı bilinmektedir. Her binanın tek tek detaylı performans analizinin yapılmasının zaman ve maliyet açısından mümkün olmadığı bu tabloda; bölgesel ölçekteki riskli yapıların, mevzuatta tanımlı hızlı değerlendirme yöntemleri ile en doğru şekilde tespit edilmesi ve önceliklendirilmesi gerekliliği, bu çalışmanın temel çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; Gümüşhane il merkezindeki betonarme yapıların deprem risk düzeylerini, 6306 sayılı Kanun kapsamında yayımlanan Riskli Yapıların Tespit Edilmesine İlişkin Esaslar (RYTEİE)'da belirtilen sokak tarama yöntemleri (hızlı değerlendirme) kullanılarak belirlemektir. Çalışma kapsamında Gümüşhane il merkezinde bulunan Hasanbey (168 bina), Karaer (97 bina) ve Karşıyaka (54 bina) mahallelerinde toplam 319 adet betonarme bina incelenmiştir. Binalar; kat adedi, yumuşak kat, ağır çıkma, kısa kolon ve topografik etkiler gibi parametreler ışığında, binaya girilmeksizin dışarıdan gözlem yoluyla veri toplanarak RYTEİE esaslarına göre analiz edilmiştir.

Analiz sonuçları incelendiğinde; çalışma alanındaki yapı stokunun önemli bir kısmında yönetmelikte risk puanını düşüren olumsuz yapısal parametrelerin (özellikle yumuşak kat ve bitişik nizam kaynaklı olumsuzluklar) yoğun olduğu görülmüştür. Hesaplanan risk puanlarına göre yapılan sıralamada; Hasanbey ve Karaer mahallelerindeki yapıların, Karşıyaka Mahallesi'ne kıyasla daha düşük risk

[1] *İnşaat Teknolojisi Programı, İnşaat Bölümü, Gümüşhane Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane, Türkiye. mtahakarakaya21@gmail.com*
[2] *Öğretim Görevlisi, İnşaat Teknolojisi Programı, İnşaat Bölümü, Gümüşhane Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane, Türkiye. osmanakcay@gumushane.edu.tr*
[3] *Öğretim Görevlisi, İnşaat Teknolojisi Programı, İnşaat Bölümü, Gümüşhane Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane, Türkiye. dilekozdmr38@gmail.com*
[4] *Dr. Öğr. Üyesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye. vhakansel@aybu.edu.tr*

puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, söz konusu mahallelerdeki yapıların olası bir depremde hasar görme potansiyelinin daha yüksek olduğunu ve detaylı inceleme süreçlerinde "Yüksek Öncelikli" olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.
Sonuç olarak, Gümüşhane il merkezindeki mevcut yapı stokunun sismik risk açısından kırılgan bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın, kentsel dönüşüm ve afet risk azaltma planlamalarında kaynakların doğru yönetilmesi adına, riskli alanların bilimsel verilerle önceliklendirilmesi süreçlerinde ilgili kurumlara önemli bir veri altlığı sunacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem riski, Riskli Yapıların Tespitine İlişkin Esaslar (RYTEİE), sokak tarama yöntemi, Gümüşhane

ABSTRACT

Turkey is located on the Alpine-Himalayan system, one of the most active earthquake belts in the world due to its tectonic structure, and the majority of the country's territory is under serious seismic hazard. It is known that a significant portion of the existing building stock increases the risk of loss of life and property in a possible earthquake scenario due to application defects during the construction phase, lack of supervision, low workmanship quality, and material inadequacies. In this context, where detailed performance analysis of every single building is not feasible in terms of time and cost; the necessity of accurately detecting and prioritizing risky buildings on a regional scale using rapid assessment methods defined in the legislation constitutes the main starting point of this study.
The aim of this study is to determine the earthquake risk levels of reinforced concrete buildings in Gümüşhane city center using the street scanning methods (rapid assessment) specified in the Principles Regarding the Detection of Risky Structures (RYTEİE) published under Law No. 6306. Within the scope of the study, a total of 319 reinforced concrete buildings located in Hasanbey (168 buildings), Karaer (97 buildings), and Karşıyaka (54 buildings) neighborhoods in Gümüşhane city center were examined. The buildings were analyzed according to RYTEİE principles by collecting data via external observation without entering the building, in light of parameters such as the number of stories, soft story, heavy overhang, short column, and topographic effects.
When the analysis results were examined, it was observed that negative structural parameters (especially soft story and adjacencies) that decrease the risk score in the regulation were intense in a significant portion of the building stock in the study area. In the ranking made according to the calculated risk scores, it was determined that the buildings in Hasanbey and Karaer neighborhoods had lower risk scores compared to Karşıyaka Neighborhood. This situation reveals that the buildings in these neighborhoods have a higher potential for damage in a possible earthquake and should be handled as "High Priority" in detailed investigation processes.

Consequently, it was determined that the existing building stock in Gümüşhane city center has a fragile structure in terms of seismic risk. It is evaluated that the study will provide a significant data basis for relevant institutions in the processes of prioritizing risky areas with scientific data for the correct management of resources in urban transformation and disaster risk reduction planning.

Keywords: Earthquake risk, Principles Regarding the Detection of Risky Structures (RYTEİE), street scanning method, Gümüşhane

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

SODYUM VE POTASYUM NEFELİNLİSİYENİT İÇEREN KENDİLİĞİNDEN YERLEŞEN HARÇLARDA AKIŞ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF FLOW PROPERTIES OF SELF-COMPACTING MORTARS CONTAINING SODIUM AND POTASSIUM NEPHELINE SYENITE

Betül Paköz[1], Şeyma Kaplan[2]

ÖZET

Gelişen teknolojik uygulamalar doğrultusunda yapı malzemelerinde kullanılan yeni katkı türleri, taze ve sertleşmiş faz performansının iyileştirilmesine yönelik önemli avantajlar sunmaktadır. Yapılaşmaya paralel olarak gelişen beton endüstrisinde de kullanılmakta olan teknolojiler bu ihtiyaçlara benzer olmakla birlikte hızlı bir ilerleme kaydetmektedir.

Bu çalışma kapsamında, kendiliğinden yerleşen harçlarda (KYH) sodyum nefelinlisiyenit (NaNs) ve potasyum nefelinlisiyenit (KNs) katkılarının taze hal davranışına (slump) etkileri araştırılmıştır. Nefelinlisiyenitin KYH'lerde kullanımına yönelik çalışmaların sınırlı olması, bu malzemenin taze hal davranışı üzerindeki etkilerinin araştırılmasını bilimsel açıdan özgün ve gerekli kılmaktadır. Kontrol karışımı da dahil olmak üzere 7 adet karışım hazırlanmıştır. Sodyum nefelinlisiyenit KYH içeriklerine %5, %10 ve %15 eklenerek 3 karışım, potasyum nefelinlisiyenit ise KYH içeriklerine %5, %10 ve %15 eklenerek 3 karışım olmak üzere katkılı toplam 6 karışım üretilmiştir. Karışımların EFNARC uyarınca işlenebilirlik kriterleri sağlanmaya çalışılmıştır.

Sonuçlar incelendiğinde nefelinlisiyenit katkı miktarının artışıyla birlikte karışımın viskozitesinin yükseldiği ve işlenebilirliğin sınırlanmaya başladığı görülmektedir. İşlenebilirlik kaybının giderilebilmesi amacıyla bazı karışımlarda akışkanlaştırıcı miktarı artırılmış olup, özellikle yüksek katkı oranlarında işlenebilirliğin sağlanabilmesi için akışkanlaştırıcı katkı dozajının kritik bir parametre olduğu ortaya çıkmıştır. Elde edilen bulgular, nefelinlisiyenit katkılarının taze fazda su talebini artırdığı ve karışımın akış davranışını belirgin şekilde etkilediğini göstermekte; bu nedenle katkı kullanımının KYH tasarımında akışkanlaştırıcı optimizasyonu ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın bulguları deprem mühendisliği açısından değerlendirildiğinde, akış çapının (slump-flow) KYH'lerin güvenli ve homojen yerleşmesi açısından kritik bir parametre olduğu görülmektedir. Deprem etkisine maruz yapılarda, özellikle sık donatılı elemanlarda boşluksuz ve segregasyonsuz yerleşme büyük önem taşımaktadır. Nefelinlisiyenit katkı oranının artmasıyla viskozitenin yükselmesi ve akış çapının azalması, dar kesitlerde yeterli dolgunun sağlanmasını zorlaştırabilir.

[1] *Araştırma Görevlisi, İnşaat Mühendisliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye, betulpakoz@ksu.edu.tr*
[2] *Lisans öğrencisi, İnşaat Mühendisliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye, seymakaplan_91@hotmail.com*

Buna karşılık, uygun akışkanlaştırıcı optimizasyonu ile yeterli akış çapının korunması, KYH'nin titreşimsiz ve homojen yerleşmesini sağlayarak daha düzgün bir mikro yapı oluşumuna katkı sunar ve deprem yükleri altında daha güvenilir, çatlaklara karşı daha dirençli yapı elemanlarının elde edilmesine yardımcı olur.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, ileride yapılacak olan çalışmalarda nefelinlisiyenit katkılarının KYH'lerin sertleşmiş hal mekanik ve durabilite özellikleri (basınç dayanımı, aşınma direnci, su emme ve geçirgenlik) üzerindeki etkilerinin ayrıntılı olarak incelenmesi planlanmaktadır. Elde edilen sonuçların sürdürülebilir yapı malzemeleri geliştirilmesine katkı sağlayacağı ve literatürde önemli bir boşluğu dolduracağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akışkanlaştırıcı katkı, Kendiliğinden Yerleşen Harç (KYH), nefelinlisiyenit katkısı, slump akışı, taze hal özellikleri

ABSTRACT

In parallel with advances in technological applications, newly developed admixture types incorporated into construction materials provide substantial benefits for enhancing the performance characteristics of both fresh and hardened states. The concrete industry, which has evolved in parallel with increasing construction activities, has also experienced rapid progress in adopting such technologies.

Within this scope, the present study investigates the effects of sodium nepheline syenite (NaNs) and potassium nepheline syenite (KNs) admixtures on the fresh-state behavior (slump) of self-compacting mortars (SCMs). Due to the limited number of studies addressing the use of nepheline syenite in SCMs, examining its influence on fresh-state properties is considered scientifically novel and necessary. A total of seven mixtures, including a control mixture, were prepared. Three mixtures were produced by incorporating sodium nepheline syenite at replacement levels of 5%, 10%, and 15% by content, while three additional mixtures were prepared using potassium nepheline syenite at the same replacement ratios, resulting in six admixture-containing mixtures in total. The workability of all mixtures was adjusted to meet the requirements specified by EFNARC guidelines.

The results indicate that an increase in nepheline syenite content leads to a rise in mixture viscosity and a consequent reduction in workability. To compensate for this loss, the dosage of superplasticizer was increased in certain mixtures. The findings reveal that, particularly at higher admixture contents, the superplasticizer dosage becomes a critical parameter for maintaining adequate workability. Overall, the results demonstrate that nepheline syenite admixtures increase the water demand in the fresh phase and significantly influence the flow behavior of SCMs. Therefore, the use of these admixtures should be evaluated in conjunction with superplasticizer optimization during SCM mix design.

When the findings of this study are evaluated from an earthquake engineering perspective, slump-flow diameter emerges as a critical parameter for ensuring the safe and homogeneous placement of self-compacting mortars (SCM). In structures exposed to seismic effects, particularly in heavily reinforced elements, void-free and segregation-resistant placement is of great importance. As the nepheline syenite content increases, the resulting rise in viscosity and reduction in slump-flow diameter may hinder adequate filling, especially in narrow sections. Conversely, maintaining sufficient slump-flow through proper superplasticizer optimization enables vibration-free and homogeneous placement of SCM, contributing to the formation of a more uniform microstructure and consequently improving the reliability and crack resistance of structural elements subjected to seismic loads.

Based on the outcomes of this study, future research is planned to investigate the effects of nepheline syenite admixtures on the hardened-state mechanical and durability properties of SCMs, including compressive strength, abrasion resistance, water absorption, and permeability.

Keywords: Superplasticizer admixture, Self-compacting Mortar (SCM), nepheline syenite admixture, Slump flow, fresh state properties

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM BİLİNÇLİ TASARIM VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: KKTC BAĞLAMINDA MALZEME VE EĞİTİM ÜZERİNE ENTEGRE BİR BAKIŞ

EARTHQUAKE-CONSCIOUS DESIGN AND SUSTAINABILITY: AN INTEGRATED PERSPECTIVE ON MATERIAL AND EDUCATION IN THE CONTEXT OF NORTHERN CYPRUS

Neslihan Gözde Oral[1]

ÖZET

Bu çalışma, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) bağlamında deprem bilinçli tasarım ile sürdürülebilir yapı üretimi arasındaki ilişkiyi bütüncül bir yaklaşımla incelemektedir. Analiz; gömülü enerji, yapısal performans, malzeme seçimi ve mimarlık eğitimi olmak üzere dört temel eksen etrafında şekillenmiştir. Betonarme, stabilize kerpiç ve hafif çelik yapı sistemleri; karbon salımı, iklimsel uyum, gömülü enerji yükleri ve deprem dayanımı açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi (LCA) yöntemiyle yapılan analizler, sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel boyutla sınırlı kalmaması, yapısal güvenlik ile birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur.

Çalışma kapsamında ayrıca KKTC'de mimarlık eğitimi gören öğrencilerle bir anket gerçekleştirilmiştir. Bulgular, öğrencilerin sürdürülebilirlik kavramını genel olarak tanımasına rağmen, bu kavramı deprem riskiyle bütünleştirmekte güçlük yaşadıklarını göstermektedir. Tasarım eğitiminde yapısal güvenliğe yeterince yer verilmemesi, geleneksel malzeme bilgisinin eksikliği ve teorik–uygulamalı içerik dengesizliği bu kopukluğun temel nedenleri arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak, "Deprem–Sürdürülebilirlik Entegre Tasarım Modeli (DS-ETM)" önerisi sunulmuş; eğitim, uygulama ve politika düzeyinde bu modelin entegrasyonuna yönelik bir çerçeve geliştirilmiştir. Araştırma, KKTC gibi deprem riski taşıyan bölgelerde sürdürülebilir mimarlığın geleceğine yönelik stratejik bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Depreme dayanıklı tasarım, gömülü enerji, Kuzey Kıbrıs, mimarlık eğitimi, sürdürülebilir mimarlık

[1]*Yrd. Doç. Dr., Lefke Avrupa Üniversitesi, Mimarlık Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Lefke, KKTC, goral@eul.edu.tr*

ABSTRACT

This study examines the relationship between earthquake-conscious design and sustainable building production within the context of the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC) through an integrated approach. The analysis is structured around four key dimensions: embodied energy, structural performance, material selection, and architectural education. Reinforced concrete, stabilized adobe, and light steel construction systems are comparatively evaluated in terms of carbon emissions, climate adaptability, embodied energy loads, and seismic performance. Conducted using the Life Cycle Assessment (LCA) methodology, the findings suggest that sustainability should not be limited to environmental concerns alone but must also encompass structural safety.

In addition, a survey was administered to architecture students studying in TRNC. The results indicate that while students are generally familiar with the concept of sustainability, they experience difficulty integrating it with earthquake risk. This gap is largely attributed to the insufficient emphasis on structural safety in design education, a lack of exposure to traditional building materials, and an imbalance between theoretical and practical course content.

As a conclusion, the study proposes the "Earthquake–Sustainability Integrated Design Model (ESIDM)," aiming to provide a framework for integrating this perspective across education, design practice, and policy-making. The model emphasizes the need to assess not only aesthetic and functional aspects of the built environment but also safety, energy performance, and pedagogical priorities in a coordinated manner. Overall, this research offers a strategic contribution to the future of sustainable architecture in earthquake-prone regions such as TRNC.

Keywords: Earthquake-resilient design, embodied energy, Northen Cyprus, architectural education, sustainable architecture

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

STRATEGIC PLANNING OF DISASTER PROCESS AS PHASES: NORTH CYPRUS EXAMPLE

A. Oytun Kayan[1], Afet Coşkun[2]

ABSTRACT

Disasters are defined as extreme events of natural or human origin. They are destructive events that occur suddenly or within a limited time period and exceed normal impact levels. Disasters cause loss of property and income and lead to disruption of daily life, resulting in catastrophic consequences. Especially in high-risk regions, the importance of human-centered design and planning approaches increases in such processes. In this study, using a qualitative research method, regions with high disaster risk at the global scale were examined through the Global Disaster Awareness and Coordination System (GDACS) model, and it was determined that the northern part of the island of Cyprus, located in the Mediterranean region at a micro scale, has a high level of earthquake and flood risk; therefore, it was selected as the case study area of the research. As part of the qualitative research method, a web-based data collection approach was employed to examine global disaster regulations and strategies related to pre-disaster and post-disaster phases, and data regarding disaster management regulations of the United Nations Development Programme (UNDP) and the Sendai Framework were collected at the global scale. Since the Northern Cyprus region was selected as the case study area, information related to disaster management frameworks published in publicly accessible online regulations and guidelines by civil defense organizations, the Turkish Cypriot Chamber of Architects and Engineers, local municipalities, and regional administrations in the region was also examined, and data were obtained. The findings indicate that most of the existing regulations in Northern Cyprus focus on assembly areas and types of response, and that a significant portion of the current legislation is outdated and based on strategic regulations inherited from the British colonial period.

In the doctoral study titled "Sustainable Approaches and Strategies for Post-Disaster Temporary Units in Northern Cyprus", the aim is to establish a globally compatible model. Therefore, this study aims to constitute the first phase of the research. The first phase focuses on creating a database by examining universal disaster management regulations, namely the United NationsDevelopment Programme (UNDP), which defines strategies related to the post-disaster phase, and the Sendai Standards, which define strategies for the pre-disaster phase. The main objective of the study is to identify governance deficiencies by generating data on global regulations and the regulations of Northern Cyprus and comparing them.

Keywords: Disaster management, strategic planning, universal frameworks, disaster process, North Cyprus

[1] *Research Asisstant, PhD. Program, Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture, Eastern Mediterranean University, Famagusta, North Cyprus, oytunkayan@hotmail.com*
[2] *Assoc. Prof., Department of Interior Architecture, Faculty of Architecture, Eastern Mediterranean University, Famagusta, North Cyprus, afet.celiker@emu.edu.tr*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM ODAKLI MEKANSAL KARAR DESTEĞİ İÇİN İHA FOTOGRAMETRİSİ VE DERİN ÖĞRENMEYE DAYALI SENARYO ODAKLI 3D KAMPÜS DİJİTAL İKİZİ

SCENARIO-DRIVEN 3D CAMPUS DIGITAL TWIN BASED ON UAV PHOTOGRAMMETRY AND DEEP LEARNING FOR EARTHQUAKE-ORIENTED SPATIAL DECISION SUPPORT

Ozan Cuma Ünlü[1], Abdurahman Yasin Yiğit[2]

ÖZET

Bu çalışma, deprem odaklı mekânsal analizler ve senaryo üretimi kapsamında üniversite kampüsleri için İnsansız hava aracı (İHA) fotogrametrisi ve derin öğrenme tabanlı üç boyutlu (3B) dijital ikiz yaklaşımını ortaya koymaktadır. Çalışma alanı olarak Mersin Üniversitesi kampüsü seçilmiş; tek yıllık İHA görüntülerinden üretilen yüksek çözünürlüklü ortomozayik, Sayısal Yüzey Modeli (Digital Surface Model/DSM) ve Sayısal Arazi Modeli (Digital Terrain Model/DTM) temel veri setleri olarak kullanılmıştır. DSM ve DTM arasındaki farktan Normalize Sayısal Yüzey Modeli (nDSM) türetilmiş; derin öğrenme ve destek vektör makineleri (Support Vector Machine/SVM) kullanılarak zemin yüzeyi ayrıştırılmış ve bina ayak izleri otomatik olarak tespit edilmiştir. nDSM verisi ile bina yükseklikleri nicel olarak hesaplanmış, ortalama kat yüksekliği 3.0 m kabul edilerek kat sayıları tahmin edilmiştir. Elde edilen yapısal öznitelikler ArcGIS CityEngine ortamında bütünleştirilerek 3B kampüs dijital ikizi oluşturulmuştur. Deprem sonrası acil durum planlamasına yönelik olarak kampüs genelinde mekânsal kapasite analizleri gerçekleştirilmiş; kampüs alanının yaklaşık %34'ünün yapılaşmış alanlardan, %66'sının ise açık ve yarı açık alanlardan oluştuğu belirlenmiştir. Bina yüksekliklerinin ağırlıklı olarak 6–24 m aralığında yoğunlaştığı ve yapı hacminin belirli zonlarda kümelendiği saptanmıştır. Toplanma alanları, ana afet merkezi, ikincil odak noktası, bölgesel destek alanı ve mikro güvenli bölge gibi hiyerarşik sınıflar altında değerlendirilmiş; yaya erişilebilirliği ağ analizleri ile kampüs nüfusunun yaklaşık %82'sinin 5 dakikalık yürüme süresi içerisinde en az bir toplanma alanına ulaşabildiği ortaya konmuştur. Ayrıca 3B bina geometrileri kullanılarak 09:00 ve 13:00 saatleri için gerçekleştirilen gölgeleme analizleri, bazı toplanma alanlarının günün büyük bölümünde gölgede kaldığını, bazılarının ise yüksek güneş maruziyetine sahip olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak bu çalışma, tek zamanlı İHA verisine dayalı olarak geliştirilen senaryo tabanlı 3B dijital ikizlerin, üniversite kampüslerinde deprem öncesi ve sonrası mekânsal karar destek süreçlerine etkin biçimde katkı sağlayabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: İHA fotogrametrisi, dijital ikiz, deprem sonrası mekânsal analiz, derin öğrenme, erişilebilirlik analizi

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, ozancuma58@gmail.com*
[2] *Arş. Gör. Dr., Harita Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, ayasinyigit@mersin.edu.tr*

ABSTRACT

This study presents a three-dimensional (3D) digital twin approach based on unmanned aerial vehicle (UAV) photogrammetry and deep learning for earthquake-oriented spatial analysis and scenario generation in university campuses. The Mersin University campus was selected as the study area, and high-resolution orthomosaic imagery, Digital Surface Model (DSM), and Digital Terrain Model (DTM) derived from a single-epoch UAV survey were used as primary datasets. A Normalized Digital Surface Model (nDSM) was generated from the difference between DSM and DTM, while ground surface was separated using a Support Vector Machine (SVM) classifier with a radial basis function (RBF) kernel and building footprints were automatically extracted through deep learning-based segmentation. Building heights were quantitatively derived from nDSM, and the number of floors was estimated by assuming an average storey height of 3.0 m. The extracted structural attributes were integrated into the ArcGIS CityEngine environment to construct an integrated 3D campus digital twin. For post-earthquake emergency planning, spatial capacity analyses were conducted at the campus scale, indicating that approximately 34% of the campus area is occupied by built-up structures, whereas 66% consists of open and semi-open spaces. Building heights are predominantly concentrated within the 6–24 m range, and total building volume exhibits spatial clustering in specific zones. Assembly areas were evaluated under a hierarchical classification framework including main disaster centers, secondary focal points, regional support areas, and micro safe zones. Network-based pedestrian accessibility analysis revealed that approximately 82% of the campus population can reach at least one assembly area within a 5-minute walking distance. In addition, shadow analyses performed for 09:00 and 13:00 using 3D building geometries demonstrated that some assembly areas remain shaded for extended periods, whereas others are exposed to high solar radiation. Overall, the results demonstrate that scenario-driven 3D digital twins developed from single-epoch UAV data can effectively support spatial decision-making processes for pre- and post-earthquake planning in university campuses.

Keywords: UAV photogrammetry, digital twin, post-earthquake spatial analysis, deep learning, accessibility analysis

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

POST-EARTHQUAKE OPERABILITY OF URBAN BAKERIES: A MULTI-HAZARD ASSESSMENT OF STRUCTURAL PERFORMANCE AND SOCIAL RESILIENCE

İlyas Sarıbaş[1], Bilge Aksay[1], Tiziano Volatili[2], Andrea Dall'Asta[2], Stefano Mazzoli[2], Fabio Micozzi[2], Michele Mirra[3], Massimo Sargolini[3], Flavio Stimilli[2], Giorgio Valentini[2], E. Tondi[2], Haşim Kelebek[1], Adnan Sözen[1]

ABSTRACT

Bakeries are among the most essential components of the urban food supply chain, especially during the post-earthquake emergency response and recovery phases. Beyond their primary function of providing basic sustenance, bakeries play a vital role in fostering social cohesion, solidarity, and community resilience by maintaining daily life under extreme conditions. In Türkiye, bakery facilities are predominantly situated on the ground floors of residential reinforced concrete (RC) buildings. However, these structures are generally not engineered to support heavy industrial equipment, increased live loads, or frequent unauthorized architectural and structural modifications. Consequently, this widespread urban practice introduces significant vulnerabilities when such buildings are subjected to strong ground motions and subsequent cascading hazards, including post-earthquake fires.

This study adopts a comprehensive and multidisciplinary framework to examine both the structural performance and the socio-functional significance of bakery facilities within earthquake-prone urban environments. From an engineering perspective, a five-story reinforced concrete (RC) moment-resisting frame was analysed under four progressive scenarios: (1) a residential configuration compliant with existing codes; (2) augmented operational mass due to bakery machinery and storage loads; (3) structural modifications to the ground floor involving the removal of columns to facilitate commercial utilization; and (4) a sequential multi-hazard scenario where post-earthquake fire damage is inflicted upon a structure already subjected to seismic activity. Modal response spectrum analysis, nonlinear static pushover analysis, and nonlinear time-history analysis were utilized to evaluate variations in stiffness, strength, dynamic properties, interstory drift distribution, and collapse mechanisms.

The analytical results demonstrate a clear and cumulative deterioration in seismic performance as the building transitions from its original residential condition to the multi-hazard-damaged state. Increased mass leads to higher base shear demand, structural modifications result in significant stiffness loss and soft-story formation, and post-earthquake fire exposure causes rapid thermal

[1] *Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Engineering Faculty, Türkiye*
[2] *School of Science of Technology, Geology Division, University of Camerino, Italy*
[3] *School of Architecture and Design, University of Camerino, Italy*

degradation of material properties, further reducing stiffness and substantially increasing collapse probability.

To complement the analytical investigation and capture the broader urban and social dimensions of bakery operability, periodical news reports were reviewed, and semi-structured interviews were conducted with five bakery owners affected by the 6 February 2023 earthquakes centered in Kahramanmaraş, which caused more than 50,000 fatalities across Türkiye. The qualitative findings indicate that only a limited number of bakeries remained operational in severely affected districts. Nevertheless, those that continued to function not only increased bread production but also provided free food, heating, and shelter-related support, playing a crucial role in sustaining social order, mutual aid, and psychological stability during the immediate post-disaster period.

The combined structural and qualitative findings reveal that unregulated conversion of residential buildings into bakery facilities introduces substantial multi-hazard risks that threaten both structural safety and post-earthquake functional continuity. The study emphasizes the need to reassess the importance of building factors for essential food-related facilities, enhance fire safety and structural retrofit requirements, and enforce regulatory control over architectural modifications. Overall, this research identifies bakery facilities as a critical yet underexplored component of urban resilience and disaster management, offering transferable insights for earthquake-prone cities experiencing informal urban transformation.

Keywords: Bakery facilities, urban resilience, multi-hazard assessment, earthquake and urbanization, social sustainability

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

YIKIMIN İKİLİ YÜZÜ: DEPREM SONRASI KENTSEL BELLEK VE MODERN MİMARİ MİRASIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ (DİYARBAKIR OFİS MAHALLESİ VE GALERİA ÖRNEĞİ)

THE DUAL FACE OF DESTRUCTION: URBAN MEMORY AND THE SUSTAINABILITY OF MODERN ARCHITECTURAL HERITAGE AFTER EARTHQUAKES (THE CASE OF OFİS MAHALLESİ AND GALERIA IN DİYARBAKIR)

Firaz Boz[1]

ÖZET

Afetler, kentlerde yalnızca fiziksel yapı stokunu yok etmekle kalmaz; mekân ile insan arasındaki süreklilik hissini kesintiye uğratarak toplumsal bellekte onarılması güç kırılmalara yol açar. Geleneksel koruma yaklaşımları çoğunlukla tescilli kültür varlıklarına odaklanırken, kent kimliğinin yaşayan dokusunu oluşturan modern mimari miras, afet riski ve kentsel dönüşüm baskısı altında savunmasız kalmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın temel çıkış sorusu şudur: Kentsel kimliğin ve toplumsal belleğin önemli bir taşıyıcısı olan tescilsiz modern kent dokuları, deprem riski ve yıkıcı dönüşüm süreçleri karşısında nasıl korunabilir?

Bu çalışma, Diyarbakır örneği üzerinden modern mimari mirasın afetler karşısındaki kırılganlığını ortaya koymayı ve "hafıza odaklı" iyileştirme stratejilerini tartışmayı amaçlamaktadır. Araştırmada niteliksel vaka analizi yöntemi benimsenmiş; "yavaş kayıp" ve "ani kayıp" olguları karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Birinci vaka olan Ofis Mahallesi, Erken Cumhuriyet dönemi modernizminin önemli temsil alanlarından biri olup, mevcut yapı stoğunun riskli durumu ve dönüşüm baskısı nedeniyle kimlik kaybı tehdidi altındadır. İkinci vaka ise 1999 yılında kentin ilk alışveriş merkezi olarak açılan Galeria İş Merkezi'dir. Yapı, Diyarbakır halkını modern tüketim ve sosyalleşme pratikleriyle tanıştırarak kentin sosyal tarihinde önemli bir kırılma noktası oluşturmuş, 6 Şubat 2023 depremlerinde yıkılmasıyla kent belleğinde travmatik bir boşluk yaratmıştır.

Çalışmanın en dikkat çekici bulgusu, yıkılan Galeria'nın eski mimari formuna benzer şekilde yeniden inşa edilmesine yönelik güncel planlama kararlarında ortaya çıkmaktadır. Bu durum, Galeria'nın yalnızca ticari bir yapı değil, aynı zamanda yeri doldurulması gereken bir "hafıza mekânı" olarak yönetimsel ve toplumsal düzeyde kabul edildiğini göstermektedir. Çalışma, Galeria örneğinde gözlenen bu "hafıza onarımı" refleksinin, henüz ayakta olan Ofis Mahallesi için de bir emsal teşkil etmesi gerektiğini savunmaktadır. Sonuç olarak, afet sonrası yeniden yapılanma süreçlerinde kentsel kimlik ve belleğin korunması; risk altındaki modern dokuların yıkılmadan önce belgelenmesi, envanterlenmesi ve bütüncül koruma stratejileriyle güçlendirilmesine bağlıdır. İleride yapılacak

[1] *Yüksek Lisans Öğrencisi, Şehir ve Bölge Planlama Yüksek Lisans Programı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye.*

çalışmalarda, bu tür alanlar için katılımcı ve hafıza odaklı "yeniden inşa" modellerinin geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem ve kentsel bellek, modern mimari miras, kentsel dönüşüm, Galeria İş Merkezi, Ofis Mahallesi

ABSTRACT

Disasters do not merely destroy the physical building stock in cities; they also disrupt the sense of continuity between space and people, causing fractures in social memory that are difficult to repair. While traditional conservation approaches typically focus on listed cultural assets, the modern architectural heritage that forms the living fabric of urban identity remains vulnerable under the pressure of disaster risk and urban transformation. In this context, the fundamental question of the study is: How can unregistered modern urban fabrics, which are important carriers of urban identity and social memory, be protected against earthquake risk and destructive transformation processes? The study aims to reveal the fragility of modern heritage in the face of disasters and to discuss "memory-focused" improvement strategies, using the example of Diyarbakır.

The study adopts a qualitative case study method, comparing the phenomena of "slow loss" and "sudden loss." The first case, Ofis Mahallesi, is a symbol of Early Republican-era modernism and faces the threat of identity loss due to the precarious condition of its existing building stock and increasing redevelopment pressure. The second case is the Galeria Business Centre, which opened in 1999 as the city's first shopping mall, introducing the people of Diyarbakır to modern consumption and socialisation practices for the first time and marking a milestone in the city's social history. The structure, which collapsed during the 6 February 2023 earthquakes, has left a traumatic void in the city's collective memory.

The most striking finding of the study lies in the current planning decisions to reconstruct the demolished Galeria in a form similar to its former architectural design. This situation demonstrates that Galeria is not merely a commercial structure but also a "lieu de mémoire" (memory space) whose absence must be compensated at both administrative and social levels. The study argues that this reflex of "memory repair" observed in the Galeria case should also serve as a precedent for the still-standing Ofis Mahallesi. In conclusion, the preservation of urban identity and memory in post-disaster reconstruction processes depends on documenting and inventorying endangered modern structures before demolition and strengthening them through comprehensive conservation strategies. Future studies are encouraged to develop participatory and memory-oriented reconstruction models for such urban areas.

Keywords: Earthquake and urban memory, modern architectural heritage, urban transformation, Galeria Business Centre, Ofis Mahallesi

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI KÜLTÜR MİRASI VE KORUMA SÜREÇLERİ: ANTAKYA TARİHİ TİCARİ MERKEZ ÖRNEĞİ

CULTURAL HERITAGE AND CONSERVATION PROCESSES AFTER EARTHQUAKE: THE EXAMPLE OF ANTAKYA HISTORIC COMMERCIAL CENTER

Gülseda Bereketoğlu Şener[1], Tuba Akar[2]

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremler, Hatay ili başta olmak üzere geniş bir coğrafyada ciddi can kayıpları ile beraber ağır yıkıma neden olmuş; yalnızca yapılı çevreyi değil, kentlerin tarihsel sürekliliğini ve kültürel birikimini de derinden etkilemiştir. Meydana gelen bu depremler, kentin geri kalanı gibi tarihi kent merkezini de geniş çapta etkilemiştir. Tarihi kent merkezinde etkilenen alanlardan biri de tarih boyunca ticaret, üretim ve kamusal yaşamın odağında yer alan Antakya tarihi ticari merkezidir. Tarihi ticari merkezler; hanlar, bedestenler, çarşı yapıları ve dükkân birimleri gibi somut kültür mirası ögelerinin yanı sıra, bu mekânlarda sürdürülen geleneksel üretim, ticaret ve kullanım pratikleriyle şekillenen somut olmayan kültürel değerleri birlikte barındıran özgün kentsel alanlardır.

Bu çalışma, Antakya tarihi ticari merkezini deprem sonrası kültürel mirasın korunması ve mekânsal planlama süreçleri bağlamında ele almayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında alanın deprem öncesi mekânsal özellikleri, kültürel değerleri ve mevcut koruma sorunları ortaya konulmuş; deprem sonrası oluşan hasar durumu, kültürel miras ilkyardım süreci ve alanda yürütülen müdahaleler yerinde gözlem, belgeleme çalışmaları ve planlama kararları üzerinden değerlendirilmiştir. Bu çerçevede, afet sonrası uygulamaların hem yapı ölçeğinde hem de kentsel ölçekte yarattığı etkiler analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgular, depremin Antakya Tarihi Ticari Merkezi'nde yalnızca fiziksel hasara yol açmadığını; alanın mekânsal bütünlüğünü, kullanım sürekliliğini ve kültürel değerlerini de doğrudan etkilediğini göstermektedir. Tarihi ticari merkezin, üretim ve ticaret faaliyetlerinin kesintiye uğraması, geçici yerleşimler ve yeni mekânsal düzenlemelerle birlikte özgün işlevsel yapısını büyük ölçüde kaybettiği gözlemlenmiştir. Deprem sonrası yürütülen müdahalelerin bazı alanlarda acil ihtiyaçlara yanıt verdiği, ancak uzun vadeli koruma, planlama ve kültürel süreklilik açısından bütüncül bir yaklaşım gerektirdiği ortaya konulmaktadır.

Çalışma, tarihi ticari merkezlerin afet sonrası süreçlerinde kültürel mirasın yalnızca yapıların yeniden inşası üzerinden değil, mekânsal ilişkiler, kullanım biçimleri ve kültürel değerler bütünlüğü içinde ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, Antakya tarihi ticari merkezi örneği

[1] *Yüksek Mimar, Koruma Uzmanı, Hatay, Türkiye, gulsedabereketoglu@gmail.com*
[2] *Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, tubaakar@mersin.edu.tr*

üzerinden, afet sonrası mekânsal planlama ve koruma politikalarına yönelik değerlendirmeler ve öneriler sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tarihi Ticari Merkez, deprem, Antakya, koruma, afet ve kültür mirası

ABSTRACT

The earthquakes centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023 caused severe destruction and significant loss of life across a wide region, particularly in Hatay province. Beyond the physical damage to the built environment, the earthquakes deeply affected the historical continuity and cultural accumulation of cities. Along with the rest of the city, the historical city center was also extensively impacted by the disaster. One of the affected areas within the historical city center is the Antakya Historical Commercial Center, which has historically served as the focal point of trade, production, and public life. Historical commercial centers are distinctive urban areas that encompass both tangible cultural heritage elements—such as hans, covered bazaars, market buildings, and shop units— and intangible cultural values shaped by traditional production, trade, and everyday use practices.

This study aims to examine the Antakya Historical Commercial Center within the context of post-earthquake cultural heritage conservation and spatial planning processes. Within the scope of the study, the pre-earthquake spatial characteristics, cultural values, and existing conservation problems of the area are identified, while post-earthquake damage, cultural heritage first-aid processes, and the interventions carried out in the area are evaluated through on-site observations, documentation, and analysis of planning decisions. In this framework, the impacts of post-disaster practices are analyzed at both the building and urban scales.

The findings indicate that the earthquake caused not only physical damage to the Antakya Historical Commercial Center, but also directly affected its spatial integrity, continuity of use, and cultural values. It has been observed that the historical commercial center largely lost its original functional structure due to the interruption of production and trade activities, temporary settlements, and new spatial arrangements. Although post-earthquake interventions addressed urgent needs in certain areas, the results reveal the necessity of a comprehensive approach in terms of long-term conservation, spatial planning, and cultural continuity. The study emphasizes that, in post-disaster processes, cultural heritage in historical commercial centers should be addressed not only through the reconstruction of buildings, but within a holistic framework that considers spatial relationships, patterns of use, and cultural values together. In this context, the study presents evaluations and recommendations for post-earthquake spatial planning and conservation policies based on the case of the Antakya Historical Commercial Center.

Keywords: Historical Commercial Center, earthquake, Antakya, conservation, disasters and cultural heritage

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

KONUT ÖLÇEĞİNDE KAMUSAL MİKRO MEKANLAR: KINALIADA'DA +1 İŞLEV ÜZERİNDEN AFET DUYARLILIĞI ARAYIŞI

PUBLIC MICRO-SPACES AT THE RESIDENTIAL SCALE: EXPLORING DISASTER SENSITIVITY THROUGH A +1 FUNCTION IN THE PRINCES' ISLANDS

Nebahat Özge Esener[1], Abdüllatif Sarıkaya[2], Ömer Konuk[3]

ÖZET

Bu çalışma, konut tasarımının yalnızca özel yaşamı barındıran bir yapı türü olmanın ötesinde, kamusal yaşama ve afet koşullarına katkı sunabilecek bir mekansal araç olarak yeniden düşünülmesini amaçlamaktadır. Çalışmanın çıkış sorusu, küçük ölçekli konut projelerine eklenen kamusal mikro mekanların (+1 işlev) gündelik yaşamda olduğu kadar afet anı ve sonrasında da nasıl bir mekansal potansiyel taşıyabileceğidir. Bu soru, İstanbul Prens Adaları'ndan Kınalıada'da yürütülen mimarlık lisans stüdyosu kapsamında üretilen bir öğrenci projesi üzerinden ele alınmaktadır.

Çalışma, Kınalıada'nın sınırlı kamusal alanları, yaya odaklı dokusu, yazlık–mevsimsel kullanım karakteri ve afetlere (özellikle deprem ve acil durumlar) karşı kırılgan yapısı üzerinden konut–kamusal alan ilişkisini tartışmaya açmaktadır. Yaklaşık 150 m² konut birimine ek olarak tasarlanan ve toplamda 250 m²'yi aşmayan +1 işlev, kamusal kullanıma açık, küçük ölçekli ve esnek bir mekan olarak kurgulanmıştır. Bu mekan; gündelik hayatta mahalleliye hizmet eden bir buluşma, dinlenme veya paylaşım alanı iken, afet anında ise geçici toplanma, bilgi paylaşımı veya destek mekanı olarak çalışabilecek bir potansiyel taşımaktadır.

Yöntem olarak çalışma; yerinde gözlem, mekansal analiz, ışık–gölge ilişkileri üzerinden mekan okuması, kullanıcı senaryoları ve kavramsal diyagramlar aracılığıyla geliştirilmiştir. Tasarım süreci, konut ile kamusal mikro mekan arasındaki sınırların bilinçli olarak geçirgenleştirilmesine ve mekansal sürekliliğin kurulmasına odaklanmaktadır.

Elde edilen sonuçlar, küçük ölçekli mimari müdahalelerin, büyük ölçekli planlama kararlarını tamamlayıcı bir rol üstlenebileceğini ve afet duyarlı mekansal düşünmenin yalnızca kentsel ölçekte değil, konut ölçeğinde de üretilebileceğini göstermektedir. Çalışma, ileride yapılacak araştırmalar için mimarlık stüdyolarının afet ve dayanıklılık temalarını deneysel bir tasarım zemini olarak ele

[1] *Arş. Gör. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye, ozgeesener@gtu.edu.tr*
[2] *Arş. Gör., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye, asarikaya@gtu.edu.tr*
[3] *Lisans Öğrencisi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye, o.konuk2023@gtu.edu.tr*

alabileceğine dair güçlü bir tartışma alanı açmaktadır. Bu bağlamda çalışma, mimarlık eğitiminin erken aşamalarında afet bilincinin mekansal tasarım yoluyla geliştirilebileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kamusal mikro mekan, afete duyarlı tasarım, mimarlık tasarım stüdyosu, özel-kamusal alan ilişkisi, Kınalıada.

ABSTRACT

This study explores housing design not only as a private living environment but also as a spatial tool capable of contributing to public life and disaster-related conditions. The main research question investigates how small-scale public micro-spaces (+1 function) integrated into housing projects can generate spatial potential for everyday use as well as for disaster preparedness and post-disaster scenarios. The study is based on a second-year undergraduate architectural design studio conducted on Kınalıada, one of the Princes' Islands in Istanbul.

Kınalıada is characterized by its limited public spaces, pedestrian-oriented urban fabric, seasonal residential patterns, and vulnerability to disasters, particularly earthquakes. Within this context, the project proposes a housing unit of approximately 150 m² combined with an additional public micro-space, with the total built area not exceeding 250 m². The +1 function is designed as a flexible and accessible space that serves the neighborhood in daily life—such as a meeting, resting, or sharing space—while also holding the potential to function as a gathering, information, or support space during emergencies.

The methodology of the study includes on-site observation, spatial analysis, investigations of light and shadow relationships, user scenarios, and conceptual diagrams developed throughout the design process. Special emphasis is placed on creating spatial continuity and permeability between the private residential unit and the public micro-space, challenging rigid boundaries between domestic and collective realms.

The findings indicate that small-scale architectural interventions can complement large-scale spatial planning strategies and that disaster-sensitive spatial thinking can be meaningfully addressed at the housing scale. The study further suggests that architectural design studios can serve as an experimental ground for integrating disaster awareness and spatial resilience into early-stage architectural education.

Keywords: Public micro-spaces, disaster-sensitive design, architectural design studio, private-public space relationship, Princes' Islands.

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

GÜNLÜK YAŞAMLA BÜTÜNLEŞİK AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN AFET SONRASI TOPLANMA MEKANI POTANSİYELİNİN ANALİZİ

ANALYSIS OF THE POTENTIAL OF OPEN AND GREEN SPACES INTEGRATED WITH DAILY LIFE AS POST-DISASTER GATHERING POINTS

Sevda Karımı[1], Tanay Birişçi[2]

ÖZET

Günlük yaşamla bütünleşik açık ve yeşil alanlar, kentlerde rekreasyonel, ekolojik ve sosyal işlevler üstlenen temel kamusal mekânlar olmanın yanı sıra, afet sonrası süreçlerde güvenli toplanma alanları olarak da önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak bu alanların afet sonrası toplanma mekânı olarak etkin biçimde değerlendirilebilmesi, yalnızca fiziksel varlıkları üzerinden değil; gündelik kullanım özellikleri ile afet anına özgü mekânsal, teknik ve yönetsel gereksinimlerin birlikte ele alınmasını gerektirmektedir. Bu çalışma, kent içindeki açık ve yeşil alanların afet sonrası toplanma mekânı potansiyelini, planlama ve tasarım kriterleri ile toplanma alanlarından beklenen temel işlevler doğrultusunda ele alan kavramsal ve yöntemsel bir çerçeve oluşturmayı amaçlamaktadır.

Araştırma, afet sonrası toplanma alanı olarak önceden belirlenmiş ya da bu işlevi üstlenebilecek kentsel açık ve yeşil alanları odağına almakta; bu alanların yürünebilirlik, erişilebilirlik, güvenlik, alan büyüklüğü ve kapasite, altyapı olanakları, mekânsal konum, fiziksel ve iklimsel konfor ile çok işlevli kullanım potansiyeli gibi ölçütler üzerinden değerlendirilmesini öngörmektedir. Bu kapsamda, afet sonrası toplanma alanlarından beklenen temel işlevler; güvenli toplanma ve bekleme alanı sağlama, hızlı ve eşit erişim olanağı sunma, acil durum altyapısını barındırma (su, sanitasyon, enerji ve iletişim), yönlendirme ve bilgi paylaşımını destekleme, geçici barınma ve lojistik faaliyetlere imkân tanıma ve toplumsal etkileşim ile dayanışmayı güçlendirme başlıkları altında ele alınmaktadır.

Çalışma, açık ve yeşil alanların hem günlük yaşamda aktif olarak kullanılan kamusal mekânlar hem de afet sonrası süreçlerde işlevsel toplanma alanları olarak nasıl kurgulanabileceğini, bütüncül bir değerlendirme yaklaşımıyla ele almaktadır. Bu çerçevede, deprem ve sel gibi farklı afet türlerinin mekânsal etkilerinin, toplanma alanlarından beklenen işlevleri ve tasarım ölçütlerini nasıl farklılaştırdığı da kavramsal düzeyde tartışılmaktadır. Sonuç olarak çalışma, günlük yaşamla bütünleşik açık ve yeşil alanların afet sonrası toplanma mekânı olarak değerlendirilmesine yönelik, planlama ve tasarım süreçlerinde kullanılabilecek kriter temelli ve bütüncül bir inceleme çerçevesi sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afet mekanı, açık yeşil alanlar, planlama ve tasarım kriterleri

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ziraat Fakültesi, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye, sevdakarimi@ymail.com*
[2] *Prof. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ziraat Fakültesi, Ege Üniversitesi, İzmir, Türkiye, tanay.birisci@ege.edu.tr*

ABSTRACT

Open and green spaces integrated into daily urban life are fundamental public spaces that perform recreational, ecological, and social functions in cities, while also holding significant potential as safe assembly areas in post disaster contexts. However, the effective use of these spaces as post-disaster assembly areas requires an approach that goes beyond their mere physical presence and considers everyday use patterns together with the spatial, technical, and managerial requirements specific to disaster situations. This study aims to develop a conceptual and methodological framework for assessing the potential of urban open and green spaces as post disaster assembly areas, based on planning and design criteria and the core functions expected of assembly spaces.

The research focuses on urban open and green spaces that have been previously designated as post-disaster assembly areas or that have the potential to assume this function. It proposes an evaluation of these spaces based on criteria such as walkability, accessibility, safety, area size and capacity, infrastructure availability, spatial location, physical and climatic comfort, and multi-functional use potential. Within this framework, the fundamental functions expected of post-disaster assembly areas are addressed under the following headings: providing safe gathering and waiting spaces; ensuring rapid and equitable access; accommodating emergency infrastructure (water, sanitation, energy, and communication); supporting wayfinding and information dissemination; enabling temporary shelter and logistical activities; and strengthening social interaction and solidarity.

The study adopts a holistic evaluation approach to examine how open and green spaces can be designed both as actively used public spaces in everyday life and as functional assembly areas in post-disaster processes. In this context, the spatial impacts of different types of disasters, such as earthquakes and floods, and how they differentiate the expected functions and design criteria of assembly areas are discussed at a conceptual level. Ultimately, the study aims to present a criteria-based and holistic analytical framework that can be utilized in planning and design processes for evaluating open and green spaces integrated into daily life as post-disaster assembly areas.

Keywords: Disaster space, open green spaces, planning and design criteria

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

KENTSEL DAYANIKLILIK BAĞLAMINDA ÜNİVERSİTE YERLEŞKELERİNİN DEPREM SONRASI ACIL TOPLANMA VE BARINMA ALANI OLARAK ROLÜ

UNIVERSITY CAMPUSES AS EMERGENCY ASSEMBLY AND SHELTER SPACES IN POST-EARTHQUAKE URBAN RESILIENCE

Gülay Tokgöz[1], Onur Güngör[2], Mustafa Küçüktüvek[3]

ÖZET

Deprem riski yüksek olan kentlerde afet sonrası ilk müdahale süreçlerinin etkinliği, güvenli toplanma ve geçici barınma alanlarının mekânsal yeterliliği ve işlevselliği ile doğrudan ilişkilidir. Yoğun yapılaşma, açık alanların azalması ve kentsel mekânların parçalanması, özellikle büyük ölçekli yerleşimlerde bu alanların planlanmasını ve sürekliliğini zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda üniversite yerleşkeleri; geniş ve süreklilik gösteren açık alanları, gelişmiş altyapı sistemleri, ulaşım olanakları ve kurumsal organizasyon kapasiteleri sayesinde deprem sonrası acil toplanma, geçici barınma ve lojistik destek alanı olarak önemli bir potansiyel sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, üniversite kampüslerini kentsel dayanıklılığın mekânsal bileşenleri olarak ele alarak, afet sonrası süreçlerde üstlenebilecekleri rolleri mekânsal ve işlevsel boyutlarıyla ortaya koymaktır. Araştırmada yöntem olarak, afet sonrası üniversite kampüslerinin etkin biçimde kullanıldığı uluslararası iyi uygulama örnekleri incelenmiştir. Japonya, Amerika Birleşik Devletleri ve Şili gibi deprem riski yüksek ülkelerde yer alan kampüsler; mekânsal uygunluk, altyapısal dayanıklılık, erişilebilirlik, çok işlevlik ve risk azaltma kriterleri çerçevesinde karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Analiz sürecinde kampüslerin açık alan sistemleri, meydanlar, spor alanları ve yeşil alanları; alan büyüklüğü, süreklilik, topoğrafik uygunluk ve kentsel bağlantısallık gibi mekânsal göstergeler üzerinden ele alınmıştır. Böylece kampüslerin afet anında ve sonrasında nasıl dönüştürülebilir mekânsal kaynaklar sunduğu ortaya konmuştur. Elde edilen bulgular, üniversite yerleşkelerindeki açık alan sistemlerinin afet sonrası süreçte acil toplanma, geçici barınma ve lojistik destek işlevlerini bütüncül biçimde üstlenebilecek esnek bir mekânsal kapasiteye sahip olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak çalışma, üniversite kampüslerinin yalnızca eğitim ve araştırma alanları olarak değil, aynı zamanda kentsel dayanıklılığı destekleyen stratejik mekânsal rezervler olarak ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda mekânsal planlama ve tasarım

[1] *Dr. Öğr. Üyesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Hatay, Türkiye, gulay.tokgoz@iste.edu.tr*
[2] *Doç. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Hatay, Türkiye, onur.gungor@iste.edu.tr*
[3] *Prof. Dr., İç Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Hatay, Türkiye, mustafa.kucuktuvek@iste.edu.tr*

disiplinlerinin, açık alan–yapılı çevre entegrasyonu, çok işlevlik ve adaptif kullanım ilkeleri üzerinden afet sonrası kullanımlara yön verebileceği ortaya konmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kentsel dayanıklılık, üniversite kampüsleri, afet sonrası mekânsal planlama

ABSTRACT

In cities with high seismic risk, the effectiveness of post-disaster emergency response processes is directly related to the spatial adequacy and functionality of safe assembly and temporary shelter areas. Dense urbanization, the reduction of open spaces, and the fragmentation of urban fabric make the planning and continuity of such areas particularly challenging in large-scale settlements. In this context, university campuses offer significant potential as post-earthquake emergency assembly, temporary shelter, and logistical support areas due to their extensive and continuous open spaces, developed infrastructure systems, transportation accessibility, and institutional organizational capacity. The aim of this study is to examine university campuses as spatial components of urban resilience and to reveal the roles they can assume in post-disaster processes through their spatial and functional characteristics. Methodologically, the study investigates international best practice examples in which university campuses have been effectively utilized after disasters. Campuses located in earthquake-prone countries such as Japan, the United States, and Chile are comparatively evaluated based on criteria including spatial suitability, infrastructural resilience, accessibility, multifunctionality, and risk reduction. During the analysis process, campus open space systems—such as plazas, sports fields, and green areas—are examined using spatial indicators including area size, continuity, topographic suitability, and urban connectivity. This approach demonstrates how campuses can function as transformable spatial resources during and after disaster events. The findings indicate that open space systems within university campuses possess a flexible spatial capacity capable of holistically supporting emergency assembly, temporary shelter, and logistical support functions in post-disaster contexts. Consequently, the study emphasizes that university campuses should be considered not only as areas for education and research, but also as strategic spatial reserves that contribute to urban resilience. In this regard, it is revealed that spatial planning and design disciplines can guide post-disaster uses through principles of open space–built environment integration, multifunctionality, and adaptive use.

Keywords: Urban resilience, university campuses, post-disaster spatial planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

YEREL ZEMİN KOŞULLARININ ADANA İLÇELERİNDE BULUNAN YÜKSEK KATLI BİNANIN DEPREM DAVRANIŞLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

EFFECT OF LOCAL SOIL CONDITIONS ON THE SEISMIC RESPONSE OF A HIGH-RISE BUILDING IN ADANA DISTRICTS

Semi Kutay Körce[1], Elif Memiş[2], Burkay Sivri[3], Timuçin Alp Aslan[4]

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli meydana gelen ve geniş bir coğrafyayı etkileyen yıkıcı depremler, yapı stokunun sismik performansının doğru değerlendirilmesinin hayati önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Bu çalışma, özellikle depremlerden etkilenen Adana ilinin farklı zemin özelliklerine sahip ilçelerinde inşa edilen yüksek katlı betonarme binaların, gerçek bir deprem kaydı altındaki dinamik davranışlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, bölgedeki tipik yapılaşmayı temsil eden yüksek katlı bir bina tipi belirlenmiş ve sonlu elemanlar yöntemi ile çalışan SAP2000 yazılımı kullanılarak üç boyutlu yapısal modeli oluşturulmuştur.

Analizlerde, deprem yer hareketinin yarattığı dinamik etkileri ve yapının zamanla değişen tepkilerini en gerçekçi şekilde yansıtan Zaman Tanım Alanında (Time History) analiz yöntemi tercih edilmiştir. Yapı modelleri, Adana'nın farklı ilçelerine özgü zemin koşulları ve parametreleri dikkate alınarak kurgulanmıştır. Sismik yükleme olarak, 6 Şubat depremlerinde Adana ili Saimbeyli ilçesindeki 0131 numaralı istasyondan alınan ivme kayıtları baz alınmış; binaların zamana bağlı tepe noktası deplasmanları ve taban kesme kuvveti değerleri ayrıntılı bir şekilde irdelenmiştir.

Analiz sonuçları, geometrisi ve taşıyıcı sistemi aynı olan yüksek katlı bir binanın, farklı zemin özelliklerine bağlı olarak belirgin şekilde farklı yapısal tepkiler verdiğini ortaya koymuştur. Özellikle zemin hâkim periyodunun yüksek olduğu zayıf zemin koşullarına sahip bölgelerde, zemin büyütmesi etkisiyle yapı deplasmanlarının ve taban kesme kuvveti değerlerinin, rijit zeminlere kıyasla çok daha yüksek mertebelere ulaştığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular, bölgesel zemin özelliklerinin ve yerel zemin sınıfının, yüksek katlı binaların deprem performansı üzerindeki kritik etkisini nicel verilerle desteklemektedir. Elde edilen sonuçlar, Adana özelinde deprem güvenliğinin değerlendirilmesine katkı sunarken, TBDY-2018 esaslarına uygun tasarımın önemine dikkat çekmektedir. İlerleyen çalışmalarda, doğrusal olmayan malzeme davranışlarının dikkate alınması ve zemin-yapı etkileşiminin daha ayrıntılı modellenmesi ile çalışmanın kapsamı genişletilebilir.

[1] *Yüksek Lisans Öğrencisi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*
[2] *Yüksek Lisans Öğrencisi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*
[3] *Araştırma Görevlisi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*
[4] *Dr. Öğretim Üyesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*

Anahtar Kelimeler: Deprem mühendisliği, Zaman Tanım Alanında Analiz, SAP2000, taban kesme kuvveti, zemin sınıfları

ABSTRACT

The destructive earthquakes centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023, affecting a wide geography, have once again revealed the vital importance of accurately evaluating the seismic performance of the building stock. This study aims to investigate the dynamic behavior of high-rise reinforced concrete buildings constructed in districts of Adana province with different soil characteristics, specifically affected by the earthquakes, under a real earthquake record. Within the scope of the research, a high-rise building type representing the typical construction in the region was determined, and its three-dimensional structural model was created using SAP2000 software based on the finite element method.

In the analyses, the Time History Analysis method was preferred as it realistically reflects the dynamic effects caused by earthquake ground motion and the time-varying responses of the structure. Structural models were constructed by considering the soil conditions and parameters specific to different districts of Adana. As seismic loading, acceleration records obtained from station number 0131 in the Saimbeyli district of Adana province during the February 6 earthquakes were taken as a basis; the time-dependent top displacements and base shear force values of the buildings were examined in detail.

Analysis results revealed that a high-rise building with the same geometry and structural system yielded significantly different structural responses depending on different soil characteristics. Particularly in regions with weak soil conditions where the dominant soil period is high, it was observed that structural displacements and base shear force values reached much higher levels due to the soil amplification effect compared to rigid soils. These findings support the critical effect of regional soil characteristics and local soil class on the seismic performance of high-rise buildings with quantitative data. The obtained results contribute to the evaluation of earthquake safety specific to Adana, while drawing attention to the importance of design in accordance with TBEC-2018 principles. In future studies, the scope of the work can be expanded by considering nonlinear material behaviors and more detailed modeling of soil-structure interaction.

Keywords: Earthquake engineering, Time History analysis, SAP2000, base shear force, soil classes

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

MEKÂNSAL ÖLÇEKTE KENTSEL DİRENÇLİLİK ENDEKSLERİ: YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

URBAN RESILIENCE INDICES AT SPATIAL SCALE: COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS

***Alev Ad*[1], *Gülennur Şanlı*[2], *Ömer Faruk Uzun*[3], *Emine Keleş Özgenç*[4]**

ÖZET

Kentsel dirençlilik endeksleri, kentlerin ani şoklar ve kronik stresler karşısındaki dayanıklılığını ölçmek amacıyla geliştirilen, çok kriterli göstergelere dayanan temel nicel araçlardır. Mevcut literatürde; fiziksel altyapı, sosyo-demografik yapı, ekonomik çeşitlilik, kurumsal kapasite ve çevresel sürdürülebilirlik gibi boyutlar üzerinden dirençlilik endeksi hesaplamaya yönelik çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Ancak, gösterge seçimi, veri kaynakları, ağırlıklandırma teknikleri ve mekânsal analiz süreçlerindeki çeşitlilik, sonuçların karşılaştırılabilirliğini ve uygulama kapasitesini sınırlamaktadır.

Bu çalışma, kentsel dirençlilik endekslerinin ölçülmesine yönelik küresel literatürdeki metodolojik eğilimleri, kapsam farklılıklarını ve analitik derinliği sistematik bir yaklaşımla ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında, PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) protokolü takip edilerek kapsamlı bir sistematik literatür taraması yürütülmüştür. Web of Science ve Scopus veri tabanlarından elde edilen çalışmaların başlık ve özet elemeleri yapıldıktan sonra 255 çalışma belirlenmiştir. Bu çalışmalar da nicel bir endeks sunmama (R1), kentsel sistem dışı odak (R2/R3), bütünleşik olmayan risk analizleri (R4) ve yöntem/veri kaynağı açıkça raporlanmayan çalışmalar (R5) gibi yapılandırılmış hariç tutma kriterleri üzerinden elenmiş; toplam 117 akademik çalışma derinlemesine analize dahil edilmiştir.

Araştırma bulguları, literatürde dirençlilik ölçümünün ağırlıklı olarak fiziksel ve çevresel boyutlarda (%80+) yoğunlaştığını, buna karşın kurumsal yönetişim ve sosyal kapasite göstergelerinin (yaklaşık %30) ikincil düzeyde kaldığını göstermektedir. Metodolojik açıdan Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), uzaktan algılama ve Çok Kriterli Karar Verme (MCDM) tekniklerinin baskınlığı, ileri düzey mekânsal istatistikler ve yapay zeka tabanlı dinamik simülasyonların kullanımının henüz başlangıç aşamasında olduğu görülse de ileri düzey mekânsal istatistiklerin (GWR, Moran's I vb.) kullanımının

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya, Türkiye, alevvad0@gmail.com*
[2] *Arş. Gör., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ziraat Fakültesi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya, Türkiye, gulennursanli@subu.edu.tr*
[3] *Dr. Öğr. Üyesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ziraat Fakültesi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya, Türkiye, omerfarukuzun@subu.edu.tr*
[4] *Dr. Öğr. Üyesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Trakya Üniversitesi, Edirne, Türkiye, eminekeles@trakya.edu.tr*

sınırlı (%10) kaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışmaların çoğunun sel ve iklim krizi odaklı olduğu, çoklu afet senaryolarının (multi-hazard) henüz endekslere yeterince entegre edilmediği görülmektedir. Coğrafi dağılım açısından çalışmaların %60'ından fazlasının Asya kıtasında kümelendiği, bu durumun dirençlilik göstergelerinin yerel bağlama uyarlanmasında bir "bağlamsal sapma" (contextual bias) riski taşıdığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak çalışma, literatürdeki yöntemsel boşlukları görünür kılarak kentsel dirençlilik değerlendirmelerinde karşılaştırılabilir, şeffaf ve çok ölçekli bir yaklaşım benimsemenin önemini ortaya koymaktadır. Çalışma hem evrensel ana boyutları içeren hem de yerel sosyo-mekânsal dinamiklere duyarlı esnek bir endeks çerçevesi önererek; akademik literatür ve kentsel planlama uygulamaları için rehber niteliğinde bir yol haritası sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dirençlilik göstergeleri, kentsel dirençlilik endeksleri, kentsel sürdürülebilirlik, peyzaj planlama, PRISMA 2020

ABSTRACT

Urban resilience indices are fundamental quantitative tools based on multi-criteria indicators developed to measure the resilience of cities to sudden shocks and chronic stresses. The current literature includes various methods for calculating resilience indices based on dimensions such as physical infrastructure, socio-demographic structure, economic diversity, institutional capacity, and environmental sustainability. However, the diversity in indicator selection, data sources, weighting techniques, and spatial analysis processes limits the comparability of results and their applicability.

This study aims to systematically reveal the methodological trends, scope differences, and analytical depth in the global literature on measuring urban resilience indices. Within the scope of the study, a comprehensive systematic literature review was conducted following the PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) protocol. After title and abstract selection from studies obtained from the Web of Science and Scopus databases, 255 studies were identified. These studies were also eliminated based on structured exclusion criteria such as not presenting a quantitative index (R1), focusing outside the urban system (R2/R3), non-integrated risk analyses (R4), and studies where the method/data source is not clearly reported (R5); a total of 117 academic studies were included in the in-depth analysis.

The research findings show that the measurement of resilience in the literature is predominantly concentrated in physical and environmental dimensions (80%+), while institutional governance and social capacity indicators (approximately 30%) remain at a secondary level. Methodologically, while Geographic Information Systems (GIS), remote sensing, and Multi-Criteria Decision Making (MCDM) techniques are dominant, and the use of advanced spatial statistics and AI-based dynamic simulations is still in its early stages, the use of advanced spatial statistics (GWR, Moran's I, etc.) remains limited (10%). In addition, it is observed that most studies focus on floods and the climate

crisis, and multi-hazard scenarios have not yet been sufficiently integrated into the indices. In terms of geographical distribution, it was found that more than 60% of the studies were clustered in Asia, which carries a risk of "contextual bias" in adapting resilience indicators to the local context.

In conclusion, the study highlights the importance of adopting a comparable, transparent, and multi-scale approach in urban resilience assessments by making methodological gaps in the literature visible. By proposing a flexible index framework that includes both universal core dimensions and is sensitive to local socio-spatial dynamics, the study offers a roadmap that serves as a guide for academic literature and urban planning practices.

Keywords: Resilience indicators, urban resilience indices, urban sustainability, landscape planning, PRISMA 2020

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

POST-EARTHQUAKE RECOVERY AND ACCESSIBILITY: A STUDY ON UNDERSTANDING NEEDS AND DESIGNING INCLUSIVE SPACES

Aylin Ayna[1]

ABSTRACT

Disasters are traumatic events that can affect individuals, communities, and the natural and built environments, either temporarily or permanently. Disasters such as earthquakes can affect very large areas, resulting in significant damage, loss and harm. Depending on the relevant geographical factors, earthquakes can be highly destructive, affecting human life and health, and causing large-scale environmental, infrastructural, and architectural damage. In such situations, alongside addressing immediate needs during and following the disaster, medium- and long-term recovery plans must be prepared and implemented.

Earthquake damage and destruction negatively impacts daily life for everyone in the short, medium and/or long term, depending on the extent of the effects, but this can be an even more problematic and challenging experience for individuals with special needs and disadvantaged groups. Past experiences of major earthquakes worldwide (such as the Kahramanmaras Earthquakes on 6 February 2023 which affected 11 cities) highlight the importance of earthquake preparedness and how time-consuming and challenging the post-earthquake recovery process can be.

This study focuses on post-earthquake spatial experiences, accessibility issues, and different needs, thus uses a qualitative research method to understand the experiences deeply. The aim is to improve earthquake preparedness and design more accessible spaces during the recovery process by gaining an understanding of the current situation and the needs of users.

In this context, interviews were conducted with participants from Hatay to gather data on their spatial experiences and assessments of accessibility in the pre- and post-earthquake periods. A total of 15 participants (including individuals -with physical impairments, -who have experienced the loss of limbs due to earthquakes, -without impairments, and -who work in organisations specialising in accessibility) were interviewed. The actual user needs, experiences and expectations gathered through interviews are discussed in parallel with other studies in the literature, and approaches and strategies that could help to create more inclusive processes and outcomes are being explored.

Keywords: Earthquake, post-earthquake recovery, accessibility, user needs, semi-structured interviews

[1] *Asst. Prof. Dr., Department of Architecture, Faculty of Architecture, Mimar Sinan Fine Arts University, Istanbul, Türkiye, aylin.ayna@msgsu.edu.tr*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

SEISMIC ISOLATION AND SUSTAINABLE CONCRETE FOR EARTHQUAKE-RESILIENT URBAN BUILDINGS: A NUMERICAL STUDY

İlyas Sarıbaş[1], Hatice Büşra Sarı[2]

ABSTRACT

In regions of high seismic hazard, the imperative to develop building systems that simultaneously ensure structural safety and environmental sustainability has become increasingly urgent. The devastating earthquakes of recent years, notably the 2023 Kahramanmaraş sequence, have starkly revealed the vulnerability of conventional urban building stock and underscored the necessity for innovative, multi-objective solutions in spatial planning and disaster-resilient design. This study addresses this critical need by exploring the combined application of two advanced strategies: base isolation for seismic protection and sustainable concrete for reduced environmental impact. A comprehensive numerical investigation was conducted on a representative seven-story reinforced concrete moment-resisting frame, designed in full compliance with the Turkish Building Earthquake Code (TBEC 2018). The structure was modelled in two distinct configurations: a conventional fixed-base system and a base-isolated system utilizing lead-rubber bearings (LRBs). To assess the influence of sustainable materials, the models incorporated both conventional concrete and sustainable concrete containing recycled concrete aggregate (RCA), with material properties defined via a modified Hognestad constitutive model accounting for RCA substitution ratios.

Nonlinear time-history analyses were performed using a carefully selected and scaled set of three historical ground motion records (Imperial Valley 1979, Landers 1992, Northridge 1994), ensuring compatibility with the design spectrum for a high-seismicity site in Turkey. Key engineering demand parameters, including inter-story drifts, floor accelerations, base shear forces, and isolation-level displacements, were rigorously evaluated and compared across all model variants. The results unequivocally demonstrate the profound effectiveness of the base isolation system. The LRBs successfully decoupled the superstructure from the high-frequency components of the ground motions, resulting in a substantial reduction in seismic demands. Compared to the fixed-base model, the isolated system exhibited drastically lower inter-story drifts and base shear, with the superstructure behaving in a nearly rigid-body manner.

Crucially, the study finds that the use of sustainable concrete results in only minor and manageable alterations to the global seismic response. While the reduced stiffness and strength of sustainable concrete led to a modest increase in displacement demands (up to ~15%) and a decrease in the flexural

[1] *Assoc. Prof. Dr., Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Engineering Faculty, Civil Engineering Department, Structural Engineering Division, Adana/Türkiye*
[2] *Undergraduate student, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Engineering Faculty, Civil Engineering Department, Adana/Türkiye*

capacity of individual columns (up to ~18% for 100% RCA) in the fixed-base configuration, these effects are substantially mitigated in the base-isolated system. In the isolated models, the differences in response between conventional and sustainable concrete structures were minimal and well within the acceptable margins of seismic design practice. The dynamic modification of the isolation system dominates the overall behaviour, rendering the specific concrete material properties a secondary factor.

Therefore, this research provides robust numerical evidence that integrating seismic isolation technology with sustainable, recycled-aggregate concrete is not only technically feasible but also highly advantageous. This synergistic approach enables the construction of urban buildings that achieve superior earthquake resilience while significantly reducing the environmental footprint associated with concrete production and construction and demolition waste. It presents a practical, code-compliant pathway for advancing the dual goals of disaster risk reduction and sustainable urban development, offering a transformative strategy for rebuilding and retrofitting cities in seismically active regions.

Keywords: Earthquake engineering, sustainable concrete, recycled aggregate, seismic isolation, urban resilience

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AÇIK VE YEŞİL ALANLAR İLE SOSYAL DONATI ALANLARININ MEKÂNSAL BAĞLANIRLIĞININ AFET DİRENÇLİLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: CBS TABANLI BİR ANALİZ

ASSESSMENT OF THE SPATIAL CONNECTIVITY OF OPEN AND GREEN SPACES AND SOCIAL INFRASTRUCTURE AREAS IN TERMS OF DISASTER RESILIENCE: A GIS-BASED ANALYSIS

Büşra Gülbahar İşlek[1], Gülnihal Kurt Kayalı[2], Tuğba Akın Öz[3]

ÖZET

Deprem riski yüksek kentlerde afetlerin etkileri yalnızca yapı güvenliği ile sınırlı olmayıp, kentsel mekânın bütüncül organizasyonu ile doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda açık ve yeşil alanlar ile sosyal donatı alanları, deprem öncesi hazırlık, afet anı müdahale ve deprem sonrası iyileşme süreçlerinde kritik bir rol üstlenmektedir. Özellikle deprem sonrasında toplanma, geçici barınma, sağlık hizmetleri, lojistik destek ve sosyal etkileşim gibi işlevlerin karşılanmasında bu alanların çok işlevli (multi-functional) kullanımı ön plana çıkmaktadır. Ancak mevcut planlama yaklaşımlarında açık ve yeşil alanlar ile sosyal donatı alanlarının çoğunlukla parçalı, birbirinden kopuk ve sınırlı erişilebilirliğe sahip olduğu görülmektedir.

Bu çalışma, açık ve yeşil alanlar ile sosyal donatı alanlarının deprem öncesi ve sonrası süreçlerdeki önemini, bu alanların mekânsal bağlanırlık (connectivity) düzeyi üzerinden değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın temel varsayımı, afet yönetimi açısından bu alanların niceliğinden ziyade, birbirleriyle kurdukları mekânsal ilişkilerin ve oluşturdukları ağ yapısının belirleyici olduğudur. Bu doğrultuda açık ve yeşil alanlar ile sosyal donatı alanları kent bütünü içerisinde birer mekânsal düğüm olarak ele alınmakta; bu alanlar arasındaki yaya ve ulaşım bağlantıları Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı mekânsal analizler aracılığıyla incelenmektedir.

Çalışmada mevcut durum ile deprem sonrası olası senaryolar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmekte; bağlanırlık düzeyi düşük alan sistemlerinin afet sonrası kullanımda erişilebilirlik ve süreklilik açısından yetersiz kaldığı ortaya konulmaktadır. Buna karşılık, bağlanırlığı yüksek alan sistemlerinin erişim, yönlenebilirlik ve kullanım esnekliği sağlayarak afet yönetimi süreçlerine önemli katkılar sunduğu belirlenmektedir. Araştırma, açık ve yeşil alanlar ile sosyal donatı alanlarının

[1] *Doktora Öğrencisi, Uzaktan Algılama ve CBS Ana Bilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye; busra.gulbahar16@gmail.com*
[2] *Doktora Öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye; gulnihalkurtt@gmail.com*
[3] *Doktora Öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye; tugbaakin21@gmail.com*

yüksek bağlanırlık düzeyi gözetilerek bütüncül bir ağ sistemi içinde planlanmasının, afetlere karşı daha dirençli kentsel mekânların oluşturulmasında anahtar bir yaklaşım olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Açık ve yeşil alanlar, sosyal donatı alanları, mekânsal bağlanırlık, afet yönetimi, coğrafi bilgi sistemleri

ABSTRACT

In cities with high earthquake risk, the effects of disasters are not limited to structural safety but are also directly related to the spatial organization of the urban space. In this context, open and green spaces, along with social infrastructure areas, play a critical role in pre-earthquake preparedness, emergency response during disasters, and post-earthquake recovery processes. The multi-functional usage of these areas comes to the fore in providing functions such as gathering, temporary shelter, health services, logistical support, and social interaction, especially after an earthquake. However, the current planning approaches reveal that open and green spaces and social amenity areas are mostly fragmented, disconnected, and have limited accessibility.

This study aims to evaluate the importance of open and green spaces and social amenity areas in the pre- and post-earthquake processes through the level of their spatial connectivity. The basic assumption of the research is that, from a disaster management perspective, it is not so much the quantity of these areas that is decisive, but rather the spatial relationships they create with each other and the network structure they form. In this regard, open and green spaces and social amenity areas are considered as spatial nodes within the urban whole; pedestrian and transportation connections between these areas are examined through Geographic Information Systems (GIS)-based spatial analyses.

The study compares the current situation with possible post-earthquake scenarios; it reveals that area systems with low connectivity levels are inadequate in terms of accessibility and continuity after a disaster. In contrast, it is concluded that area systems with high connectivity provide access, navigability, and flexibility of use, thereby making significant contributions to disaster management processes. The research emphasizes that planning open and green spaces and social amenity areas within a comprehensive network system, considering high connectivity levels, is a key approach to creating more resilient urban spaces against disasters.

Keywords: Open and green spaces, social amenity areas, spatial connectivity, disaster management, geographic information systems

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

ADANA'DA DEPREM RİSKİ VE KENTSEL DÖNÜŞÜM: DİRENÇLİ KENTLER İÇİN MİMARİ TASARIM STRATEJİLERİ

EARTHQUAKE RISK AND URBAN TRANSFORMATION IN ADANA: ARCHITECTURAL DESIGN STRATEGIES FOR RESILIENT CITIES

Sinem Helen Umut[1], Aslı Er Akan[2]

ÖZET

Türkiye tarih boyunca bulunduğu coğrafi konumu ve jeopolitik özellikleri bakımından birçok yıkıcı depremlerin etkisinde kalmıştır. Bu depremler arasında ciddi can ve mal kaybına sebep olanlar 1939 tarihli Erzincan Depremi, 1999 tarihli merkez üssü Gölcük ve Düzce olan Marmara Depremi ve son olarak yaşadığımız 2023 tarihli Kahramanmaraş Depremidir. Özellikle yakın zamanda yaşadığımız 2023 tarihli Kahramanmaraş depremi, Kahramanmaraş merkez üslü olup etrafında konumlanan, 11 kentin il ve ilçelerinde ciddi can ve mal kayıplarına sebep olurken, kentsel mekanda ve yapı stoğunda yarım milyondan fazla yapıda ciddi hasarlar meydana gelmiştir. Depremden etkilenen kentlerde deprem sonrasındaki süreçte yapı stoğundaki hasarlar, yıkımlar, ve riskli yapılar sebebiyle konut açığı meydana gelmiş ve konut açığına cevap verebilmek amacıyla kentler yeniden yapım uygulamalarıyla birlikte kentsel dönüşüm sürecine girmiştir. Bahsedilen etkenler dahilinde 2023 Kahramanmaraş depreminden olumsuz etkilenen ve bu kapsamda yeniden yapım ve kentsel dönüşüm sürecinin aktif olarak görülebildiği kentlerden birisi de Adana ilidir. Adana ili sismik özellikler bakımından kompleks bir bölgede bulunmakta olup geçmişten günümüze kadar depremlerden olumsuz yönde etkilenmiştir. Kentin mevcut zemin özellikleri kentte deprem riskini tetiklerken gecekondu kaynaklı plansız yapılaşma deprem kaynaklı oluşabilecek yıkım ve hasara karşılık risk oluşturmaktadır.

Bu çalışmanın amacı Adana ilinin depremselliğinden ve kentsel dönüşüm uygulamalarından yola çıkarak, deprem riskine sahip kentlerde sürdürülebilir ve dirençli kentleşmeyi sağlayacak bir kent modelinin benimsenmesinde mimari stratejilerin rolünü sorgulamaktır. Bu amaçla çalışma kapsamında literatür taramasının etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için *deprem*, *dirençli kentleşme, Adana, kentsel dönüşüm, sürdürülebilirlik, depreme dayanıklı mimari tasarım* anahtar kelimeleri çerçevesinde literatür taraması ve bibliyometrik analiz çalışması yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı literatür taraması ve bibliyometrik analiz sonucu elde edilen veriler ile kentsel dönüşüm, deprem, dirençli kentleşme, sürdürülebilirlik ve Adana kavramlarına dair sistematik bir literatür çalışması sunularak literatürdeki boşluğu vurgulamaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, dirençli kentleşme, Adana, kentsel dönüşüm, sürdürülebilirlik, depreme dayanıklı mimari tasarım

[1] *Yüksek Lisans öğrencisi, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimarlık Bölümü, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çankaya Üniversitesi, Ankara, Türkiye, ssinemhelenumut@gmail.com*
[2] *Prof.Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çankaya Üniversitesi, Ankara Türkiye. aslierakan@cankaya.edu.tr*

ABSTRACT

Due to its geographical location and geological characteristics, Turkey has been exposed to numerous devastating earthquakes throughout history. Among these seismic events, those that caused the most significant loss of life and property include the 1939 Erzincan Earthquake, the 1999 Marmara Earthquakes (centered in Gölcük and Düzce), and most recently, the 2023 Kahramanmaraş earthquakes. The 2023 earthquakes, in particular, led to severe destruction across a vast region encompassing 11 provinces, causing critical damage to over half a million units within the urban fabric and building stock. To address the housing shortage that emerged in the post-disaster period, the affected cities have entered a process of urban transformation alongside reconstruction initiatives. In this context, Adana stands out as one of the provinces significantly affected by the 2023 earthquakes, where reconstruction and urban transformation processes are currently active.

Adana is situated in a complex region in terms of seismic characteristics and has been adversely affected by earthquakes from the past to the present. While the city's soil characteristics exacerbate seismic risks, unplanned urbanization stemming from informal settlements (gecekondu) poses a significant risk against potential earthquake-induced destruction and damage. The primary objective of this study is to examine the role of architectural strategies in adopting a city model that ensures sustainable and resilient urbanization in earthquake-prone cities, using Adana as a case study. To this end, a comprehensive literature review and bibliometric analysis were conducted within the framework of keywords such as *earthquake, resilient urbanization, Adana, urban transformation, sustainability, and earthquake-resistant architectural design*. Through the data obtained from this literature review and bibliometric analysis, the study aims to highlight the gap in the literature by presenting a systematic review of the concepts of urban transformation, earthquake, resilient urbanization, sustainability, and Adana.

Keywords: Earthquake, resilient urbanization, Adana, urban transformation, sustainability, earthquake-resistant architectural design

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI YENİDEN YAPILANDIRMADA YEŞİL ALANLARIN PLANLAMA UYGUNLUĞU VE YAŞAM KALİTESİ İLİŞKİSİ: MALATYA ÖRNEĞİ

SUITABILITY OF GREEN SPACE PLANNING AND ITS IMPACT ON QUALITY OF LIFE WITHIN THE FRAMEWORK OF POST-DISASTER RECONSTRUCTION: A CASE STUDY OF MALATYA

Efna Aydın[1]

ÖZET

Afet sonrası yeniden yapılaşma süreçleri, yalnızca kayıpların telafisine yönelik zorunlu müdahaleler olarak değil, aynı zamanda mevcut olumsuz durumun nitelikli ve sürdürülebilir bir yeniden yapılanma sürecine dönüştürülebileceği önemli fırsatlar olarak ele alınmalıdır. Bu bağlamda yeşil alanlar, bireylerin psikolojik ve fiziksel sağlığını desteklemesi, sosyal etkileşimi güçlendirmesi ve kentsel sürdürülebilirliğe katkı sağlaması açısından afet sonrası yerleşimlerde kritik bir mekânsal bileşen olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte yeşil alanlar, gelecekte meydana gelmesi olası doğal afetler karşısında kent için güvenli toplanma ve geçici kullanım alanları sunması açısından da önemli bir işlev üstlenmektedir. Ancak yeniden yapım sürecinde yeşil alanların göz ardı edilerek yalnızca barınma odaklı bir yaklaşımla toplu konut planlamasına gidilmesinin, uzun vadede yaşam kalitesi için yeterli ve verimli olmayacağı düşünülmektedir. Yeşil alanların mekânsal bütünlük içerisinde ele alınması, yalnızca dış mekân kalitesini değil, iç mekân deneyimini de doğrudan etkilemektedir. Özellikle konutlarda dış mekânla kurulan görsel ve fiziksel ilişki, kullanıcıların iç mekân algısını ve yaşam kalitesini artırmaktadır. Pencere, manzara ve doğal çevre ile kurulan bağ, iç mekân tasarımının ayrılmaz bir parçasıdır.

Bu çalışma kapsamında, Malatya kentinde deprem sonrası yürütülen yeniden yapılandırmanın yeşil alanların planlama ve yerleşim kararları içerisindeki yeri üzerinden incelenerek, afet sonrasında nitelikli yaşam alanları üretme potansiyeli değerlendirilmektedir. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kapsamında örnek olay yöntemi kullanılmakta; Malatya kenti örneği, doküman analizi ve fotoğraf üzerinden incelenerek analiz edilmekte ve raporlaştırılmaktadır. Ayrıca çalışma kapsamında, afet sonrası yeniden yapılandırma sürecine ilişkin dünya genelindeki örnekler incelenmiş ve örnek analizleri olarak ele alınmıştır. Bu örneklerde gerçekleştirilen planlama ve tasarım yaklaşımları, Türkiye'deki afet sonrası yeniden yapılandırma süreçlerinde uygulanabilirliği açısından değerlendirilerek karşılaştırmalı bir bakış açısı sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Afet, yeşil alanlar, yeniden yapılandırma

[1] *Öğretim Görevlisi, İç Mekan Tasarımı, Meslek Yüksekokulu, İstanbul Atlas Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, efna.aydin@gmail.com*

ABSTRACT

Post-disaster reconstruction processes should be addressed not only as compulsory interventions aimed at compensating for losses, but also they should be adressed as important opportunities through which the current negative situations can be transformed into a qualified and sustainable reconstruction process. In this context, green spaces stand out as a critical spatial component in post-disaster settlements in terms of supporting individuals' psychological and physical health, strengthening their social interaction, and contributing to urban sustainability. At the same time, green spaces also act as an important function by providing designated emergancy assembly points and transational land-use areas for the city incase of varied natural disasters that may occur in the future. However, it is considered that, in the reconstruction process, disregarding green spaces through an approach focused solely on sheltering and proceeding to mass housing planning will not be sufficient and efficient for quality of life in the long term. Considering green spaces as part of spatial integrity impacts not only outdoor spatial quality but also the interior experience directly. The visual and physical relationship established with the outdoor space, especially in residences, enhances the spatial perception and quality of life of the users. Connectivity with the natural surroundings, windows, and views is an inherent element of interior design.

Within the scope of this study, the potential of creating quality living environments after a disaster is evaluated through the examination of post-disaster reconstruction in Malatya within the planning and settlement decisions of green spaces.In this study, the case study method is employed as part of the qualitative research methodology; the case of Malatya is analyzed through document analysis and photography, and subsequently reported. Additionally, global examples of post-disaster reconstruction processes have been examined and considered as case analyses. The planning and design approaches implemented in these examples are evaluated for their applicability to post-disaster reconstruction processes in Türkiye, which provides a comparative perspective.

Keywords: Disaster, green spaces, reconstruction

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

A QUALITATIVE ANALYSIS OF THE SPATIAL AND COMMERCIAL IMPACTS OF THE POST-DISASTER INTERVENTIONS IN THE KAHRAMANMARAŞ HISTORIC BAZAAR

Semiha Yılmazer[1], Helin Işın[2], Mısra Fidan Hançerli[3], Senanur Taşdemir[4]

ABSTRACT

Following the 2023 Kahramanmaraş-centered earthquake, efforts were initiated to strengthen the damaged structures in the historic covered bazaar of Kahramanmaraş, located in the city center. In the historic covered Bazaar, which features a multi-layered commercial tradition and a masonry vault–wall system, it was determined that the structural behavior had weakened. The buildings suffered severe damage during the earthquake due to basements, mezzanine floors, and reinforced concrete interferences that had been added over time by users without permission. During the post-earthquake period, within the scope of the strengthening works carried out by TOKİ, the unauthorized interferences were removed, and the shops were converted back to single-story use. While this process was necessary to ensure structural safety, it also resulted in the elimination of storage and production areas, leading to the loss of spatial conditions that enabled the sustainability of commercial activities for many shopkeepers. In particular, in commercial units such as the Bezirganlar, Kavaflar, and Alacacılar Bazaars, where high storage capacity and large enclosed spaces are required, it was stated that shops reduced to a single floor have difficulty maintaining their former functions. Shopkeepers have admitted that the one-meter-wide sidewalk strip permitted in front of each shop partially compensates for spatial contradiction. However, they have also stated that these conservation interventions, carried out for structural safety, have adversely affected their historical commercial activities. The motivation of this study is to draw attention to the importance of holistic, user-oriented, and economically sustainable planning approaches in post-disaster urban interventions within the framework of the Pressure–State–Response (PSR) Model, contributing to planning and disaster management policies for similar bazaar areas.

Data obtained from shopkeeper interviews, project documents, and field observations were examined and analyzed through thematic analysis. Regarding the PSR model, the reduction of shop areas, the

[1] *Professor, Department of Architecture, Faculty of Fine Arts and Architecture, Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Türkiye, semiha.yilmazer@hku.edu.tr*
[2] *Research Assistant, Department of Architecture, Faculty of Fine Arts and Architecture, Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Türkiye, helin.isin@hku.edu.tr*
[3] *Graduate Student, Department of Architecture, Faculty of Fine Arts and Architecture, Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Türkiye, misrafidan64@gmail.com*
[4] *Graduate Student, Department of Architecture, Faculty of Fine Arts and Architecture, Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Türkiye, snnrtasdemir@gmail.com*

current spatial and economic conditions of shopkeepers, and the sidewalk arrangement proposal were evaluated as Pressure, State, and Response, respectively.

The results show that the proposed sidewalk arrangement partially addresses the short-term spatial needs of shopkeepers; however, it may generate new issues related to public space utilization, pedestrian circulation, and the sustainability of commercial spaces. Interviews revealed that earthquake damage stemmed not only from seismic effects but also from years of accumulated maintenance deficiencies and illegal structural interventions. The restoration and strengthening interventions implemented after the earthquake were generally found reassuring by shopkeepers; however, the removal of mezzanine floors constituted a significant breaking point.

Keywords: Post-disaster intervention, historic commercial buildings, spatial contraction, PSR Model, commercial sustainability, participatory governance

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI YENİDEN YAPIM SÜREÇLERİNDE ZAMAN VE MALİYET YÖNETİMİ AÇISINDAN KARŞILAŞILAN TEMEL SORUNLAR

FUNDAMENTAL CHALLENGES IN TIME AND COST MANAGEMENT DURING POST-EARTHQUAKE RECONSTRUCTION PROCESSES

Özge Alboğa[1]

ÖZET

Ülkemizde ve dünyada meydana gelen depremler, önemli maddi ve manevi kayıplara yol açmakta; bu kayıpların telafi edilmesine yönelik yürütülen yeniden yapım faaliyetleri, afet sonrası dönemin en karmaşık ve kritik süreçlerinden birini oluşturmaktadır. Deprem sonrası yeniden yapım süreçleri, olağan yapı üretim süreçlerinden farklı olarak yüksek belirsizlik, yoğun zaman baskısı ve değişken maliyet koşulları altında yürütülmektedir. Bu durum, zaman ve maliyet yönetimini yalnızca teknik bir planlama konusu olmaktan çıkararak hem proje başarısını hem de afet sonrası iyileşme sürecinin etkinliğini doğrudan etkileyen önemli bir problem alanı hâline getirmektedir. Bu çalışmada, deprem sonrası yeniden yapım süreçlerinde zaman ve maliyet yönetimi açısından ele alınan temel sorunların sistematik literatür taraması yöntemiyle incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, deprem sonrası yeniden yapım süreçlerini konu alan akademik çalışmalar, belirlenen dahil etme ve hariç tutma kriterleri doğrultusunda değerlendirilmiştir. Literatür taraması, farklı coğrafi bağlamlarda ve farklı deprem deneyimlerine odaklanan çalışmaları kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiştir. İnceleme sürecinde, projelerin süre ve maliyet boyutunda karşılaştığı sorunlar ile bu iki unsur arasındaki etkileşim, literatürde ele alınan genel problem alanları çerçevesinde analiz edilmiştir. Yapılan değerlendirmeler, deprem sonrası yeniden yapım projelerinde zaman ve maliyet sorunlarının tekrar eden ve yapısal nitelikte olduğunu göstermektedir. Literatürde, afet sonrası koşulların dayattığı hız baskısının, planlama ve uygulama süreçlerinde çeşitli yönetimsel zorlukları beraberinde getirdiği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda, zaman ve maliyet unsurlarının karşılıklı etkileşim içinde değerlendirilmesi gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Çalışmanın, deprem sonrası yeniden yapım süreçlerinde zaman ve maliyet yönetimine ilişkin literatürde yer alan yaklaşımları bütüncül bir bakış açısıyla ele alarak, akademik çalışmalar için kavramsal bir çerçeve sunması ve uygulayıcılar için yol gösterici bir değerlendirme sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, maliyet yönetimi, zaman yönetimi, inşaat sektörü, afet sonrası yeniden yapılanma

[1] *Dr., Bağımsız araştırmacı, Adana, Türkiye, albogaozge@gmail.com*

ABSTRACT

Earthquakes occurring both in Türkiye and worldwide cause significant material and human losses, and reconstruction activities carried out to compensate for these losses constitute one of the most complex and critical phases of the post-disaster period. Unlike conventional construction processes, post-earthquake reconstruction projects are implemented under conditions of high uncertainty, intense time pressure, and fluctuating cost environments. This situation transforms time and cost management from a purely technical planning issue into a critical problem area that directly affects both project performance and the effectiveness of post-disaster recovery. This study aims to examine the fundamental issues addressed in the literature regarding time and cost management in post-earthquake reconstruction processes through a systematic literature review. Within this scope, academic studies focusing on post-earthquake reconstruction were evaluated based on predefined inclusion and exclusion criteria. The literature review was conducted to encompass studies addressing different geographical contexts and various earthquake experiences. During the review process, problems encountered in project duration and cost performance, as well as the interaction between these two dimensions, were analyzed within the framework of the general problem areas discussed in the literature. The evaluations indicate that time and cost problems in post-earthquake reconstruction projects are recurring and structural in nature. Previous studies emphasize that the urgency imposed by post-disaster conditions introduces various managerial challenges during both planning and implementation phases. In this context, the necessity of considering time and cost as interrelated dimensions rather than independent variables becomes particularly evident. This study seeks to provide a comprehensive perspective by synthesizing existing approaches in the literature on time and cost management in post-earthquake reconstruction processes. Accordingly, it aims to offer a conceptual framework for future academic research while also providing a guiding evaluation for practitioners involved in post-disaster reconstruction projects.

Keywords: Earthquake, cost management, time management, construction industry, post-disaster reconstruction

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI YENİDEN İNŞA PLANI: ÇEKMECE TOPLULUK MERKEZİ

REBUILDING TOGETHER AFTER DISASTER: ÇEKMECE COMMUNITY CENTER

Esra Töle[1]

ÖZET

Çekmece Topluluk Merkezi, Herkes İçin Mimarlık (HiM), Hatay Deprem Dayanışması (HDD) ve Architecture Sans Frontières UK (Sınır Tanımayan Mimarlık, ASF-UK) ortaklığıyla gerçekleştirilen "Antakya'nın Yaşayan Mirasını Canlandırmak: Katılımcı Mimarlık ve Planlama Yoluyla Toplum Öncülüğünde Yeniden Yapılanma" projesinin dahilinde tasarlanıp inşa edilmiştir. Sivil Toplum için Destek Vakfı ve Turkey Mozaik Foundation'un ana destekçiler olduğu proje, Antakya'yı onarmanın daha etkili yollarını test etmeyi, belgelemeyi, paylaşmayı, zengin mirasını korumayı ve gelecekte de gelişmesini sağlamayı amaçlamıştır. Proje ortakları birlikte çalışarak Antakya'da toplum öncülüğünde yeniden yapılanmanın hayata geçirilmesi ile resmi politika ve planlamayı etkilenmeyi hedeflemiştir. Proje ortaklarının haricinde Critical Craft ekibi Çekmece Topluluk Merkezi'nin tasarım ve uygulama çalışmalarına destek olmuş, ana destekçilerin haricinde 55 bireysel destekçi projenin gerçekleştirilmesine katkı vermiştir.

Proje üç ana faaliyet paketinden oluşmuştur. Bunlardan ilk ikisi, Antakya'da toplum öncülüğünde yeniden yapılanma için en iyi uygulama modelini oluşturmaya odaklanmıştır ve toplum öncülüğünde tasarım ve planlamanın Çekmece (Defne) mahallesinde nasıl somut bir fark yaratabileceğini göstermeye çalışmıştır. HiM'in yürüttüğü ilk faaliyet paketi, Çekmece sakinlerinin bilgilerini, hafızalarını, hayal gücü ile paylaşabilecekleri bir toplanma yeri olarak hizmet verecek ortak bir alanın inşasıyla sonuçlanmıştır. ASF-UK'in yürüttüğü ikinci faaliyet paketinde ise mahallenin yeniden inşası ve yaşayan mirasının korunmasına yönelik ilke ve seçenekleri ortaya koyan bir Topluluk Eylem Planı geliştirilmiştir. Bu projeler, mahalle sakinlerinin ve onların örgütlerinin yeniden inşa sürecinin pasif alıcıları olmadıklarını, aksine planlama ve uygulamada önemli bir rol oynayabileceklerini göstermiştir. HDD ise, bu girişimlerin desteklenmesi, belgelenmesi ve kilit paydaşlar arasında yaygınlaştırılmasına odaklanan üçüncü faaliyet paketini yürütmüştür. Yerel yetkililer ve Antakya'nın geleceğinin şekillendirilmesinde rol oynayan ulusal ve uluslararası gruplarla, toplum öncülüğünde yeniden yapılanmayı desteklemek amacıyla etkili video dokümantasyonu hazırlamıştır. HDD, Antakya'daki güçlü bağlantıları sayesinde, proje sonuçlarının yerel topluluklar ve onların destek ağları ile uzun vadeli olarak yönetilmesini de sağlamıştır.

Çekmece Topluluk Merkezi, Hatay Deprem Dayanışması ve Rimmen Kadın Kooperatifi'nin ana kullanıcıları olmakla birlikte, başta Çekmece mahallesi halkı ile tüm Hataylılara ve burada etkinlikler

[1] *Herkes için Mimarlık Derneği &*
Lisans öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ziraat Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Türkiye, esratole@gmail.com.

yapmak isteyecek tüm sivil toplum kuruluşlarının kullanımına açık bir mekan olması hedefiyle yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hatay, miras, onarım, örgütlenme

ABSTRACT

Çekmece Community Center was designed and built within the scope of the "Reviving the Living Heritage of Antakya: Community-Led Reconstruction through Participatory Architecture and Planning" project, carried out in partnership with Architecture for All (HiM), Hatay Earthquake Solidarity Association (HDD) and Architecture Sans Frontières UK (Architecture Without Borders, ASF-UK). The project, of which the Civil Society Support Foundation and the Turkish Mosaic Foundation are the main supporters, aims to test, document and share more effective methods to repair Antakya, protect its rich heritage and ensure its development in the future. Working together, project partners aimed to influence official policy and planning through the implementation of community-led reconstruction in Antakya. In addition to the project partners, the Critical Craft team supported the design and implementation works of Çekmece Community Center, while 55 individual supporters, apart from the main supporters, also contributed to the realization of the project.

The project consists of three main activity packages. The first two of these focused on establishing a best practice model for community-led redevelopment in Antakya and sought to demonstrate how community-led design and planning could make a tangible difference in the Çekmece (Defne) district. The first activity package carried out by HiM resulted in the construction of a common area that will serve as a meeting point where Çekmece residents can share their knowledge, memories and imagination. In the second package of activities carried out by ASF-UK, a Community Action Plan was developed, setting out principles and options for the reconstruction of the neighborhood and the protection of its living heritage. These projects have shown that neighborhood residents and their organizations are not passive recipients of the rebuilding process but can play an important role in planning and implementation. HDD implemented its third activity package, focusing on supporting, documenting and disseminating these initiatives among key stakeholders. Together with local officials and national and international groups playing a role in shaping Antakya's future, he has produced impactful video documentation to support community-led reconstruction. Thanks to its strong connections in Antakya, HDD has also ensured long-term management of project outcomes with local communities and their support networks.

Although the main users of Çekmece Community Center are Hatay Earthquake Solidarity and Rimmen Women's Cooperative, it was built with the aim of being an open place for the people of Çekmece neighborhood, all Hatay residents and all non-governmental organizations that want to organize events here.

Keywords: Hatay, legacy, repair, organization

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM YÖNETİMİNDE AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN BARINMA AMAÇLI KULLANIMINA DAİR KURUMSAL VE MEKÂNSAL TEMELLİ BİR DEĞERLENDİRME: DENİZLİ PAMUKKALE İLÇESİ ÖRNEĞİ

AN INSTITUTIONAL AND SPATIAL EVALUATION OF THE USE OF OPEN AND GREEN SPACES FOR SHELTER PURPOSES IN EARTHQUAKE MANAGEMENT: THE CASE OF PAMUKKALE DISTRICT, DENİZLİ

Dilek Özdeş Gönendik[1], Pınar Savaş Yavuzçehre[2]

ÖZET

Deprem öncesi planlamada açık ve yeşil alanların barınma işlevine yönelik kritik bir rolü bulunmaktadır. Ancak yerleşim dokusunun karmaşıklığı, zemin koşullarının farklılaşması ve mülkiyet/imar kısıtları gibi nedenlerle açık ve yeşil alanların barınma kapasitesinin sistematik ve bütüncül biçimde değerlendirilmesi her zaman kolay olmamaktadır. Mekânsal uygunlukta karşılaşılan sorunların yanı sıra çok disiplinli afet yönetimi konusunda kurumsal koordinasyonun sağlanması ile bütünleşik bir karar mekanizmasının işletilmesi de güç bir süreçtir. Bu aşamada yerel yönetimlerin deprem öncesi planlama süreçlerinde açık ve yeşil alanları barınma işleviyle nasıl ele aldığı temel bir araştırma konusu olmaktadır.

Çalışmanın amacı, Pamukkale ilçesinde deprem öncesi yürütülen acil ve geçici barınma alanı planlamasında açık ve yeşil alanların nasıl değerlendirildiğinin incelenmesi ve sürecin mekânsal analizler, kurumsal iş birliği çerçevesinde nasıl ele alınabileceğine yönelik bir değerlendirme yapılmasıdır. Çalışma kapsamında Pamukkale ilçe merkezinde belirlenmiş 46 adet acil barınma alanı (çadır kent) ve 2 adet geçici barınma alanı (konteyner kent), Coğrafi Bilgi Sistemleri (GIS) ortamında uygulama imar planları, fiilî arazi kullanımları ve yapılaşma durumları ile ilişkilendirilerek analiz edilmiştir. Analizlerde erişilebilirlik, alan kullanımı, yapılaşma durumu ve imar fonksiyonları temel değerlendirme kriterleri olarak ele alınmıştır.

Elde edilen bulgulara göre acil barınma alanlarının %88'i Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde tanımlanan açık ve yeşil alan fonksiyonları ile yol ve otopark gibi destekleyici açık alan kullanımlarından oluşmakta; alanların %94'ü fiilen açık alan niteliği taşımaktadır. Geçici barınma alanlarının ise %86'sının açık ve yeşil alan olarak planlı olduğu ve %99 oranında açık alan kullanımına sahip bulunduğu tespit edilmiştir. Kurumsal sürecin ise AFAD koordinasyonunda başlatıldığı, kurumsal kapasitenin sınırlı kaldığı noktada üniversite işbirliği ile uzman katkısının sağlandığı ve ihtiyaca bağlı olarak kurum içi ve kurumlar arası veri paylaşımının gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

[1] *Şehir Plancısı, Bağımsız Araştırmacı, Denizli, Türkiye, dilekozdesgmail.com*
[2] *Profesör, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye, pyavuzcehre@pau.edu.tr*

Sonuç olarak, Pamukkale ilçesi örneğinde barınma alanı belirleme sürecinde açık ve yeşil alanların yalnızca plan kararları üzerinden değil, fiilî kullanım potansiyelleri, kamusal erişilebilirlik ve kurumsal karar süreçleriyle birlikte ele alındığı görülmektedir. Bu durum, deprem öncesi barınma planlamasında mekânsal analizlerin kurumlar arası iş birliği ve bütünleşik kamu politikaları ile desteklenmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Barınma alanı belirlenmesi sürecinde karşılaşılan sorunlar çerçevesinde ortaya çıkan kurumsal, hukuki ve/veya mekânsal kısıtlar hakkında akademik çalışmalar alana katkı verebilecektir.

Anahtar Kelimeler: Deprem yönetimi, acil ve geçici barınma alanı, açık ve yeşil alan kullanımı, Denizli, Pamukkale ilçesi

ABSTRACT

Open and green spaces play a critical role in shelter provision within pre-earthquake planning processes. However, the systematic and integrated evaluation of the shelter capacity of such spaces is often challenging due to the complexity of urban fabric, variations in ground conditions, and ownership and zoning constraints. In addition to issues related to spatial suitability, ensuring institutional coordination within multidisciplinary disaster management frameworks and operating integrated decision-making mechanisms remains a demanding task. In this context, how local governments address open and green spaces for shelter purposes in pre-earthquake planning emerges as a key research question.

The aim of this study is to evaluate how open and green spaces are considered in pre-earthquake emergency and temporary shelter planning in the Pamukkale district of Denizli and to assess this process through spatial analyses and institutional cooperation. Within the scope of the study, 46 emergency shelter areas and 2 temporary shelter areas in the Pamukkale district center were analyzed in a GIS environment in relation to development plans, actual land use, and built-up conditions. These areas were examined in relation to development plans, actual land use, and existing built-up conditions. Accessibility, land use characteristics, development status, and zoning functions were adopted as the main evaluation criteria.

The findings indicate that 88% of emergency shelter areas consist of open and green space functions defined in the Spatial Plans Construction Regulation, together with supporting open space uses such as roads and parking areas, while 94% of these areas are functionally open spaces. Temporary shelter areas exhibit a higher level of conformity, with 86% planned as open and green spaces and 99% currently used as open spaces. Regarding the institutional process, planning activities were initiated under the coordination of AFAD. Where institutional capacity was insufficient, expert support was provided through university collaboration, and intra- and inter-institutional data sharing was carried out as required.

In conclusion, the Pamukkale case shows that shelter area determination extends beyond planning decisions to include actual land use potential, accessibility, and institutional processes, underscoring the need to support spatial analyses with inter-institutional cooperation and integrated public policies. Clarifying the institutional, legal, and spatial constraints shaping this process can help address implementation challenges.

Keywords: Earthquake management, emergency and temporary shelter areas, open and green spaces, Denizli, Pamukkale district.

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNDEN ÇIKARILAN DERSLER: DOĞU ANADOLU FAYI BOYUNCA YÜZEY FAY KIRIĞI VE YERLEŞİM BİRİMLERİNİN ETKİLENME DURUMU

LESSONS FROM THE 2023 KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES: SURFACE FAULT RUPTURE AND SETTLEMENT EXPOSURE ALONG THE EAST ANATOLIAN FAULT

Tolga Çan[1], Qaiser Mehmood[2] Senem Tekin[3]

ÖZET

Yüzey fay kırığı, özellikle tektonik açıdan aktif bölgelerde kentsel yayılmanın ana fay sistemleriyle kesiştiği alanlarda, kritik ancak çoğu zaman yeterince dikkate alınmayan bir deprem tehlikesini temsil etmektedir. Bu çalışmada, Doğu Anadolu Fay Zonu (DAFZ) boyunca yer alan yerleşimlerin yüzey fay kırığından etkilenme potansiyeli incelenerek, fay kırığı tehlikesine ilişkin kılavuzların mekansal planlama ve afet risk azaltma çerçevelerine entegre edilmesinin gerekliliği değerlendirilmiştir. Doğu Anadolu Fayı, Türkiye'nin güneydoğusunu kat eden, doğrultu atımlı levha sınırı niteliğinde önemli bir aktif fay olup, hem yapılaşmış çevreler hem de uzun vadeli kentsel dirençlilik açısından ciddi etkiler barındırmaktadır. Fay hattı boyunca tanımlanan 5 km genişliğindeki tampon bölge içerisinde 2 il merkezi, 22 ilçe merkezi ve yaklaşık 665 köy yerleşimi bulunmakta; bu yerleşimler yoğun konut alanlarını, ticari yapıları ve kritik altyapı elemanlarını barındırmaktadır.

Ulusal ya da uluslararası düzeyde yayımlanan yüzey fay kırığı tehlike değerlendirme kılavuzları; tehlikeden kaçınma, bilimsel temellere dayalı yapılaşma sakınım zonlarının belirlenmesi ve proaktif arazi kullanım planlamasını temel zarar azaltma yaklaşımları olarak vurgulamaktadır. Mevcut deprem yönetmelikleri ağırlıklı olarak sismik yer hareketine odaklanmakta olup, yer yüzeyinde oluşan kalıcı faylanma, yüzey yer değiştirmesi ve geri döndürülemez deformasyonların doğrudan etkilerini etkin biçimde azaltabilen tek yaklaşım, faydan kaçınmaya dayalı planlama stratejileridir. Bu ilkeler, tehlike temelli mekansal planlamanın temelini oluşturmakta ve afet risk azaltma, dirençli kalkınma ve sürdürülebilir yerleşim hedefleriyle doğrudan uyum göstermektedir.

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri (Mw 7.7 ve 7.6), Doğu Anadolu Fay Zonu boyunca 400 km'den fazla yüzey fay kırığı oluşturmuş; çok sayıda yerleşim alanını, ulaşım koridorlarını ve kritik altyapı ağlarını doğrudan kesmiştir. Gözlenen birincil ve ikincil yüzey kırıkları; ağır yapısal hasarlara, kalıcı zemin ötelenmelerine ve işlevsel kesintilere neden olmuş; bu etkilerin yalnızca standart deprem mühendisliği yaklaşımlarıyla önlenemeyeceğini açık biçimde ortaya koymuştur. Aktif fay hatları

[1] *Prof. Dr., Geological Engineering, Engineering Faculty, Çukurova Üniversity Adana Türkiye, tolgacan@cu.edu.tr*
[2] *Phd Student, Geological Engineering, Institute of Natural and Applied Science, Çukurova Üniversity, Adana Türkiye, qaiserktk013@gmail.com*
[3] *Assoc. Prof. Dr., Geographic Information System and Remote Sensing Research Center, Adıyaman University, Adıyaman, Türkiye, senemtekin@adiyaman.edu.tr*

üzerinde veya çok yakınında konumlanan yapıların, orantısız derecede yüksek yapısal hasar düzeyleri sergilemesi, yüzey fay kırığı etkilerinin geleneksel sarsıntı tehlikesinin ötesine geçtiğini ve risk azaltımı için yerel ölçekte, açık ve bağlayıcı planlama önlemlerinin zorunlu olduğunu kesin olarak göstermiştir.

Kahramanmaraş depremlerinden elde edilen bulgular, yüzey fay kırığı tehlikesinin mekansal planlama süreçlerinde göz ardı edilmesinin önlenebilir kayıplara yol açtığını ve iyileşme süreçlerini ciddi biçimde sekteye uğrattığını ortaya koymaktadır. Bu tehlikenin kılavuz temelli planlama yaklaşımları ve etkin risk yönetişimi yoluyla ele alınması, fay kontrollü bölgelerin dirençliliğini artırmak ve çağdaş afet yönetimi ile sürdürülebilir kentsel gelişim hedefleriyle uyum sağlamak açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Aktif fay, yüzey fay kırığı, deprem

ABSTRACT

Surface fault rupture represents a critical but often under-recognized earthquake hazard, particularly in tectonically active regions where urban expansion intersects major fault systems. This study examines settlement exposure to surface fault rupture along the East Anatolian Fault Zone (EAFZ), highlighting the necessity of integrating fault rupture hazard guidelines into spatial planning and disaster risk reduction frameworks. The East Anatolian Fault is a major active strike-slip plate boundary that traverses southeastern Türkiye and has significant implications for both built environments and long-term urban resilience. Within a 5 km buffer zone along the fault, there are 2 provential city, 22 district centers, and approximately 665 village settlements that collectively host extensive residential, commercial, and critical infrastructure.

Guidelines for surface fault rupture hazard assessment, whether promulgated nationally or internationally, emphasize hazard avoidance, scientifically derived setback zones, and proactive land-use planning as primary mitigation measures. Conventional seismic design codes address shaking intensity, but only fault avoidance strategies can effectively mitigate the direct impacts of ground rupture, permanent surface displacement, and irreversible deformation. These principles are foundational for hazard-informed spatial planning and are aligned with the spatial planning, disaster risk reduction, and resilient development.

The 6 February 2023 Kahramanmaraş earthquakes (Mw 7.7 and 7.6) produced more than 400 km of surface rupture along the EAFZ, directly intersecting numerous settlements, transportation corridors, and lifeline networks. The observed primary and secondary ruptures caused severe structural damage, permanent ground offset, and functional disruptions that could not be mitigated by standard seismic design alone. Buildings located atop active fault traces exhibited disproportionately high levels of structural failure, conclusively demonstrating that fault rupture effects extend beyond conventional shaking hazards and require explicit, site-specific planning measures for risk reduction.

The lessons from the Kahramanmaraş earthquakes illustrate that neglecting surface fault rupture in spatial planning leads to avoidable losses and hinders recovery. Effectively addressing this hazard through guideline-based planning and risk governance is essential to enhance the resilience of fault-prone regions and align with the goals of contemporary disaster management and sustainable urban development.

Keywords: Active faults, surface fault rupture, earthquake

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

YIKIMDAN DİRENCE: KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNDEN ETKİLENEN KENTLERDE KIRILGANLIK ANALİZİ

FROM RUIN TO RESISTANCE: VULNERABILITY ANALYSIS IN CITIES AFFECTED BY THE KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES

Elif Öztürk[1], Umut Doğan[2]

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkez üstü olarak meydana gelen 2 büyük depremin ardından Türkiye'nin güney ve güneydoğu bölgelerin ve yer alan geniş bir coğrafyada çok boyutlu bir yıkıma neden olarak fiziksel hasarın yanı sıra sosyal, çevresel ve mekânsal kırılganlıkları da görünür hale getirmiştir. Bu çalışmanın temel amacı depremden doğrudan etkilenen Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye ve Şanlıurfa illerinde var olan kentsel kırılganlık örtülerini çok boyutlu bir yaklaşım ile ele alarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma afet sonrasında gerçekleştirilen iyileşme süreçleri harici afet öncesi kırılganlıkların nasıl meydana geldiğini ve bu kırılganlıkların nasıl azaltılabileceğini tartışmaya amaçlamaktadır.

Çalışmada yöntem olarak AFAD raporları, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği, MTA diri fay hattı verileri, TÜİK nüfus istatistikleri ve ilgili kamu kurumlarının resmi verileri kullanılarak Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı analizler ile entegre bir biçimde değerlendirmeler yapılmıştır. Ek olarak ArcGIS living atlas kapsamında sunulan 2017 – 2024 yılları arasında arazi örtüsü (land cover) verileri ile çalışma alanında yer alan yapılaşma yoğunlukları, açık alan dağılımları, tarım alanları ve doğal yüzeylerin zamansal olarak gösterdikleri değişimleri ortaya koymak amacı ile analiz edilmiştir. Bu kapsamda kentsel büyüme eğilimleri ile risk barındıran yapılaşma alanları arasındaki ilişkiler mekânsal olarak daha görünür bir hale getirilmiştir.

Yapılan analizler söz konusu olan 11 ilin önemli bir bölümünde yerleşim alanları, fay hatları, sıvılaşma potansiyelleri, yüksek alüvyon zeminler ve çevresel açıdan diğer alanlara göre daha hassas bölgeler üzerinde yoğunlaştığını vurgulamaktadır. Arazi örtüsü verileri özellikle de son yıllarda sonradan kullanılan yapay yüzeylerin hızla arttığını ve buna karşılık olarak açık ve geçirirken alanların giderek azalma gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu durum sonucunda yalnızca fiziksel hasarın boyutu ile sınırlı kalmadan aynı zamanda tahliye erişebilirlik ve afet sonrası toparlanma kapasitesini de olumsuz yönde etkileyen bütüncül bir yap ya büründüğünü göstermektedir. Sosyal kırılganlık göstergeleri ile birlikte ele alındığında düşük gelirli grupların yaşlı ve çocuk nüfusuna karşı daha yoğun olduğu alanlarda depreme karşı daha orantısız bir biçimde etkilendiği açıkça görülmektedir.

[1] *Lisansüstü Öğrencisi, Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı, Mimarlık Fakültesi, Erciyes Üniversitesi, Türkiye, ozturkpnarelif@gmail.com*
[2] *Doç. Dr., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Erciyes Üniversitesi, Türkiye, umutdogan@erciyes.edu.tr*

Çalışma kentsel kırılganlığın yalnızca depremin fiziksel etkileri sonucu meydana gelmediğini ayrıca arazi kullanım kararlılığı yapılaşma biçimleri zemin psikolojileri ve sosyal yapılar ile doğrudan ilişkili olduğunu net bir biçimde açığa çıkarmaktadır. Bu kapsamda araştırma bu 11 ilin kapsamında üretilen mekânsal ve istatistiksel verilerin planlama ve tasarım süreçlerine entegre edilmesinin afetler karşısında daha dirençli kentlerin oluşturulması kapsamında kritik bir öneme sahip olduğuna dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel kırılganlık, Kahramanmaraş depremleri, deprem riski, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)

ABSTRACT

Following the two major earthquakes centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023, a multi-dimensional destruction occurred across a wide geographical area in the southern and southeastern regions of Turkey, revealing not only physical damage but also social, environmental, and spatial vulnerabilities. The main objective of this study is to analyze the existing urban vulnerability patterns in the provinces of Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye, and Şanlıurfa, which were directly affected by the earthquake, using a multidimensional approach. The research aims to discuss how pre-disaster vulnerabilities arose and how these vulnerabilities can be reduced, beyond the recovery processes implemented after the disaster.

The study employed a comprehensive evaluation approach using Geographic Information Systems (GIS)-based analyses, integrating data from AFAD reports, the Turkish Building Earthquake Regulation, MTA active fault line data, TÜİK population statistics, and official data from relevant public institutions. Additionally, land cover data from 2017 to 2024, provided within the scope of ArcGIS Living Atlas, was analyzed to reveal the temporal changes in building densities, open space distributions, agricultural areas, and natural surfaces within the study area. Within this scope, the relationships between urban growth trends and risk-prone built-up areas have been made spatially more visible.

The analyses conducted highlight that a significant portion of the 11 provinces in question are concentrated on settlement areas, fault lines, liquefaction potentials, high alluvial soils, and areas that are more sensitive than others from an environmental perspective. Land cover data reveals that, particularly in recent years, artificially created surfaces have rapidly increased, while open and permeable areas have progressively decreased. This situation demonstrates that the impact is not limited to the extent of physical damage but also takes on a comprehensive nature that negatively affects evacuation accessibility and post-disaster recovery capacity. When considered alongside social vulnerability indicators, it is clear that low-income groups are disproportionately affected by earthquakes in areas with a higher concentration of elderly and child populations.

The study clearly reveals that urban vulnerability does not arise solely from the physical effects of earthquakes, but is also directly related to land use stability, settlement patterns, soil psychology, and social structures. In this context, the research highlights that integrating the spatial and statistical data produced within the scope of these 11 provinces into planning and design processes is of critical importance in creating more resilient cities in the face of disasters.

Keywords: Urban vulnerability, Kahramanmaraş earthquakes, earthquake risk, Geographic Information Systems (GIS)

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

KÜLTÜREL MİRAS ALANLARINDA DEPREM ODAKLI AFET YÖNETİMİ: TÜRKİYE VE ULUSLARARASI YAKLAŞIMLARIN KARŞILAŞTIRMASI

EARTHQUAKE-FOCUSED DISASTER MANAGEMENT IN CULTURAL HERITAGE SITES: A COMPARISON OF TURKISH AND INTERNATIONAL APPROACHES

Reyhan Merve Delibaş[1]

ÖZET

Kültürel miras alanları hem doğal afetlerden hem de insan kaynaklı tehditlerden ciddi şekilde etkilenen değerler arasında yer almaktadır. Deprem, sel, yangın ve iklim değişikliğine bağlı tehlikelerin son yıllarda giderek artması, kültürel mirasın korunmasına yönelik afet yönetimi anlayışlarının geliştirilmesini kaçınılmaz hale getirmektedir. 2023 yılında meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremler, 11 ili etkilemiş, çok sayıda arkeolojik alan, anıt/yapı ve tarihi çevrede ağır hasarlara ve geri döndürülemez kayıplara neden olmuştur. Kültürel miras alanlarında meydana gelen hasar ve kayıplar, yalnızca tarihî yapıların fiziksel bütünlüğünü etkilemekle sınırlı kalmamış, aynı zamanda bu alanlarla ilişki kuran yerel halkın geçmişle olan bağını ve toplumsal hafızasını da derinden etkilemiştir. Bu çalışma, kültürel miras alanlarında afet yönetiminin temel bileşenlerini deprem özelinde ele almakta ve Türkiye'deki mevcut durumu uluslararası çerçeveler doğrultusunda incelemektedir. Çalışmanın temel dayanaklarını, Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi (2015–2030) ile ICOMOS'un 2024–2027 Afet ve Çatışmalara Dirençli Miras Programı oluşturmaktadır. Japonya, İtalya, Şili, Yunanistan ve İspanya gibi afet geçmişi olan ülkelerin afet sonrası kültürel mirasa özgü aldıkları kararlar, afet yönetimi plan ilkeleri ve uygulama yöntemleri üzerinden, Türkiye'nin mevcut afet yönetimi değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular Türkiye'nin afet yönetimi yaklaşımının özellikle 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri üzerinden değerlendirildiğinde, kültürel miras alanlarında hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarında önemli yapısal ve yönetsel eksiklikler barındırdığını göstermektedir. Kültürel mirasa özgü risk analizlerinin sınırlı olması, alan bazlı afet planlarının yetersizliği ve kurumlar arası eşgüdüm sorunları bu eksikliklerin başlıca nedenleri arasında yer almaktadır. Sonuç olarak çalışma, Türkiye'de kültürel miras alanlarına özgü, uygulanabilir, alana özgü ve bütüncül bir afet yönetimi yaklaşımının geliştirilmesine yönelik acil gereksinimi ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kültürel miras, afet yönetimi, 2015-2030 Sendai Çerçevesi, ICOMOS 2024–2027 Afet ve Çatışmalara Dirençli Miras

[1] *Arş. Gör. Dr., Mimarlık Bölümü, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye, reyhandelibas@ksu.edu.tr*

ABSTRACT

Cultural heritage sites are among the merits severely affected by both natural disasters and human-induced threats. The increasing dangers of earthquakes, floods, fires, and climate change in recent years make the development of disaster management approaches for the protection of cultural heritage inevitable. The earthquakes centered in Kahramanmaraş in 2023 affected 11 provinces, causing severe damage and irreversible losses to numerous archaeological sites, monuments/structures, and historical environments. The damage and losses in cultural heritage sites were not limited to affecting the physical integrity of historical structures; they also profoundly impacted the connection of the local people with these areas to the past and their collective memory. This study addresses the fundamental components of disaster management in cultural heritage sites, specifically in the context of earthquakes, and examines the current situation in Turkey within international frameworks. The study is based on the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (2015–2030) and ICOMOS's 2024–2027 Programme for Resilient Heritage to Disasters and Conflicts. Turkey's current disaster management approach is evaluated through the decisions, disaster management plan principles, and implementation methods adopted by countries with a history of disasters, such as Japan, Italy, Chile, Greece, and Spain, regarding cultural heritage-specific post-disaster situations. The findings indicate that Turkey's disaster management approach, particularly when evaluated through the lens of the February 6, 2023 Kahramanmaraş earthquakes, exhibits significant structural and managerial deficiencies in the preparation, response, and recovery phases of cultural heritage sites. The limited scope of cultural heritage-specific risk analyses, inadequate site-based disaster plans, and inter-institutional coordination problems are among the main reasons for these deficiencies. In conclusion, the study highlights the urgent need to develop an applicable, site-specific, and holistic disaster management approach tailored to cultural heritage sites in Turkey.

Keywords: Cultural heritage, Disaster management, Sendai Framework 2015-2030, ICOMOS 2024–2027 Resilient Heritage to Disaster and Conflict

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

KONVANSİYONEL YAPILAR İLE SİSMİK İZOLATÖRLÜ YAPILARIN KAT SAYISINA BAĞLI OLARAK DEPREM DAVRANIŞLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF SEISMIC BEHAVIOR OF CONVENTIONAL AND SEISMICALLY ISOLATED STRUCTURES BASED ON THE NUMBER OF STORIES

Elif Memiş[1], Semi Kutay Körce[2], Burkay Sivri[3], Timuçin Alp Aslan[4]

ÖZET

Bu çalışma kapsamında Adana ili içerisinde farklı kat sayılarına (10,14,18) sahip binalar izolatörlü ve geleneksel (konvansiyonel) yapılar olarak modellenmiştir. SAP2000 programı kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Değerlendirmeler güncel olarak kullanılan Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği-2018 (TBDY-2018) Mod Birleştirme Yöntemine göre yapılmıştır.

Analiz sonrası, izolatörlü ve geleneksel yapıların deprem davranışları ayrıntılı şekilde ortaya konmuştur. Ayrıca izolatörlü ve geleneksel yapıların maksimum deplasman değerleri, periyot değerleri ve taban kesme kuvvetleri incelenerek karşılaştırmalar yapılmıştır. Kat sayısının artmasıyla, izolatörlü yapılarda deprem davranışı kendi içerisinde incelenmiştir. Ayrıca geleneksel yapılarda da kat sayısının artmasıyla deprem davranışı karşılaştırılmıştır.

Analizler sonucunda, farklı kat yüksekliğine sahip taban yalıtımlı ve yalıtımsız binaların sonuçlarının oldukça farklı olduğu görülmüştür. Kat sayısı arttıkça periyot değerlerinin arttığı görülmüştür. Ayrıca taban yalıtımlı binalarda yalıtımsız binalara oranla periyot değerlerinin çok daha fazla olduğu görülmüştür. Taban kesme kuvveti değerlerinin de bina özelliklerine göre değiştiği görülmüştür. Taban kesme kuvvetleri yalıtımsız binalarda daha yüksek çıktığı görülmüştür. Etkin kesit rijitlik değerleri, bina önem katsayısı, performans düzeylerinin ve alt yapı ile üst yapının bağlantı şeklinin taban kesme kuvvet değerlerini etkilediği gözlemlenmiştir. Deplasman değerleri incelendiğinde, taban yalıtımlı binaların yalıtımsız binalara oranla deplasman değerlerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca kat sayısının artmasıyla beraber yapılarda deplasman değerlerinin arttığı görülmüştür.

Sonuçlar doğrultusunda, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliğine (TBDY-2018) göre taban yalıtımlı ve yalıtımsız binaların tasarımı doğrultusunda göz önünde bulundurulması gereken değerler ele alınarak yapılacak tasarımlara bir örnek olmuştur. Ayrıca deprem etkisi altında taban yalıtımlı bina davranışı gözlemlenerek yalıtımlı binaların deprem performansı hakkında genel bir fikir sunmuştur. İlerleyen

[1] *Yüksek Lisans Öğrencisi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*
[2] *Yüksek Lisans Öğrencisi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*
[3] *Araştırma Görevlisi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*
[4] *Dr. Öğretim Üyesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*

çalışmalarda farklı tip izolatörler kullanımı, farklı zemin sınıfları ele alınıp analizler yapılarak çalışmaların kapsamı genişletilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sismik izolatör, taban kesme kuvveti, Mod Birleştirme Yöntemi, SAP2000

ABSTRACT

This study models buildings with different numbers of stories (10, 14, and 18) located in the province of Adana as both base-isolated and conventional structures. The analyses were carried out using the SAP2000 software. Evaluations were performed in accordance with the Modal Combination Method of the currently enforced Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY2018).

Following the analyses, the seismic behaviors of base-isolated and conventional structures were presented in detail. In addition, the maximum displacement values, period values, and base shear forces of both base-isolated and conventional structures were examined and compared. The seismic behavior of base-isolated structures was evaluated within itself with increasing number of stories. Similarly, the seismic behavior of conventional structures was also compared with respect to the increase in the number of stories.

As a result of the analyses, it was observed that the results of base-isolated and non-isolated buildings with different numbers of stories differ significantly. It was found that the period values increase with an increasing number of stories. Moreover, the period values of base-isolated buildings were observed to be considerably higher than those of non-isolated buildings. The base shear force values were also found to vary depending on the building characteristics, with higher base shear forces obtained for non-isolated buildings. It was observed that effective section stiffness values, building importance factors, performance levels, and the connection configuration between the substructure and superstructure have a significant influence on the base shear force values. When displacement values were examined, base-isolated buildings were found to exhibit higher displacement values compared to non-isolated buildings. Additionally, it was observed that displacement values increase as the number of stories increases.

In line with the obtained results, this study has served as an example for designs to be carried out by considering the key parameters that should be taken into account in the design of base-isolated and non-isolated buildings in accordance with the Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY2018). Additionally, by observing the behavior of base-isolated buildings under seismic effects, a general insight into the earthquake performance of base-isolated structures has been provided. The scope of the study can be expanded in future research by incorporating different types of isolators and analyzing various soil classes.

Keywords: Seismic isolator, base shear force, Modal Combination Method, SAP2000

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI YENİDEN İNŞA SÜRECİNDE KATILIMIN SINIRLARI: PAYDAŞ KATILIM PLANI ÖRNEĞİ

LIMITS OF PARTICIPATION IN THE POST-DISASTER RECONSTRUCTION PROCESS: THE CASE OF THE STAKEHOLDER ENGAGEMENT PLAN

Zeynep Acehan[1], Gamze Atay [2]

ÖZET

Afet sonrası yeniden inşa süreçleri, yalnızca fiziksel mekânın yeniden üretilmesini değil, aynı zamanda toplumsal iyileşmeyi ve sosyal ilişkilerin yeniden kurulmasını da içeren çok boyutlu bir süreci ifade etmektedir. Bu bağlamda, kullanıcıların ve paydaşların yeniden inşa sürecine hangi aşamalarda ve ne düzeyde dâhil edildiği, üretilen mekânların meşruiyeti, sürdürülebilirliği ve kullanıcı memnuniyeti açısından belirleyici bir rol oynamaktadır. Literatürdeki çalışmalar, özellikle karar alma süreçlerine erken ve anlamlı katılımın, afet sonrası yeniden inşa projelerinin başarısını artırdığını vurgulamaktadır. Bu doğrultuda çalışma, Türkiye'de afet sonrası yeniden inşa politikalarında katılımın sınırlarını görünür kılarak, bu durumun olası sonuçlarını ortaya koymayı ve literatürdeki katılım odaklı tartışmalara katkı sunmayı hedeflemektedir. Bu amaçla 6 Şubat 2023 depremleri sonrasında Türkiye'de afet sonrası yeniden inşa sürecinde, kırsal alanlarda köy evlerinin yerinde yeniden inşasını hedefleyen Türkiye Deprem İyileştirme ve Yeniden İnşa Projesi kapsamında hazırlanan Paydaş Katılım Planı üzerinden içerik analizi yöntemi kullanılarak nitel bir sorgulama yapılmıştır. Analiz sürecinde metin; Arnstein (1969) tarafından oluşturulan ve Davidson vd. (2007) tarafından afet sonrası yeniden inşa bağlamına uyarlanan katılım derinliği yaklaşımları ekseninde karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Yapılan analiz, Paydaş Katılım Planı'nda tanımlanan katılım biçimlerinin, yeniden inşa sürecinin farklı aşamalarındaki dağılımını, paydaşlara atfedilen rolleri ve katılım yöntemlerinin karar alma yetkisi üretme kapasitesini ortaya koymaktadır. Elde edilen veriler, Türkiye'de afet sonrası yeniden inşa sürecine ilişkin kurumsal katılım anlayışının, uluslararası literatürde tanımlanan katılım derinliği yaklaşımlarıyla kısmen örtüştüğü, ancak katılımın ağırlıklı olarak bilgilendirme ve danışma düzeylerinde kurgulandığını ve karar alma yetkisinin ise büyük ölçüde merkezi idarede toplandığını göstermektedir. Bu durum, belgenin toplumsal katılımı belirli bir etki düzeyiyle sınırlı biçimde ele aldığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afet sonrası yeniden inşa, katılım, Paydaş Katılım Planı, içerik analizi

[1] *Lisansüstü öğrenci, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimarlık Mühendislik Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye, zeynepozgen.ach@gmail.com*
[2] *Dr. Öğr. Üyesi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Mühendislik Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye, gatay@cu.edu.tr*

ABSTRACT

Post-disaster reconstruction processes constitute a multidimensional framework that extends beyond the mere reproduction of the physical environment to encompass social recovery and the re-establishment of social relations. In this context, the stages at which users and stakeholders are involved in the reconstruction process, as well as the depth of their participation, play a decisive role in determining the legitimacy, sustainability, and user satisfaction of the built environment. Existing literature emphasizes that early and meaningful participation in decision-making processes significantly enhances the success of post-disaster reconstruction projects. Accordingly, this study aims to make visible the limits of participation within post-disaster reconstruction policies in Türkiye, to reveal the potential implications of these limits, and to contribute to participation-oriented debates in the literature. For this purpose, a qualitative inquiry was conducted using content analysis of the Stakeholder Engagement Plan prepared within the scope of the Türkiye Earthquake Recovery and Reconstruction Project, which aims at the in-situ reconstruction of village housing in rural areas following the 6 February 2023 earthquakes. The analysis evaluates the document comparatively through participation depth frameworks developed by Arnstein (1969) and adapted to the post-disaster reconstruction context by Davidson et al. (2007). The findings reveal the distribution of defined participation mechanisms across different stages of the reconstruction process, the roles attributed to various stakeholders, and the capacity of participation methods to generate decision-making authority. The results indicate that while the institutional understanding of participation in Türkiye's post-disaster reconstruction process partially aligns with participation depth approaches identified in the international literature, participation is predominantly structured at the levels of information provision and consultation, with decision-making authority largely concentrated within central government institutions. This finding demonstrates that the document conceptualizes social participation within a limited scope of influence.

Keywords: Post-disaster reconstruction, participation, Stakeholder Engagement Plan, content analysis

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI MEKANSAL DENEYİMİN PARÇALANMASI: DENEYİMSEL SÜREKLİLİK VE GÜVEN ALGISI ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

THE FRAGMENTATION OF SPATIAL EXPERIENCE AFTER AN EARTHQUAKE: AN ASSESSMENT THROUGH EXPERIENTIAL CONTINUITY AND PERCEIVED SAFETY

Dilara Yetiş[1], İpek Kaştaş Uzun[2]

ÖZET

Depremler, yalnızca yapılı çevrede fiziksel hasara yol açmakla kalmamakta; bireylerin mekânla kurduğu algısal, deneyimsel ve psikolojik ilişkileri de derinden etkilemektedir. Deprem sonrası ortaya çıkan enkaz alanları, geçici barınma ve konut mekânları ile belirsizleşen mekânsal sınırlar, kullanıcıların yön bulma, mekânı okuma ve güven duygusu geliştirme süreçlerini zayıflatmaktadır. Bu durum, mekânsal deneyimin sürekliliğini bozarak parçalı, geçici ve güvensiz bir mekân algısına neden olmaktadır. Bu çalışma, deprem sonrası mekânsal deneyimi deneyimsel süreklilik kavramı üzerinden ele almaktadır. Deneyimsel süreklilik; kullanıcının mekânı zaman içinde anlamlı bir bütün olarak algılayabilmesini, yön ve ölçek duygusu kurabilmesini ve algısal referanslar aracılığıyla mekânla güven ilişkisi geliştirebilmesini sağlayan mekânsal bir nitelik olarak tanımlanmaktadır. Deprem sonrası ortamlarda bu süreklilik, fiziksel referansların kaybı ve geçici mekânsal düzenlemeler nedeniyle zayıflamakta; mekân, bütüncül bir yapıdan ziyade kırılgan bir deneyim alanına dönüşmektedir. Bu kapsamda deprem sonrası mekânsal deneyim, güven algısı, mekânın okunabilirliği ve kullanıcı deneyimi konularında yürütülmüş mevcut çalışmalar sistematik biçimde incelenmiş; literatürde öne çıkan kavramlar, temalar ve değerlendirme ölçütleri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu yöntemsel yaklaşımın, ilerleyen aşamalarda gerçekleştirilecek alan çalışmalarında kullanılacak veri toplama araçlarının, analiz temalarının ve mekânsal değerlendirme kriterlerinin belirlenmesine metodolojik bir altlık oluşturması amaçlanmaktadır. Sonuç olarak çalışma, afet sonrası mekânsal planlama ve tasarım süreçlerinin yalnızca yapısal güvenlik ve barınma ihtiyacına odaklanmaması; kullanıcı deneyimi, algı ve psikolojik iyilik hâlini destekleyen bütüncül yaklaşımlar geliştirmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu bağlamda bildiri, iç mimarlık, endüstriyel tasarım ve mekânsal tasarım disiplinleri için deprem bilinçli tasarım ve planlama yaklaşımlarına deneyim ve kullanıcı odaklı bir değerlendirme çerçevesi sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gücen algısı, kullanıcı deneyimi, mekânsal algı, afet sonrası mekan

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Tasarım Çalışmaları, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, İzmir Ekonomi Üniversitesi, İzmir, Türkiye, dilarayetisy@gmail.com*
[2] *Dpç. Dr., İzmir Ekonomi Üniversitesi, İzmir, Türkiye*

ABSTRACT

Earthquakes do not only cause physical damage to the built environment; they also profoundlyaffect individuals' perceptual, experiential, and psychological relationships with space. Postearthquake conditions such as debris fiields, temporary shelter and housing environments, and blurred spatial boundaries weaken users' abilities to orient themselves, read space, and develop a sense of safety. As a result, the continuity of spatial experience is disrupted, leading to fragmented, temporary, and insecure spatial perceptions. This study examines post-earthquake spatial experience through the concept of experiential continuity. Experiential continuity is defiined as a spatial quality that enables users to perceive space as a meaningful whole over time, establish a sense of orientation and scale, and develop a relationship of trust with the environment through perceptual references. In post-earthquake contexts, this continuity is weakened due to the loss of physical references and the presence of temporary spatial arrangements, transforming space from a coherent structure into a fragile experiential fiield. Within this framework, existing studies on postearthquake spatial experience, perceived safety, spatial legibility, and user experience are systematically reviewed. Key concepts, themes, and evaluation criteria identifiied in the literature are comparatively analyzed. This methodological approach aims to provide a foundation for defiining data collection tools, analytical themes, and spatial evaluation criteria to be employed in future fiield studies. In conclusion, the study argues that post-disaster spatial planning and design processes should not focus solely on structural safety and shelter provision, but should also adopt holistic approaches that support user experience, perception, and psychological well-being. In this context, the paper aims to offer an experience and user-oriented evaluation framework for earthquake conscious design and planning approaches within the disciplines of interior architecture, industrial design, and spatial design.

Keywords: Perceived safety, user experience, spatial perception, post-disaster space

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

6 ŞUBAT DEPREMLERİ SONRASI ADANA'DA İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI YÖNETIMI: RÜZGÂRLI TEPE HAFRİYAT DEPOLAMA SAHASI

CONSTRUCTION AND DEMOLITION WASTE MANAGEMENT IN ADANA AFTER THE FEBRUARY 6 EARTHQUAKES: RÜZGÂRLI TEPE EXCAVATION STORAGE AREA

Gamze Karadaş[1], Ramazan Karataş[2], N. Merve Yalçınkaya[3]

ÖZET

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri sonrasında ortaya çıkan yüksek hacimli yıkıntı atıkları, afet sonrası hafriyat yönetiminin yalnızca kısa vadeli bir bertaraf faaliyeti olarak değil; uzun vadeli çevresel ve mekânsal etkileri dikkate alan bütüncül bir planlama sorunsalı olarak ele alınmasını zorunlu kılmıştır. Bu bağlamda, Adana ili Rüzgârlı Tepe Hafriyat Depolama Sahası'nda yürütülen döküm faaliyetlerinin mekânsal etkileri, peyzaj onarımı ilkeleri çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Çalışmanın yöntemi, geleneksel saha gözlemlerinin ötesine geçerek 2023–2025 yıllarına ait uydu görüntülerine dayalı dijital analizleri içermektedir. Python tabanlı dijital görüntü işleme ve piksel tabanlı değişim analizi teknikleri kullanılarak; sahanın topoğrafik deformasyonu, Yaban Hayatı Geliştirme Sahası ile olan mekânsal etkileşimi ve atık yayılım dinamikleri nicel veriler üzerinden incelenmiştir. Elde edilen bulgular, sahadaki atık yönetiminin yalnızca dikey depolama ile sınırlı kalmadığını, kontrolsüz yatay yayılım karakteri gösterdiğini ortaya koymaktadır. Dijital analiz sonuçlarına göre, moloz kaplama oranının başlangıç durumundaki %29,7 seviyesinden dağıtılmış moloz fazında %67,9'a yükseldiği ve yaklaşık 2,3 katlık bir mekânsal genişleme meydana geldiği tespit edilmiştir. Saha gözlemleri ise alanın doğal topoğrafik yapısından koparılarak drenaj sorunları barındıran yapay bir plato formuna dönüştüğünü göstermektedir. Çalışma kapsamında geliştirilen restorasyon yaklaşımı, alanın Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, yerleşim birimleri ve rekreasyon alanları ile olan mekânsal ilişkileri dikkate alan çok katmanlı bir peyzaj restorasyon çerçevesine dayanmaktadır. Bu çerçeve; temel ilkeler, ekolojik onarım adımları, sosyo-ekonomik entegrasyon, kurumsal ve yönetsel altyapı ile risk yönetimi ve geleceğe uyum başlıkları altında kurgulanmıştır.

Sonuç olarak, Rüzgârlı Tepe Hafriyat Depolama Sahası'nın kentsel sisteme yeniden entegre edilebilmesi için, hafriyat atıklarının pasif bir depolama unsuru olarak değil; peyzaj onarımı sürecinde işlevsel ve dönüştürücü bir kaynak olarak ele alındığı bütüncül bir restorasyon yaklaşımına yönelik öneriler sunulmuştur.

[1] *Lisansüstü Öğrenci, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye. gakaradas@gmail.com*
[2]*. Arş. Gör. Peyzaj Mimarlığı Bölüm, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye. rkaratas@cu.edu.tr*
[3] *Doç. Dr. Peyzaj Mimarlığı Bölüm, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye. nbaykan@cu.edu.tr*

Anahtar Kelimeler: Hafriyat atıkları, peyzaj onarımı, afet sonrası atık yönetimi, mekânsal değişim analizi

ABSTRACT

The high volume of debris generated after the February 6, 2023 Kahramanmaraş earthquakes has made it imperative to address post-disaster debris management not merely as a short-term disposal activity, but as a holistic planning issue considering long-term environmental and spatial impacts. In this context, the spatial impacts of dumping activities carried out at the Rüzgârlı Tepe Debris Storage Area in Adana province have been evaluated within the framework of landscape restoration principles.

The methodology of the study goes beyond traditional field observations and includes digital analyses based on satellite images from 2023–2025. Using Python-based digital image processing and pixel-based change analysis techniques, the topographic deformation of the site, its spatial interaction with the Wildlife Development Area, and the dynamics of debris dispersion were examined through quantitative data. The findings reveal that debris management at the site is not limited to vertical storage but also exhibits an uncontrolled horizontal dispersion character. According to the digital analysis results, it was determined that the rubble covering ratio increased from 29.7% in the initial state to 67.9% in the distributed rubble phase, resulting in approximately a 2.3-fold spatial expansion. Field observations show that the area has been detached from its natural topographical structure and transformed into an artificial plateau form with drainage problems. The restoration approach developed within the scope of this study is based on a multi-layered landscape restoration framework that considers the spatial relationships of the area with the Wildlife Development Area, settlements, and recreation areas. This framework is structured under the headings of basic principles, ecological restoration steps, socio-economic integration, institutional and managerial infrastructure, risk management, and adaptation to the future.

In conclusion, proposals are presented for a holistic restoration approach in which excavation waste is considered not as a passive storage element, but as a functional and transformative resource in the landscape restoration process, in order to reintegrate the Rüzgârlı Tepe Excavation Landfill into the urban system..

Keywords: Excavation waste, landscape restoration, post-disaster waste management, spatial change analysis

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE YAPISAL OLMAYAN ELEMANLARA YÖNELİK DEPREM FARKINDALIĞININ YAYGINLAŞTIRILMASI: UniçDEF ÖRNEĞİ

DISSEMINATION OF EARTHQUAKE AWARENESS OF NON-STRUCTUAL ELEMENTS IN INTERIOR ARCHİTECTURE EDUCATION: THE UniçDEF CASE

Şebnem Ertaş Beşir[1], Mücahit Gül[2]

ÖZET

Deprem, yalnızca yapısal sistemlerin dayanımı ile sınırlı olmayan; iç mekânlarda yer alan yapısal olmayan elemanların da ciddi tehlike ve riskler oluşturduğu çok boyutlu bir afet problemidir. Depremde risklerin büyük bir bölümünün yapısal olmayan elemanlardan kaynaklanmasına karşın, iç mimarlık eğitiminde deprem ve yapısal olmayan elemanlara ilişkin risklerin sistematik biçimde ele alındığı ders içeriklerinin sınırlı olduğu, bu konuların çoğunlukla dolaylı ya da parçalı biçimde ele alındığı görülmektedir. Bu durum, deprem farkındalığının yalnızca bireysel çabalarla değil, sistematik ve yaygınlaştırılabilir eğitim modelleri aracılığıyla ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle iç mimarlık eğitiminde yapısal olmayan elemanların deprem etkileri bağlamında ele alınması hem güvenli tasarım yaklaşımının hem de afet farkındalığının geliştirilmesi açısından önemli bir eğitimsel gerekliliktir.

Bu çalışma, TÜBİTAK 121K927 numaralı proje kapsamında iç mimarlık disiplininde deprem eğitim ve farkındalığını artırmaya yönelik geliştirilen 'UniçDEF' (Üniversitelerde İç Mekân Donanımlarına Yönelik Deprem Farkındalığı Eğitimi) programının, üniversite eğitim programlarında yaygınlaştırılmasına yönelik uygulanan strateji ve araçları ele almaktadır. Program, yapısal olmayan elemanların deprem sırasında oluşturduğu tehlike ve risklerin değerlendirilmesini ve bu risklere yönelik önlemlerin tasarım süreciyle ilişkilendirilmesini amaçlamaktadır. Araştırma, karma yöntem yaklaşımı ile kurgulanmış; süreçte nitel ve nicel veri toplama teknikleri birlikte kullanılmıştır. Eğitim programının uygulanması sürecinde, iç mimarlık lisans öğrencilerinin yapısal olmayan elemanlara ilişkin risk algıları; modül temelli değerlendirme formları, proje üzerinden yapılan risk analizleri ve yapılandırılmış geri bildirim araçları aracılığıyla ölçülmüştür. Çalışmada, eğitim programının farklı akademik ve toplumsal alanlarda görünürlük kazanmasını sağlayan yaygınlaştırma yaklaşımı tartışma konusu olarak ele alınmıştır. Bu kapsamda TÜBİTAK destek mekanizmaları, akademik makaleler, kongre ve sempozyum bildirileri, kitap ve kitap bölümleri, proje raporları, sosyal medya platformları, dijital arşivler ve açık erişim veri tabanları yaygınlaştırma araçları olarak kullanılmıştır. Ayrıca yurt içi ve yurt dışı seminerler, farklı üniversitelerden öğrencilere verilen eğitimler ile yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşlarıyla kurulan iş birlikleri süreci desteklemiştir. UniçDEF eğitim programı, farklı üniversitelerin iç mimarlık lisans programlarında ders içeriği olarak uygulanarak programın

[1] *Prof. Dr., İç Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye, sertasbesir@akdeniz.edu.tr*
[2] *Lisansüstü öğrencisi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı, Güzel Sanatlar Fakültesi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye, mucahittgull@gmail.com*

akademik olarak kullanılabilirliği sınanmıştır. Buna karşılık, yaygınlaştırma yaklaşımı kapsamında gerçekleştirilen uygulamalı etkinlikler ve öğrenci odaklı buluşmalar Akdeniz Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü bünyesinde uygulamalı olarak ele alınmıştır.

Elde edilen deneyimler, fon destekli eğitim projelerinin yalnızca içerik üretimiyle sınırlı kalmayıp, çok kanallı yaygınlaştırma stratejileriyle desteklendiğinde farklı üniversite bağlamlarında sürdürülebilir bir etki yaratabildiğini göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, iç mimarlık eğitiminde deprem farkındalığının yaygınlaştırılmasına ilişkin araç, yöntem ve aktörlerin tartışılmasına zemin hazırlamakta; eğitim projelerinde yaygın etkinin nasıl üretilebileceğine dair yöntemsel bir çerçeve önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem eğitimi, deprem farkındalığı, iç mimarlık eğitimi, UniçDEF, yapısal olmayan elemanlar

ABSTRACT

Earthquakes constitute a multidimensional disaster problem that is not limited solely to the structural resistance of buildings; non-structural elements located within interior spaces also pose serious hazards and risks. Although a significant proportion of earthquake-related risks originate from non-structural elements, it is observed that course contents systematically addressing earthquakes and non-structural element–related risks within interior architecture education remain limited, and these issues are often addressed indirectly or in a fragmented manner. This situation necessitates the consideration of earthquake awareness not merely through individual efforts but through systematic and scalable educational models. Therefore, addressing non-structural elements within the context of earthquake effects in interior architecture education represents an essential educational requirement for the development of both safe design approaches and disaster awareness.

This study examines the strategies and tools implemented to disseminate the UniçDEF (Earthquake Awareness Education for Interior Space Components in Universities) program—developed within the scope of the TUBITAK-funded project no. 121K927—across university education programs in the field of interior architecture. The program aims to evaluate the hazards and risks posed by non-structural elements during earthquakes and to integrate corresponding mitigation measures into the design process. The research is structured using a mixed-methods approach, employing both qualitative and quantitative data collection techniques. During the implementation of the educational program, interior architecture undergraduate students' risk perceptions regarding non-structural elements were assessed through module-based evaluation forms, project-based risk analyses, and structured feedback tools. The study further discusses the dissemination approach that enabled the educational program to gain visibility across various academic and societal contexts. In this regard, TÜBİTAK support mechanisms, academic journal articles, conference and symposium papers, books and book chapters, project reports, social media platforms, digital archives, and open-access databases were utilized as dissemination tools. Additionally, national and international seminars,

training sessions conducted with students from different universities, and collaborations established with local governments and non-governmental organizations supported the dissemination process. The UniçDEF educational program was implemented as course content within interior architecture undergraduate curricula at various universities to test its academic applicability. In contrast, practice-oriented activities and student-centered events conducted within the dissemination framework were implemented primarily within the Department of Interior Architecture at Akdeniz University.

The experiences obtained indicate that funding-supported educational projects can generate sustainable impacts across diverse university contexts when they are supported by multi-channel dissemination strategies rather than being limited solely to content production. In this respect, the study provides a basis for discussing the tools, methods, and actors involved in the dissemination of earthquake awareness in interior architecture education and proposes a methodological framework for producing widespread impact in educational projects.

Keywords: Earthquake education, earthquake awareness, interior architecture education, UniçDEF, non-structural elements

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

KENTSEL DAYANIKLILIK, AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA ALANLARI VE KIRILGAN GRUPLAR ARASINDAKİ BAĞLANTISALLIK: BİR BİBLİYOMETRİK ANALİZ

URBAN RESILIENCE, DISASTER AND EMERGENCY ASSEMBLY AREAS, AND THE CONNECTIVITY BETWEEN VULNERABLE GROUPS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Zehra Atalay[1], Fatma Ayçim Türer Başkaya[2]

ÖZET

Küresel düzeydeki hızlı kentleşme ve nüfusun yaşlanması ile artan kırılgan nüfus, tehlikelere maruz kalma ve kırılganlığı artırarak afet riskini yükseltmektedir. Kentsel dayanıklılığın sağlanmasında, deprem gibi ani gelişen afetlere yönelik hazırlık ve zarar azaltma evrelerinde afet ve acil durum toplanma alanları kritik bir öneme sahiptir. Her bireyin afetlerden farklı düzeylerde etkilenmesinin yanı sıra kırılgan gruplar sahip oldukları yaş, engellilik gibi özelliklere bağlı olarak afetlere karşı daha hassas durumdadırlar. Dolayısıyla, bu terimler arasındaki ilişkisel bağların önemi ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın amacı, kentsel dayanıklılık kapsamında afet toplanma alanları ve kırılgan gruplar arasındaki bağlantısallığın, farklı veri tabanlarındaki değişimler de dikkate alınarak değerlendirilmesidir. Değerlendirmelerin gerçekleştirilebilmesi için, büyük hacimli ve yapılandırılmamış verilerin anlamlandırılarak çözümlenmesi amacıyla kullanılan bibliyometrik analize ihtiyaç duyulmaktadır. Bibliyometrik ağları oluşturmak ve görselleştirmek amacıyla VOSviewer yazılımı kullanılarak, farklı veri tabanlarındaki değişimleri değerlendirmek amacıyla Scopus ve Web of Science veri tabanlarından yararlanılmıştır. Terimler arasındaki bağlantısallığın değerlendirilmesi amacıyla oluşturulan iki anahtar kelime grubu belirlenen veri tabanlarında taranmıştır. Elde edilen dokümanlar VOSviewer yazılımına aktarılarak minimum oluşum değeri 10 olan kelimeler değerlendirilmeye alınarak metin verilerine dayalı ağ görselleştirme tekniği ile bibliyometrik haritalar üretilmiştir. Kentsel dayanıklılık ile afet toplanma alanları arasındaki bağlantısallık incelendiğinde Scopus veri tabanında ekolojik, sosyal ve sağlık boyutları ağırlıklı olmak üzere çok geniş bir konu çeşitliliği sunmaktadır. Web of Science veri tabanında ise terimler arasındaki bağlantısallığın ağırlıklı olarak erişilebilirlik ve sağlık açısından ele alındığı tespit edilmiştir. Web of Science veri tabanından elde edilen verilere kıyasla, Scopus veri tabanındaki konu çeşitliliği incelenen terimler arasındaki bağlantısallığın farklı boyutlarda ele alındığını göstermektedir. Afet toplanma alanları ile kırılgan gruplar arasındaki bağlantısallık incelendiğinde ise, iki veri tabanından elde edilen sonuçlar benzer olmakla birlikte afet toplanma alanlarını temsil

[1] *Doktora Öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, atalay16@itu.edu.tr*
[1] *Arş. Gör., Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Sanat ve Tasarım Fakültesi, İstanbul Kent Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, zehra.atalay@kent.edu.tr*
[2] *Prof. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, turerfat@itu.edu.tr*

eden terimler ile kırılgan grupları temsil eden terimler arasında mekansal planlama ve tasarım bağlamında doğrudan bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir. Literatür ve akademik çalışmaların ileride gerçekleştirilebilecek mekansal üretimler için temel oluşturduğu dikkate alındığında, bu araştırmanın afete dayanıklılık ile kırılgan gruplara duyarlılık arasındaki etkileşime dair sorunların çözümünde etkili olacağı ve gelecekte bu konu üzerine geliştirilecek olan çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kentsel dayanıklılık, afet ve acil durum toplanma alanları, kırılgan gruplar

ABSTRACT

Rapid urbanization and global population aging, along with an increasing number of vulnerable people, raise the risk of disasters by increasing exposure and vulnerability to hazards. In ensuring urban resilience, disaster and emergency assembly areas are critically important in the preparedness and mitigation phases for sudden disasters such as earthquakes. Although every individual is affected by disasters to varying degrees, vulnerable groups experience disproportionately greater impacts due to factors such as age and disability. Consequently, the significance of the relational connections among these terms becomes evident. The aim of this research is to evaluate the connectivity between disaster assembly areas and vulnerable groups within the context of urban resilience, taking into account changes in different databases. To conduct these evaluations, bibliometric analysis is employed to systematically interpret and analyze large volumes of unstructured data. VOSviewer software was utilized to create and visualize bibliometric networks. Variations in bibliometric data were evaluated by analyzing results obtained from both Scopus and Web of Science databases. Two keyword groups, defined to assess the correlations among terms, were searched in the specified databases. The obtained documents were imported into VOSviewer software, and bibliometric maps were produced using text-based network visualization techniques, evaluating words with a minimum occurrence value of 10. An examination of the interconnectedness between urban resilience and disaster assembly areas within the Scopus database presents a wide range of topics, primarily related to ecological, social, and health dimensions. Whereas the Scopus database reflects a wide range of themes centered on ecological, social, and health dimensions, the Web of Science database primarily emphasizes accessibility and health. Compared to data from the Web of Science database, the thematic diversity in Scopus indicates that the connectivity between the terms examined is addressed in different dimensions. An examination of the connectivity between disaster assembly areas and vulnerable groups revealed no direct association between terms related to disaster assembly areas and those representing vulnerable groups within the context of spatial planning and design. Considering that the literature and academic studies form the basis for future spatial productions, this research is expected to contribute to addressing gaps in the interaction between disaster resilience and sensitivity to vulnerable groups, and will guide future research on this subject.

Keywords: Urban resilience, disaster and emergency assembly areas, vulnerable groups

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI GEÇİCİ KONUT ÇÖZÜMLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE ISIL KONFOR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF POST-DISASTER TEMPORARY HOUSING SOLUTIONS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABILITY AND THERMAL COMFORT

Cansu Bekler[1], Fulya Gökşen Takva[2]

ÖZET

Doğal afetlerin sıklığı ve şiddetindeki artış, afet sonrası geçici konutlara olan küresel ölçekteki ihtiyacı giderek artırmaktadır. Ancak mevcut geçici konut uygulamaları; çevresel sürdürülebilirlik ilkelerini yeterince gözetmemeleri ve kullanıcı sağlığı ile refahını olumsuz etkileyen yetersiz ısıl konfor koşulları nedeniyle sıklıkla eleştirilmektedir. Özellikle afet sonrası geçici konutlar bağlamında, ısıl konfor ve bölgesel iklim koşullarına uygun tasarım parametrelerini birlikte ele alan çalışmaların literatürde sınırlı olması, bu alanda bütüncül değerlendirmelere duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Bu çalışma, afet sonrası geçici konutlarda sürdürülebilirliği iklime uygun pasif tasarım stratejileri üzerinden ele alarak, bu stratejilerin ısıl konfor üzerindeki etkilerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın yöntemi kapsamında, sıcak–nemli iklim bölgesinde yer alan bir konteyner kent alan çalışması için seçilmiştir. Seçilen bölgenin iklim özellikleri doğrultusunda uygun pasif tasarım stratejileri belirlenmiş; mevcut koşullar ve iyileştirme senaryoları oluşturulmuştur. Alan çalışması için seçilen konteyner kentin bir birimi DesignBuilder yazılımında modellenmiş ve bölgeye ait iklim verileri kullanılarak yıllık ve saatlik simülasyonlar gerçekleştirilmiştir. Elde edilen simülasyon sonuçları, pasif tasarım stratejilerinin iç mekân sıcaklıklarını hem kış hem de yaz döneminde iyileştirdiğini göstermektedir. Kış döneminde mevcut durumda iç ortam sıcaklığı en düşük 13,9 °C olarak ölçülürken, iyileştirilmiş senaryoda bu değer 18 °C'ye yükselmiştir. Yaz döneminde ise mevcut durumda ağustos ayında en yükse30,6 °C'ye ulaşan iç ortam sıcaklığı, pasif tasarım uygulamalarıyla 29,6 °C seviyesine düşürülmüştür. Saatlik analizler, doğal havalandırma ve iyileştirilmiş yapı kabuğu performansı sayesinde yazın aşırı ısınmanın sınırlandığını, kışın ise güneş kazançlarının daha etkin şekilde korunabildiğini ortaya koymuştur. Sonuç olarak çalışma, konteyner tabanlı geçici konutlarda iklime duyarlı pasif tasarım stratejilerinin ısıl konforu nicel olarak iyileştirdiğini göstermekte ve afet sonrası geçici konut tasarımında iklim temelli performans kriterlerinin entegrasyonuna yönelik literatüre uygulamalı bir katkı sunmaktadır.

[1] *Arş. Gör. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye, cansu.guner@outlook.com*
[2] *Arş. Gör. Dr., Mimarlık Bölümü, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye, fulyagoksen@gmail.com*

Anahtar Kelimeler: Afet sonrası geçici konut, iklime uygun tasarım, pasif tasarım, ısıl konfor

ABSTRACT

The increasing frequency and severity of natural disasters have led to a growing global demand for post-disaster temporary housing. However, existing temporary housing practices are frequently criticized for failing to adequately address environmental sustainability principles and for providing insufficient thermal comfort conditions that negatively affect occupants' health and well-being. Within the context of post-disaster temporary housing, studies that comprehensively address both thermal comfort and climate-responsive design parameters remain limited in the literature, highlighting the need for more holistic evaluations in this field. This study aims to examine sustainability in post-disaster temporary housing through climate-responsive passive design strategies and to analyze the effects of these strategies on thermal comfort. Within the methodological framework of the study, a container settlement located in a hot–humid climate region was selected as the case study area. Based on the climatic characteristics of the selected region, appropriate passive design strategies were identified, and baseline conditions as well as improvement scenarios were established. A representative unit from the selected container settlement was modeled using DesignBuilder software and simulated under the regional climatic data on both annual and hourly bases. The simulation results indicate that passive design strategies significantly improved indoor air temperatures during both the heating and cooling periods. In the winter season, the minimum indoor temperature recorded under baseline conditions was 13.9 °C, whereas in the improved scenario this value increased to 18 °C. During the summer period, the indoor temperature reached 30.6 °C in August under baseline conditions, while passive design interventions reduced this value to 29.6 °C. Hourly analyses further revealed that natural ventilation and improved envelope thermophysical performance effectively limited overheating in summer and enhanced the retention of solar gains in winter. Overall, the findings demonstrate that climate-responsive passive design strategies quantitatively improve thermal comfort performance in container-based temporary housing and provide an applied contribution to the literature by supporting the integration of climate-based performance criteria into post-disaster temporary housing design.

Keywords: Post-disaster temporary housing, climate-appropriate design, passive design, thermal comfort

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI HAFIZA MEKÂNLARINDA KOLEKTİF HAFIZANIN MEKÂNSAL ÜRETİMİ

THE SPATIAL PRODUCTION OF COLLECTIVE MEMORY IN POST-EARTHQUAKE MEMORY SPACES

Ayşe Merve Duru[1], Özlem Şenyiğit Sarıkaya[2]

ÖZET

Kentler, fiziksel yerleşimler olmanın ötesinde toplumsal hafıza ve kolektif kimliğin üretildiği, gündelik pratikler aracılığıyla mekânsal aidiyetin kurulduğu dinamik sistemlerdir. Büyük ölçekli depremler bu sistemi iki düzlemde sarsar: yapılı çevreyi tahrip ederken aynı anda kentin algısal sürekliliğini, hatırlama rejimlerini ve ortak anıların bağlandığı mekânsal referansları kırılganlaştırır. Bu nedenle afet sonrası iyileşme, yalnızca yeniden inşa ve hasar giderimi olarak ele alınamaz; toplumsal onarımın temel bileşenlerinden biri, kentsel hafızanın korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasına imkân veren mekânsal ve kültürel sürekliliğin yeniden tesisidir.

Kentsel hafıza, mekâna ilişkin algı, deneyim ve duyumların çevresel özellikler ve mekânsal olaylarla birlikte kaydedilmesiyle oluşan kolektif birikim olarak tanımlanır (Özak ve Gökmen, 2009).Afet sonrasında bu birikimin yaşatılması ise bireysel anlatıları ortak bir bellek düzleminde buluşturan iletişimsel, ritüel ve kültürel katmanlar arasında süreklilik gerektirir (Pisa, 2024). Sürekliliğin kesintiye uğraması, kentin yalnızca morfolojisinin değil, anlam dünyasının da parçalanmasıyla sonuçlanır.

Bu çalışma, deprem sonrası hafıza mekânları ve anı parkları vb. mekanları söz konusu kopuşu onaran ve yeniden bağ kurmayı mümkün kılan kritik arayüzler olarak ele alır. Bu mekânlar, kaybı temsil eden pasif anıtlar olmanın ötesinde, travma sonrası yas tutma, hatırlama, müzakere ve kolektif iyileşme pratiklerini destekleyen katılımcı platformlar olarak düşünülür. Çalışma, afet sonrası iyileşmeyi "parçalanmış bir mozaiğin yeniden birleştirilmesi" metaforu üzerinden tartışarak, mimari tasarımın kavramsal ve mekânsal çerçeveyi kurarken kullanıcı katılımının farklı bellek parçalarını eklemlediğini ve belleğin canlılığını artırdığını savunur (Ghezelloo ve ark., 2024).

Bu bağlamda, deprem sonrası inşa edilen hafıza mekânlarının tasarım ilkeleri ile katılım pratikleri analiz edilmekte; çoğulcu, dinamik ve sürdürülebilir "yaşayan mekânlar"a dönüşümünü mümkün kılan stratejiler tartışılmaktadır. Çalışma, literatür taramasıyla (afet bilişimi, bellek çalışmaları, katılımcı tasarım) desteklenen nitel bir çerçeve önerisi sunar ve seçili örnekler üzerinden tasarım ilkelerini karşılaştırmalı olarak okur. İnceleme ölçütleri; mekânsal örgütlenme, anlatı kurma biçimleri, etkileşim düzeyi, katılımın sürekliliği, kapsayıcılık üzerinedir. Ayrıca, kullanıcı katkısını

[1] *Araştırma Görevlisi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana*
[2] *Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana*

görünür kılan araçlar (atölyeler, dijital arşivler, hikâye toplama istasyonları, takvimlenmiş anma etkinlikleri) ile bu araçların bellek üretimine etkisi tartışılır. Böylece çalışma, tasarım kararlarının etik, erişilebilirlik ve temsil adaleti boyutlarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini gösterir. Önerilen yaklaşım, mekânın yalnızca simgesel bir kabuk değil, katılımcıların farklı deneyimlerini bir araya getiren bir süreç mekânı olduğunu varsayar. Bu nedenle tasarımın, kullanıcıların anlatı üretmesine alan açan esnek programlar ve değişime uyarlanabilir elemanlar içermesi önerilir uzun vadeli kullanım için düşünülür. Sonuç olarak çalışma, katılımcı anma pratiklerinin bireysel yas süreçlerini desteklerken aynı zamanda toplumsal dirençliliği ve kentsel iyileşme kapasitesini güçlendirdiğini; bu nedenle afet sonrası mekânsal tasarımın, kolektif üretimi ve eleştirel bir hafıza perspektifini merkezine alması gerektiğini ileri sürer.

Anahtar Kelimeler: Kentsel kimlik, kolektif bellek, toplumsal iyileşme, hafıza mekânları

ABSTRACT

Cities are dynamic systems where social memory and collective identity are produced and spatial belonging is established through everyday practices, transcending their role as mere physical settlements. Large-scale earthquakes disrupt this system on two levels: they destroy the built environment while simultaneously destabilizing the city's perceptual continuity, regimes of remembrance, and the spatial references anchored to common memories. Consequently, post-disaster recovery cannot be limited to reconstruction and damage repair; a fundamental component of social restoration is re-establishing the spatial and cultural continuity that preserves and transmits urban memory to future generations.

Urban memory is defined as a collective accumulation of spatial perceptions, experiences, and sensations recorded alongside environmental characteristics and spatial events (Özak & Gökmen, 2009). Sustaining this accumulation post-disaster requires continuity across communicative, ritual, and cultural layers that bridge individual narratives on a shared mnemonic plane (Pisa, 2024). A rupture in this continuity results in the fragmentation of both the city's morphology and its realm of meaning.

This study positions post-earthquake memory sites and memorial parks as critical interfaces that mend such ruptures. These spaces are conceived not as passive monuments of loss, but as participatory platforms supporting post-traumatic mourning, remembrance, and collective healing. Utilizing the metaphor of "reassembling a fragmented mosaic," the study argues that while architectural design provides the conceptual framework, user participation articulates diverse memory fragments, enhancing mnemonic vitality (Ghezelloo et al., 2024).

Accordingly, the design principles and participation practices of post-disaster memory sites are analyzed, discussing strategies for their transformation into pluralistic, sustainable "living spaces." The study proposes a qualitative framework supported by a literature review—covering disaster informatics, memory studies, and participatory design—and conducts a comparative analysis of

selected cases. Evaluation criteria include spatial organization, narrative construction, interaction levels, and inclusivity. Furthermore, tools that render user contributions visible—such as workshops, digital archives, and story-collection stations—are examined for their impact on memory production.

The findings demonstrate that design decisions must integrate ethics, accessibility, and representational justice. The proposed approach assumes that space is a process-oriented environment rather than a symbolic shell. Thus, designs should incorporate flexible programs and adaptable elements to allow users to produce long-term narratives. In conclusion, participatory memorialization supports individual grieving while strengthening social resilience and urban recovery capacity. Post-disaster spatial design must, therefore, centralize collective production and a critical perspective on memory.

Keywords: Urban identity, collective memory, social healing, memory spaces

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

İSTANBUL'UN DİRENÇLİ KENT PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ: AFET RİSKLERİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI STRATEJİLER

AN EVALUATION OF ISTANBUL FROM A RESILIENT CITY PERSPECTIVE: DISASTER RISKS AND STRATEGIES AGAINST CLIMATE CHANGE

Melisay Zor[1], Hamide Nur Coşkun[2], Sertaç Kaya[3]

ÖZET

Küresel ölçekte artan afet riskleri ve iklim değişikliğinin çok boyutlu etkileri, kentlerin yalnızca fiziksel dayanıklılığını değil, aynı zamanda yönetişim, toplumsal uyum ve çevresel sürdürülebilirlik kapasitelerini de ön plana çıkarmaktadır. Bu bağlamda literatürde giderek önem kazanan **dirençli kent kavramı**, afet risklerini azaltabilen, krizlere uyum sağlayabilen ve afet sonrası işlevlerini hızla yeniden kazanabilen kentsel sistemlerin oluşturulmasını hedefleyen bütüncül bir yaklaşım olarak ele alınmaktadır. Dirençli kent yaklaşımı; güçlü altyapı sistemleri, etkin afet risk yönetimi, iklim değişikliğine uyum, yeşil altyapı uygulamaları, katılımcı yönetişim mekanizmaları ve sürdürülebilir finansman modellerini birlikte içermektedir.

Türkiye'nin en büyük metropolü olan İstanbul, sahip olduğu jeolojik yapı nedeniyle yüksek deprem riski taşımakta; yoğun nüfus, karmaşık kentsel doku, altyapı yetersizlikleri ve iklim değişikliğinin etkileri nedeniyle çoklu afet riskleriyle karşı karşıya bulunmaktadır. Bu çalışma, İstanbul'u **kent bütününde** ele alarak, dirençli kent yaklaşımı çerçevesinde mevcut durumu değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada İstanbul'un dirençliliği; afet risk yönetimi politikaları, deprem riski ve yapı stoku, kentsel dönüşüm uygulamaları, iklim değişikliğine uyum stratejileri, yeşil altyapı ve doğa tabanlı çözümler ile yönetişim ve toplumsal katılım parametreleri bağlamında incelenmiştir.

Çalışmada nitel araştırma yöntemi benimsenmiş; literatür taraması ve doküman analizi yoluyla İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan afet risk yönetimi planları, kentsel dönüşüm strateji belgeleri ve yeşil altyapı uygulamaları değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, İstanbul'da son yıllarda afetlere hazırlık kapasitesinin artırılmasına yönelik önemli kurumsal ve stratejik adımlar atıldığını göstermektedir. Ancak, yapı stokunun yenilenme sürecinin yavaş ilerlemesi, doğa tabanlı çözümlerin sınırlı düzeyde kalması ve toplumsal katılımın yeterince sağlanamaması, kentin dirençlilik kapasitesini sınırlayan temel unsurlar olarak öne çıkmaktadır.

[1] *Lisans Öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Lisans Programı, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Orman Fakültesi, Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye, mlsyzor58@gmail.com*
[2] *Yüksek Lisans Öğrencisi, Şehir Bölge Planlama Anabilim Dalı, Kentsel Tasarım Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Konya Teknik Üniversitesi, Konya, Türkiye, hamidecoskun32@gmail.com*
[3] *Dr. Öğretim Üyesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Orman Fakültesi, Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye, sertackaya@duzce.edu.tr*

Sonuç olarak bu çalışma, İstanbul'un dirençli bir kent haline gelebilmesi için afet risk yönetimi, kentsel dönüşüm ve iklim değişikliğine uyum politikalarının bütüncül, katılımcı ve doğa temelli bir yaklaşımla ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. İstanbul örneği, afet ve iklim riskleriyle karşı karşıya olan diğer büyük metropoller için de yol gösterici nitelikte değerlendirmeler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İstanbul, dirençli kentler, afet risk yönetimi, iklim değişikliği, şehir planlama

ABSTRACT

The increasing frequency of disaster risks and the multidimensional impacts of climate change on a global scale highlight not only the physical resilience of cities but also their governance capacity, social cohesion, and environmental sustainability. In this context, the concept of the resilient city, which has gained growing importance in the literature, is addressed as a holistic approach aiming to create urban systems capable of reducing disaster risks, adapting to crises, and rapidly restoring their functions after disasters. The resilient city approach encompasses strong infrastructure systems, effective disaster risk management, climate change adaptation, green infrastructure practices, participatory governance mechanisms, and sustainable financing models.

Istanbul, the largest metropolitan city in Türkiye, faces a high risk of earthquakes due to its geological structure and is exposed to multiple disaster risks resulting from dense population, complex urban fabric, infrastructure deficiencies, and the impacts of climate change. This study aims to evaluate Istanbul at the city-wide scale within the framework of the resilient city approach. The resilience of Istanbul is examined in terms of disaster risk management policies, earthquake risk and building stock, urban transformation practices, climate change adaptation strategies, green infrastructure and nature-based solutions, as well as governance and public participation parameters.

A qualitative research method was adopted in this study. Through literature review and document analysis, disaster risk management plans, urban transformation strategy documents, and green infrastructure practices prepared by the Istanbul Metropolitan Municipality were examined. The findings indicate that significant institutional and strategic steps have been taken in recent years to enhance disaster preparedness capacity in Istanbul. However, the slow progress of building stock renewal, the limited implementation of nature-based solutions, and insufficient public participation emerge as major factors constraining the city's resilience capacity.

In conclusion, this study reveals that disaster risk management, urban transformation, and climate change adaptation policies should be addressed through a holistic, participatory, and nature-based approach in order for Istanbul to become a resilient city. The case of Istanbul provides guiding insights for other large metropolitan areas facing similar disaster and climate-related risks.

Keywords: Istanbul, resilient cities, disaster risk management, climate change, urban planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ AÇISINDAN AFET SONRASI KRİTİK SANAYİ TESİSLERİNİN YAPISAL DAYANIKLILIĞI: YAPI ÖNEM KATSAYISININ YENİDEN TANIMLANMASI GEREĞİ

STRUCTURAL RESILIENCE OF POST-DISASTER CRITICAL INDUSTRIAL FACILITIES FROM A BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT PERSPECTIVE: THE NEED TO REDEFINE THE IMPORTANCE FACTOR

Fatih Yaman[1], Necdet Torunbalcı[2]

ÖZET

Bütünleşik afet yönetimi kapsamında iş sürekliliği yönetimi konusu, yalnızca insanların can güvenliğini değil, aynı zamanda toplumun temel ihtiyaçlarını karşılayacak kritik altyapı ve üretim sistemlerinin sürekliliğini de kapsar. Bu kapsamda, afet sonrasında gıda, ilaç ve tıbbi cihaz gibi hayati malzemelerin üretimini üstlenen sanayi tesisleri, geleneksel tanımlamalarda "kritik tesis" statüsünde değerlendirilmemektedir.

Türkiye'de yürürlükte olan Türk Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY2018) ve Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik gibi mevzuatlar, eğitim, sağlık, kamu idari binaları vb. gibi yapıları "Önemli Binalar" olarak tanımlayarak bina önem katsayısını (I) 1,2–1.5 arasında belirlemektedir. Ancak hazır gıda, ilaç ve medikal üretim tesisleri gibi afet sonrası temel ihtiyaçları karşılamada hayati rol oynayan tesisler, bu tanıma dahil edilmemiştir.

Bu çalışma, söz konusu tesislerin afet sonrası hizmet sürekliliği açısından taşıdığı stratejik öneme vurgu yapmakta; mevcut mevzuatta bina önem katsayısının bu tesisler için en az 1,5 olarak tanımlanmasının gerekliliğini savunmaktadır. Niceliksel saha taramaları ile desteklenen çalışmada, teknik ve sosyal açılardan bir değerlendirme yapılmıştır. Bulgular, afet sonrası kritik üretim kapasitesinin sürekliliğinin sadece ekonomik değil, aynı zamanda toplumsal dayanıklılık ve insan hayatı üzerinde doğrudan etkisi olduğunu göstermektedir.

Bu doğrultuda, ilgili yönetmeliklerde tanım ve sınıflandırma kapsamında revizyon yapılması önerilmektedir. Gelecek çalışmalar, bu tesislerin iş sürekliliği planlaması ile yapısal dayanıklılık arasındaki ilişkiyi nicel olarak modellemeye odaklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Afet yönetimi ve iş sürekliliği yönetimi, kritik tesisler, yapı önem katsayısı, yapısal performans, sanayi tesisleri

[1] *Dr., İstanbul Sanayi Odası, İstanbul, Türkiye, fyaman@iso.org.tr*
[2] *Prof. Dr., İTÜ Mimarlık Fakültesi, Yapı ve Deprem Mühendisliği, İstanbul, Türkiye, necdet@itu.edu.tr*

ABSTRACT

Within the framework of comprehensive and integrated disaster management, business continuity management issue encompasses not only the safety of human lives but also the uninterrupted operation of critical infrastructure and production systems that meet the essential needs of society. In this context, industrial facilities responsible for producing life-sustaining materials—such as ready-to-eat food, pharmaceuticals, and medical devices—are not traditionally classified as "critical facilities."

In Turkey, current regulations, including Turkish Building Earthquake Code (TBEC2018) and the Regulation on Fire Protection of Buildings, designate structures such as education, health and public buildings as "important buildings" and assign them an Importance Factor (I) ranging from 1.2 to 1.5. However, industrial facilities that play a vital role in fulfilling essential post-disaster needs—particularly those involved in food, pharmaceutical, and medical device production—are excluded from this classification.

This study emphasizes the strategic importance of these facilities in ensuring post-disaster service continuity and argues that the current regulations must be revised to assign them a minimum Importance Factor of 1.5. Supported by quantitative field surveys, the research presents a comprehensive evaluation from both technical and social perspectives. Findings demonstrate that the continuity of critical production capacity in the aftermath of disasters directly impacts not only economic resilience but also societal robustness and human survival.

Accordingly, the study recommends a regulatory revision that expands the scope of definitions and classifications within relevant codes. Future research will focus on quantitatively modeling the relationship between business continuity planning and structural resilience in these facilities.

Keywords: Disaster management and business continuity management, critical facilities, ımportance factor, structural performance, ındustrial facilities

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI MEKÂNSAL ARAŞTIRMALARDA AİDİYET VE KÜLTÜREL BELLEK: BİBLİYOMETRİK BİR HARİTALAMA

PLACE ATTACHMENT AND CULTURAL MEMORY IN POST-DISASTER SPATIAL RESEARCH: A BIBLIOMETRIC MAPPING

Dürdane Aksoy Dolu[1], Emine Banu Burkut[2]

ÖZET

Son yıllarda yaşanan büyük ölçekli depremler, afet sonrası yeniden yapılanma süreçlerinin yalnızca yapısal güvenlik ve fiziksel dayanıklılık ekseninde değil, aynı zamanda toplumsal iyileşme, mekânsal aidiyet ve kültürel belleğin sürekliliği bağlamında ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Buna karşın, deprem sonrası mekânsal literatürde aidiyet ve kültürel bellek gibi psikososyal kavramların hangi düzeyde ele alındığı ve bu kavramların literatürdeki konumlanışı henüz sistematik ve bütüncül bir çerçevede incelenmemiştir. Bu çalışma, deprem odaklı mekânsal araştırmalarda aidiyet ve kültürel bellek kavramlarının görünürlüğünü, ilişkisel yapısını ve tematik konumunu katmanlı bir bibliyometrik analiz yaklaşımıyla ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırma süreci üç ana katman üzerinden kurgulanmıştır. İlk katmanda, deprem sonrası mekân, yerleşim ve yapılı çevre odaklı akademik çalışmalar genel hatlarıyla analiz edilerek literatürün kapsamı, yıllara göre gelişimi ve baskın temaları belirlenmiştir. İkinci katmanda, bu literatür içerisinde insan-mekân ilişkisine odaklanan kavramların (topluluk, kimlik, sosyal iyileşme, psikososyal etki) tematik konumu incelenmiştir. Üçüncü katmanda ise aidiyet ve kültürel bellek kavramlarının deprem sonrası mekânsal literatürde ne ölçüde yer aldığı, hangi temalarla ilişkilendiği ve zaman içerisindeki görünürlük düzeyi analiz edilmiştir. Çalışma kapsamında Web of Science veri tabanlarından elde edilen yayınlar, Bibliometrix (R Studio) ve VOSviewer yazılımları kullanılarak analiz edilmiştir. Anahtar kelime eş-oluşum ağları, tematik haritalar ve zamansal eğilim analizleri yoluyla elde edilen bulgular, deprem sonrası mekânsal çalışmaların ağırlıklı olarak fiziksel dayanıklılık ve risk azaltma temaları etrafında yoğunlaştığını; aidiyet ve kültürel belleğin ise literatürde daha sınırlı bir konumda yer aldığını göstermektedir. Bununla birlikte, son yıllarda bu kavramlara yönelik artan bir akademik ilgi dikkat çekmektedir. Çalışma, afet sonrası planlama ve tasarım süreçlerinde aidiyet ve kültürel belleğin daha bütüncül ve sistematik biçimde ele alınması gerekliliğine işaret ederek, gelecekteki araştırmalar için kuramsal bir zemin sunmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet sonrası mekânsal çalışmalar, mekânsal aidiyet, kültürel bellek, bibliyometrik analiz

[1] *Araştırma Görevlisi,, İnşaat Teknolojisi, Meslek Yüksek Okulu, Antalya Bilim Üniversitesi, Antalya, Türkiye, durdane.aksoy@antalya.edu.tr*
[2] *Dr.Öğr.Üyesi, İç Mimarlık Bölümü, Sanat ve Mimarlık Fakültesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul, ebburkut@fsm.edu.tr*

ABSTRACT

In recent years, large-scale earthquakes have revealed that post-disaster reconstruction processes should be addressed not only in terms of structural safety and physical resilience, but also within the broader context of social recovery, spatial attachment, and the continuity of cultural memory.

However, the extent to which psychosocial concepts such as attachment and cultural memory have been addressed in post-earthquake spatial literature—and how these concepts are positioned within the broader body of research—has not yet been examined within a systematic and comprehensive framework. This study aims to explore the visibility, relational structure, and thematic positioning of the concepts of attachment and cultural memory in earthquake-focused spatial research through a layered bibliometric analysis approach. The research process is structured around three main layers. In the first layer, academic studies focusing on post-earthquake space, settlement, and the built environment are analyzed to determine the scope of the literature, its temporal development, and dominant themes. In the second layer, the thematic positioning of concepts related to the human–space relationship (such as community, identity, social recovery, and psychosocial impact) within this literature is examined. In the third layer, the extent to which the concepts of attachment and cultural memory are represented in post-earthquake spatial studies, the themes with which they are associated, and their visibility over time are analyzed.

Publications obtained from the Web of Science database were analyzed using Bibliometrix (R Studio) and VOSviewer software. Findings derived from keyword co-occurrence networks, thematic maps, and temporal trend analyses indicate that post-earthquake spatial studies predominantly concentrate on physical resilience and risk reduction, whereas attachment and cultural memory occupy a more limited position within the literature. Nevertheless, an increasing academic interest in these concepts has been observed in recent years. The study highlights the need to address attachment and cultural memory in a more holistic and systematic manner within post-disaster planning and design processes, thereby aiming to provide a theoretical foundation for future research.

Keywords: Post-disaster spatial studies, place attachment, cultural memory, bibliometric analysis

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI DİRENÇLİ KENT/KIR BÜTÜNÜ İÇİN PEYZAJ PLANLAMA: KAHRAMANMARAŞ ÖRNEĞİ

A POST-EARTHQUAKE RESILIENT URBAN-RURAL LANDSCAPE: CASE OF KAHRAMANMARAS

Şule Kısakürek[1], Nilgül Karadeniz[2], Sebahat Açıksöz[3], Esra Abacıoğlu Gitmiş[4], Seyran Palabaş Uzun[5], Ahmet Özbek[6], Cafer Hakan Yılmaz[7], Sinan Kordon[8], Abdulkadir Nacar[9], Damla Güneş[10]

ÖZET

Ekosistemlerin ve ekosistemlere bağlı/bağımlı olarak gelişen ekosistem hizmetleri(EH)'nin sağlıklı işleyişlerinin zarar görmesi, afet riskini artırmaktadır. Buna bağlı olarak da ekosistemlerin yapısı, bileşenleri, bu bileşenler arasındaki tüm ilişkiler ve tüm süreçleri etkilenmektedir. Böylesi bir kritik döngü, deprem gibi doğal "şok"larla hızlandığında oluşan ekolojik etkiler yıllarca veya yüzyıllarca sürebilmektedir. Öte yandan deprem sonrası iyileşme ve yeniden yapılanma süreçlerinin de ekosistemlere zarar verebileceği ve mevcut kırılganlıkları daha da arttırabileceği göz önüne alındığında deprem sonrası tüm taşımaktadır. Böylece sağlıklı süreçleri ekosistem hizmetleri odaklı işletmek yaşamsal önem çalışan EH vasıtasıyla depremlerin neden olduğu hasarın azaltılabilmesi mümkündür. Daha da önemlisi, "profilaksik*" bir yaklaşım olarak ele alınabilir ve EH odaklı planlama/tasarım süreçleri ile deprem öncesi kentsel/kırsal dirençlilik sağlanabilir. Bu, koruyucu/önleyici önlemlere odaklanan bir anlayışın kurgulanması demektir.6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş'ın Pazarcık ve Elbistan ilçelerinde meydana gelen 7,8 Mw ve 7,5 Mw büyüklüğündeki iki deprem çok sayıda can ve mal kaybına neden olmuştur. 7,5 Mw büyüklüğündeki deprem, yaklaşık 135 km uzunluğunda yüzey kırığı oluşturmuştur ve bu da yaklaşık 8,5 m'lik yanal

[1] *Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, skazanci@ksu.edu.tr*
[2] *Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Ankara, Türkiye, nkaradeniz@ankara.edu.tr*
[3] *Prof. Dr. Bartın Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Bartın, Türkiye, saciksöz@bartin.edu.tr*
[4] *Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, esraarabacioglu@ksu.edu.tr*
[5] *Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Orman Mühendisliği Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, seyran@ksu.edu.tr*
[6] *Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, ozbeka@ksu.edu.tr*
[7] *Dr., Doğu Akdeniz Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırıma Enstitüsü, Kahramanmaraş, Türkiye, chakanyilmaz@gmail.com*
[8] *Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, sinankordon@ksu.edu.tr*
[9] *Arş. Gör., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, abdulkadirnacar@ksu.edu.tr*
[10] *Yüksek Lisans öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, yasemindml.ygn@gmail.com*

yer değiştirmeye neden olmuştur. Deprem sonrası süreçte Kahramanmaraş kent merkezini odağına alan ve Geodesign yaklaşımıyla katastrofik süreçlere dirençli kır/kent bütününü kurgulayan "Deprem Sonrası Dirençli Kent-Kır Bütününün Kurgulanması: Kahramanmaraş Örneğinde Peyzaj Planlama" isimli bir araştırma projesi başlatılmıştır. Proje, TÜBİTAK 1001 Programı tarafından desteklenmektedir. Bu bildiride söz konusu araştırma projesi kapsamında bugüne kadar gerçekleştirilen çalışmalar sunulmaktadır. Buna bağlı olarak projenin ilk iki aşaması ve Geodesign yaklaşımıyla geliştirilen taslak Peyzaj Planlama çerçevesi sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Geodesign, Kahramanmaraş, ekosistem hizmetleri, peyzaj planlama

ABSTRACT

The degradation of the healthy functioning of ecosystems and ecosystem services (ES) that develop in connection with and a redependent on ecosystems increases disaster risk. Accordingly, the structure of ecosystems, their components, all interactions among these components, and all related processes are adversely affected. When such a critical cycle is accelerated by natural "shocks" such as earthquakes, the result in gecological impacts may persist for years or eve centuries.

On the other hand, considering that post-earthquake recovery and reconstruction processes may also damage ecosystems and further increase existing vulnerabilities, it is of vital importance to manage all post-earthquake processes with an ecosystem services–oriented perspective. In this way, it becomes possible to mitigate the damage caused by earthquakes through well-functioning ES. More importantly, this approach can be considered a "prophylactic" one, enabling the enhancement of urban and rural resilience before earthquakes through ES-oriented planning and design processes. This implies the construction of a framework that focuses on protective and preventive measures.

On 6 February 2023, two earthquakes with magnitudes of 7.8 Mw and 7.5 Mw occurred in the Pazarcık and Elbistan districts of Kahramanmaraş, resulting in significant loss of life and property. The 7.5 Mw earthquake created a surface rupture approximately 135 km in length and caused a lateral displacement of about 8.5 m. In the post-earthquake period, a research. Project titled "Planning a post-earthquake resilient urban-rural landscape: Case of Kahramanmaraş" was initiated, focusing on the citycenter of Kahramanmaraş and aiming to construct an urban–rural system resilient to catastrophic processes through a Geodesign approach. The project is supported by the TÜBİTAK 1001 Program.

This paper presents the studies carried out to date within the scope of this research project. Accordingly, the first two phases of the Project and the draft Landscape Planning framework developed through the Geodesign approach are introduced.

Keywords: Geodesign, Kahramanmaraş, ecosystem services, landscape planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA ÜNİTELERİNDE FAZ DEĞİŞTİREN MALZEME (FDM) KULLANIMININ KIŞ KOŞULLARINDA ISIL PERFORMANSA ETKİSİ

THE EFFECT OF PHASE CHANGE MATERIAL (PCM) USE ON THERMAL PERFORMANCE OF TEMPORARY SHELTERS UNDER WINTER CONDITIONS AFTER DISASTERS

Rana Uzun[1], Elif Özer Yüksel[2]

ÖZET

Afetler sonrasında ortaya çıkan barınma ihtiyacı, özellikle geçici barınma ünitelerinde uzun süreli ve kabul edilebilir yaşam koşullarının sağlanmasını zorunlu kılmaktadır. Türkiye'de afet sonrası süreçte yaygın olarak kullanılan konteyner türü geçici barınma üniteleri, hafif ve düşük ısıl kütleye sahip yapı sistemleri olmaları nedeniyle iç ortam ısıl konforunu sağlamada çoğu zaman yetersiz kalmaktadır. Bu durum, özellikle kış koşullarında iç ortam sıcaklıklarında yüksek dalgalanmalara ve konfor eşiğinin altında kalan uzun sürelerin oluşmasına yol açmaktadır. Afet sonrası koşullarda enerji altyapısının sınırlı veya kesintili olabilmesi, aktif ısıtma sistemlerine dayalı çözümleri sürdürülemez hâle getirmekte ve pasif ısıl performans iyileştirme stratejilerini ön plana çıkarmaktadır. Bu bağlamda, ısı depolama kapasitesi sayesinde iç ortam sıcaklık dalgalanmalarını azaltabilen faz değiştiren malzemeler (FDM), geçici barınma ünitelerinde ısıl konforun pasif yöntemlerle iyileştirilmesine yönelik umut vadeden bir çözüm olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışmanın amacı, iki farklı iklim bölgesini temsil eden Malatya (soğuk iklim) ve Hatay (sıcak iklim) örnekleri üzerinden, FDM kullanımının geçici barınma ünitelerinin kış dönemi iç ortam ısıl performansına olan etkisini karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir. Bu kapsamda, DesignBuilder yazılımı kullanılarak tek hacimli bir konteyner barınma ünitesi modellenmiş ve pasif performans analizi gerçekleştirilmiştir. FDM kullanımına yönelik olarak, yalnızca yapı kabuğunda yapılan farklı yerleşimlere bağlı senaryolar tanımlanmış ve FDM'nin duvar, çatı ve her iki bileşende birlikte kullanıldığı durumlar incelenmiştir. Sonuçlar, FDM kullanımının geçici barınma ünitesinin kış dönemi iç ortam ısıl performansını belirgin biçimde iyileştirdiğini göstermektedir. Soğuk iklim koşullarını temsil eden Malatya örneğinde, FDM kullanımı ile iç ortam sıcaklıklarının günlük değişim aralığı 20,8 °C'den 3,2 °C'ye düşmüş ve sıcaklık dalgalanması %84,9 oranında azalmıştır. Aynı koşullarda, iç ortam sıcaklığının 18 °C'nin altında kaldığı süre, toplam analiz süresinin %63,98'inden %25,03'üne gerilemiştir. Sıcak iklim koşullarını temsil eden Hatay örneğinde ise FDM ile günlük sıcaklık farkı 2,9 °C'den 0,6 °C'ye düşmüş; iç ortam sıcaklığının 18 °C'nin altında kaldığı saat oranı %26,97'den %1,41'e gerileyerek iç mekân sıcaklıklarının neredeyse tüm süre boyunca konfor eşiğinin üzerinde tutulabildiği görülmüştür. Bu bulgular, FDM kullanımının afet sonrası geçici

[1] *Araştırma Görevlisi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye; rkamiloglu@gtu.edu.tr*
[2] *Doktor Öğretim Üyesi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye; e.yuksel@gtu.edu.tr*

barınma ünitelerinde, özellikle soğuk iklim koşullarında daha belirgin olmak üzere, pasif ve iklime duyarlı bir ısıl konfor iyileştirme stratejisi sunduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Geçici barınma birimi, faz değiştiren malzeme (FDM), ısıl performans, iklim bölgeleri

ABSTRACT

After disasters, the need for shelter requires not only rapid deployment but also the provision of acceptable living conditions over extended periods. In Türkiye, container-type temporary housing units are widely used in post-disaster contexts; however, due to their lightweight construction and low thermal mass, these units often struggle to maintain adequate indoor thermal comfort. This limitation becomes particularly critical during winter conditions, when large indoor temperature fluctuations and prolonged periods below comfort thresholds are frequently observed. Moreover, limited or interrupted access to energy infrastructure in post-disaster settings restricts the feasibility of solutions relying on active heating systems, thereby increasing the relevance of passive thermal improvement strategies. In this context, phase change materials (PCMs), which can store and release thermal energy through phase transition processes, have emerged as a promising passive solution for reducing indoor temperature fluctuations and enhancing thermal comfort in temporary housing units.

The main objective of this study is to comparatively evaluate the effect of PCM integration on the winter indoor thermal performance of temporary housing units under two distinct climate conditions: Malatya, representing a cold climate, and Hatay, representing a warm climate. A single-zone container housing unit was modelled using DesignBuilder software, and passive performance was assessed by excluding active heating and cooling systems. Several scenarios were defined based on different PCM integration strategies, including wall integration, roof integration, and combined wall–roof integration, in order to assess the influence of PCM placement on indoor thermal conditions. The results indicate that PCM integration significantly improves winter indoor thermal performance. In the cold climate case represented by Malatya, PCM integration reduced the daily indoor temperature range from 20.8°C to 3.2°C, corresponding to an 84.9% reduction in temperature fluctuation. Additionally, the proportion of hours during which indoor temperature remained below the 18 °C comfort threshold decreased from 63.98% to 25.03%, demonstrating a substantial improvement in thermal stability. In the warm climate case represented by Hatay, PCM integration reduced the daily temperature range from 2.9°C to 0.6°C, while the percentage of hours below 18 °C decreased from 26.97% to 1.41%, indicating that indoor temperatures were maintained above the comfort threshold for nearly the entire analysis period. Overall, these findings demonstrate that PCM integration offers a passive and climate-responsive strategy for enhancing indoor thermal comfort in post-disaster temporary housing units, with more pronounced benefits observed under cold climate conditions.

Keywords: Temporary shelter unit, phase change material (PCM), thermal performance, climate zones

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİ SONRASINDA KARŞILAŞILAN AFET LOJİSTİĞİ SORUNLARININ KAYNAKLARI

SOURCES OF DISASTER LOGISTICS PROBLEMS FACED AFTER THE 6 FEBRUARY 2023 KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES

Sercan Kurt[1], Fikret Zorlu[2]

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremler, bölgede ulaşım altyapısının ağır hasar görmesine neden olmuş ve afet sonrası lojistik faaliyetleri ciddi biçimde aksatmıştır. Depremler sonrasında yaşanan aksaklıklar, ulaşımın yalnızca fiziksel hasar nedeniyle değil, alternatif güzergâh ve ulaşım türü seçeneklerinin yetersiz kaldığını göstermiştir. Çalışmanın amacı afet bölgesine erişimde çok türlü ulaşımın neden değerlendirilemediğini veya işlevsiz kaldığını incelemektir. Deprem sonrasında Hatay İli ulaşım alternatiflerinin en sınırlı olduğu, lojistik ve tedarik konusunda en fazla sorun yaşandığı bölge olduğundan araştırmanın örnek vakası olarak seçilmiştir.

Afet lojistiğinde yeterlilik sorunu iki yaklaşımla ele alınmaktadır; birincisi lojistik altyapının dirençli hal getirilmesi ve kırılganlıkların önlenmesi ile afet durumunda tedarik sürecinin yeterli düzeyde işlemesini hedeflerken, ikinci yaklaşım afet anında kırılganlıkların ortaya çıkabileceği varsayımıyla tedarik sisteminin alternatif kaynaklardan ve yollardan sağlanmasıdır. 6 Şubat depreminde ulaşım ağında kırılmalar/kesintiler ortaya çıktığından bu çalışmada ikinci yaklaşımın ne düzeyde uygulanabildiği irdelenmiştir.

Bu çalışmada ilk aşamada Dinamik Ulaşım Modeli kullanılarak Hatay iline ulaştırılması gereken personel ve malzemeler ile deprem bölgesinden tahliye edilmesi gereken kişilerin hangi ulaşım seçenekleri ile taşınabileceği belirlenmiştir. İkinci aşamada ulaşımdan sorumlu kurumlardan elde edilen veriler kullanılarak hangi seçeneklerin uygulanabildiği ve hangilerinde aksama olduğu tespit edilmiştir.

6 Şubat depreminde yereldeki arama kurtarma personel ve ekipmanlarının afet bölgesinde kullanımının yeterli olamadığı dışsal kaynakların da bölgeye ulaştırılmasında ciddi aksamalar olduğu tespit edilmiştir. Bu aksamada yollardaki hasar nedeniyle karayolu erişiminin aksaması, bölgeye ulaşmaya çalışan ve bölgeden çıkış yapan taşıt hacminin çok yüksek olması karayolu ağının yetersiz kalmasına neden olmuştur. Karayolu ağında yeterli seçenek olmaması bölgeye alternatif koridorlardan ulaşıma olanak vermemiştir. Kırsal yolların alternatif olarak değerlendirilmemesi ve yol geometrisinin yetersiz olması karayolu ulaşımını ilk günlerde zorlaştırmıştır. Hatay havalimanının kullanılamaz duruma gelmesi alternatif ulaşımı engellemiştir. Demiryolunun

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Fen Bilimleri Enstitüsü/Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, cp.sercankurt@gmail.com*
[2] *Doç. Dr., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, fikretzorlu@mersin.edu.tr*

hatlarındaki bozulmalar bu seçeneğin de kullanılmasını engellemiştir. Denizyolunun kullanılmaması en önemli eksikliklerden biri olarak tespit edilmiştir. Denizyolu-karayolu ve denizyolu-helikopter ulaşımı gibi intermodal çözümler ise değerlendirilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet sonrası lojistik, ulaşım altyapısı, ulaşım ağı, Hatay, deprem

ABSTRACT

Kahramanmaraş earthquakes that occurred on 6 February 2023 caused severe damage to the transportation infrastructure in the affected the region, and significantly disrupted post-disaster logistics operations. The disruptions occurred after the earthquakes showed that transportation was interrupted not only due to physical damage but also because of the limited number of alternative routes and transportation modes. The aim of this study is to understand why multimodal transportation could not be utilized or became dysfunctional in accessing the disaster area. Since Hatay Province experienced severe logistical and supply-related problems, it was selected as the case study area.

The issue of adequacy in disaster logistics is addressed through two main approaches. The first approach aims to ensure the sufficient functioning of supply processes before disasters by strengthening logistics infrastructure and preventing vulnerabilities. The second approach assumes that vulnerabilities may emerge during disasters and therefore focuses on supplying the system through alternative sources and routes. As disruptions and breaks occurred in the transportation network due to the 6 February earthquake, this study is formulated around the second approach.

In the first stage, Dynamic Transportation Model has been adopted to assess the effectiveness of the transportation options that could be used to transport personnel and materials to Hatay Province, as well as those who needed to be evacuated from the earthquake zone. In the second stage, effectively used transport options and shortcomings have been assessed by the data obtained from the transport institutions.

The findings indicate that local rescue personnel and equipment could not be utilized sufficiently within the disaster area after the 6 February earthquakes. Significant disruptions were also observed in the transportation of external resources to the region. These disruptions were mainly caused by damage to road infrastructure, which interrupted road accessibility, and by the extremely high volume of vehicles attempting to enter to and exit from the region, exceeding the capacity of the road network. The lack of sufficient alternatives within the road network restricted access to the region. The failure to utilize rural roads as alternative routes and the inadequate road geometry further complicated road transportation during the early period. The Hatay Airport became inoperable and could not be an alternative transportation terminal. Deformations along railway lines also interrupted rail transport access. The maritime transportation could be an effective alternative mode; however, it was not operated. Intermodal solutions such as sea–road and sea–helicopter transportation were also not considered as alternate methods.

Keywords: Post-disaster logistics, transportation infrastructure, transportation network, Hatay, earthquake

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

1939 ERZİNCAN DEPREMİ SONRASINDA TREN İSTASYONU'NUN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF THE RAILWAY STATION AFTER 1939 ERZİNCAN EARTHQUAKE

Esin Atabeyli Çağlık[1], Yasemen Say Özer[2]

ÖZET

Ülkemiz, Alp-Himalaya Fay Kuşağı üzerinde bulunması nedeniyle depremin yıkıcı etkilerini sürekli yaşamaktadır. Kentlerde yaşanan can kayıpları, hasarlar; fiziksel/mekânsal süreklilikte kopukluklar ve kalıcı mimari değişiklikler/dönüşümler oluşturmaktadır. Kentlinin temel gereksinmelerinden yoksunluk oluşturmasıyla birlikte yaşam ve barınma hakkı ortadan kalkmaktadır. Halkın güvende hissedeceği bir kentsel mekanda yaşamın mümkün kılınması ve barınma mekanının sunulması mimarlık açısından çözüm getirilmesi gereken önemli bir sorun olarak görülmektedir. Bununla birlikte anılarının yaşandığı, yaşamını geçirdiği, geçmişe dair deneyimleri, kolektif bellekte var olan mekâna dair bütün birikimleri de yok olmaktadır.

Çalışmada, Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde bulunması nedeniyle depremin yıkıcı etkilerini tarihi boyunca sürekli yaşamış olan Erzincan kenti, araştırma konusu olarak seçilmiştir. Son yüzyıl içinde yaşanan 7,9 şiddetindeki 1939 Depremi ile Erzincan kentinin tamamına yakını yıkılmış ve 32.936 kişi yaşamını yitirmiştir. 1938 yılında tren istasyonunun Erzincan kentine yapılması; ülkemizin geneline yönelik amaçlanan kalkınma politikaları kapsamında önemli bir girişim olarak görülmektedir. Ancak bununla birlikte Erzincan kentinde 1939 depremi olduktan sonra Tren İstasyonu*;* "toplanma alanı", "afet lojistiği kapsamında dağıtım merkezi" ve "kentin yıkımdan sonra yeniden yapılanma/inşa sürecinde bellek/hafıza mekânı" olarak çok yönlü açılardan faaliyet göstermiş ve kent kurgusunu şekillendirmiştir. 1939 Erzincan depremi sonrasında halkın afet sonrası yaşadığı süreç, yıkılmadan ayakta kalan tren istasyonu üzerinden gelişmiştir. Tren istasyonu, ihtiyaçların Erzincan kentine ulaşımı, yaralı ve sağ kalanların diğer kentlere nakli, hükümetle /yetkililerle /diğer illerle bağlantının sağlanması açılarından deprem sonrası kilit rol oynamıştır. Afet sonrasında kentin nereye kurulacağı ve barınma konusuna uzun süre çözüm getirilememiştir. Tren istasyonu, yeniden yapılanma sürecinde kentin kurulacağı yer açısından belirleyici olmuştur. Tren istasyonu baz alınarak, 1941 Asım Kömürcüoğlu İmar Planı kapsamında bahçeli kent modeli kurgulanmıştır. Kalıcı barınma amaçlı Avusturya'dan ülkedeki tütün takası karşılığında ahşap, modüler, prefabrik, bahçeli, depreme karşı dayanıklı Kurma Evler tren istasyonu aracılığıyla Erzincan'a getirilmiştir. Günümüzde kullanımı sürdürülen Tren istasyonu, yıkıcı 1939 Depremi'nden sonra Erzincan kenti'nde kurtarma çalışmaları, ulaşım sistemi, kentsel dirençlilik, kentin yeniden

[1] *Dr., Erzincan İl Sağlık Müdürlüğü, Erzincan, Türkiye, eatabeylicaglik@gmail.com*
[2] *Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, yasemen@yildiz.edu.tr*

yapılanma süreci, mekânsal planlama açısından kritik öneme sahip olmuş ve yapılan bu çalışmanın amacı bunun gündeme getirilmesidir. Araştırmada literatür taraması, Devlet arşivleri, haritalar, yerinde tespit çizim ve değerlendirmelerden yararlanılmıştır. Yapılacak çalışmanın Erzincan kentinin yıkıcı 1939 depremi sonrası yaşadığı süreç, yeniden yapılanması ve kalıcı barınma çözümlerini açığa çıkarması yönleriyle tasarımcılara, mimarlara ve araştırmacılara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Erzincan, 1939 Erzincan depremi, tren istasyonu

ABSTRACT

Due to its location on the Alpine-Himalayan Fault Zone, our country constantly experiences the destructive effects of earthquakes. Loss of life and damage in cities create disruptions in physical/spatial continuity and result in permanent architectural changes/transformations. The deprivation of the basic needs of city dwellers leads to the loss of the right to live and shelter. Making life possible in an urban space where people feel safe and providing shelter is seen as an important problem to be solved in terms of architecture. At the same time, the memories, experiences of life, and all the accumulated knowledge about the place that exists in the collective memory are also lost.

The city of Erzincan, which has continuously experienced the destructive effects of earthquakes throughout its history due to its location on the North Anatolian Fault Line, was selected as the subject of this study. In the 1939 earthquake, which measured 7.9 on the Richter scale, Erzincan was almost completely destroyed, and 32,936 people lost their lives. The construction of the train station and station building in the city of Erzincan in 1938 are seen as an important initiative within the scope of the development policies aimed at our country as a whole. However, after the 1939 earthquake in Erzincan, the train station and station building served as a "gathering place," a "distribution center within the scope of disaster logistics," and a "memory/remembrance space during the city's reconstruction/rebuilding process after the destruction."

However, following the 1939 earthquake in Erzincan, the train station and station building served as a "gathering place," a "distribution center within the scope of disaster logistics," and a "memory/recollection space during the city's reconstruction/rebuilding process after the destruction," operating from multiple perspectives and shaping the city's structure. After the 1939 Erzincan earthquake, the process experienced by the people in the aftermath of the disaster developed through the train station and station building, which remained standing after the destruction. The train station and station building played a key role after the earthquake in terms of meeting the needs of the city of Erzincan, transporting the injured and survivors to other cities, and establishing contact with the government, officials, and other provinces. For a long time after the disaster, no solution could be found for where to rebuild the city and where to provide shelter. The train station was indicative of deciding where the city would be rebuilt. Based on the train station, a garden city model was designed as part of the 1941 Asım Kömürcüoğlu Urban Plan. Wooden, modular, prefabricated, garden-style,

earthquake-resistant Kurma Houses were brought from Austria in exchange for tobacco in the country for permanent housing.

The train station and station building, which are still in use today, underwent rescue operations and the city's reconstruction process in Erzincan after the devastating 1939 earthquake, which was of critical importance in terms of spatial planning, and the work carried out was shaped within this scope. The research utilized literature reviews, state archives, maps, on-site surveys, drawings, and assessments. It is believed that the study will guide designers, architects, and researchers by revealing the process experienced by the city of Erzincan after the devastating 1939 earthquake, its reconstruction, and its permanent housing solutions.

Keywords: Earthquake, Erzincan, 1939 Erzincan earthquake, train station

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

1939 ERZİNCAN DEPREM BELLEĞİ: KURMA EVLER

1939 ERZİNCAN EARTHQUAKE MEMORY: KURMA EVLER

Esin Atabeyli Çağlık[1], Yasemen Say Özer[2]

ÖZET

Kuzey Anadolu Fay Hattı üzerinde bulunan Erzincan kenti, tarih boyunca depremin hasara uğratan ve yıkıcı etkilerini yaşamıştır. Son yüzyıllık süreçteki 27 Aralık 1939 Erzincan depremi, kentin tamamına yakınında yıkıma yol açmıştır. Soğuk bir mevsimde, gece saat 01.57'de ve sobayla ısınılan bir dönemde yaşanan deprem, sonrasında çıkan yangınlar ve olumsuz koşullar nedeniyle halkın felaketi bambaşka boyutlarda yaşamasına yol açmıştır. Deprem sonrası II. Dünya Savaşı'nın da olumsuz ekonomik etkisiyle halk, kendi imkanlarıyla yaptıkları barınaklarda kalmış; barınma sorununa devlet tarafından uzun süre çözüm getirilememiştir. Avusturya'dan ülkedeki tütünlerin takası karşılığında getirtilen depreme dayanıklı, modüler, prefabrik, bahçeli ahşap Kurma Evler, Erzincan halkının kalıcı barınma sorununa çözüm getiren özgün yapı modelidir. 1983, 1992 yıllarındaki Erzincan depremlerinde ve sonrasındaki artçı depremler olduğunda halkın korkusuzca, güvenle; içinde kalabildiği, depremlere karşı yıkılmama önceliğiyle yapılan Kurma Evler Erzincan deprem belleğinin bir simgesi olarak görülmektedir. Çalışmada bellek kavramı, bellek üzerine yapılan çalışmalar, çalışma özelinde deprem belleğinin sembolü olan Kurma Evlerin tipleri, yapıldıkları dönem ve bu evlerin günümüzdeki durumları üzerinden karşılaştırmalı bir değerlendirme yapılmaktadır. 31 Mayıs 2012 tarihinde yürürlüğe giren Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun kapsamında Kurma Evler, kentsel dönüşüm yoluyla yıkım sürecine girmiştir. Kurma Evlerin yıkılması sonrasında katlı betonarme yapıların inşası birinci derece deprem bölgesinde bulunan Erzincan kenti açısından deprem belleğinin yıkımı ve kentsel kimliğin yok olmasına neden olmaktadır. Ayrıca depreme karşı dayanıklı kent inşasıyla yapılan Kurma Evlerin, yıkımlar nedeniyle süreç içinde yok olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle Erzincan kentinde kırılma noktası olarak görülen deprem ve sonrasında inşa edilen Kurma Evler üzerine yapılacak çalışma önemli görülmektedir. Çalışmada yöntem olarak literatür taraması, TBMM Tutanakları, Devlet arşivleri, vaka alanında yerinde ölçüm, çizim, fotoğraf ve tespitlerden yararlanılmıştır. 1939 Erzincan depremi sonrası yeniden inşa sürecinde depreme karşı güvenli ve depreme dayanıklı tasarımla oluşturulan Kurma Evler üzerine yapılacak çalışma, farklı bölgelerde yaşanan depremler açısından yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

[1] *Dr., Erzincan İl Sağlık Müdürlüğü, Erzincan, Türkiye, eatabeylicaglik@gmail.com*
[2] *Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, yasemen@yildiz.edu.tr*

Anahtar Kelimeler: Deprem, Erzincan, Kurma Ev, bellek, 1939 Erzincan depremi

ABSTRACT

The city of Erzincan situated on the North Anatolian Fault Line that has historically suffered from the damaging and destructive effects of earthquakes. The Erzincan earthquake that is of December 27 in 1939 that caused destruction in almost the entire city. Occurring at 1:57 AM during a cold season, at a time when people relied on stoves for heating, the earthquake, followed by fires and adverse conditions, led to the people experiencing the disaster on a completely different scale. After the earthquake, and with the negative economic impact of World War II, public built shelter themselves in which they lived, and the government failed to provide a permanent solution to the housing problem for a long time. The "Kurma Evler" are a unique building model that provided a permanent housing solution for the people of Erzincan, which are earthquake resistant, modular, prefabricated, wooden houses with garden, imported from Austria in exchange for tabocco. Kurma Evler, built with the priority of earthquake resistance, are seen as a symbol of Erzincan's earthquake memory they are residences where public could stay safely without fear during the Erzincan earthquakes of 1983 and 1992, and the subsequent aftershock. This study evaluates the concept of memory and research on memory, offering a comparative analysis of 'Kurma Evler' as symbols of earthquake memory, specifically focusing on their typology, construction periods, and status. Under the law on the Transformation of Areas Under Disaster Risk, which came into effect on May 31, 2012, the "Kurma Evler" have been demolished through urban transformation. The construction of multi-story reinforced concrete structures following the demolition of these houses is causing the destruction of earthquake memory and the loss of urban identity in Erzincan, a city located in a first-degree earthquake zone. Furthermore, it is believed that these earthquake-resistant urban structures will completely disappear over time. Therefore, research on the earthquake in Erzincan, which is seen as a turning point, and the subsequent construction of Kurma Evler are considered important. The methodology of the study includes a literature review, Turkish Grand National Assembly minutes, government archives, and on-site measurements, drawings, and observations in the case area. This study on the earthquake-resistant houses built during the reconstruction process after the 1939 Erzincan earthquake is expected to provide guidance for earthquakes experienced in different regions.

Keywords: Earthquake, Erzincan, Kurma Ev, memory, 1939 Erzincan earthquake

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM DİRENÇLİLİĞİ BAĞLAMINDA KENTSEL YEŞİL AĞ SİSTEMİNİN MEKÂNSAL ANALİZİ: KAHRAMANMARAŞ KENTİ ÖRNEĞİ

SPATIAL ANALYSIS OF THE URBAN GREEN NETWORK SYSTEM IN THE PERSPECTIVE OF EARTHQUAKE RESISTANCE: THE CASE OF KAHRAMANMARAŞ CITY

Müge Külahlıoğlu[1], Dilay Zülkadiroğlu[2], Neslihan Doygun[3], Rana Öznur Kışlıoğlu[4]

ÖZET

Deprem tehlikesi altındaki kentlerde çevresel dirençliliği artıran temel bileşen, iyi planlanmış ve sürekliliği sağlanmış kentsel yeşil ağ sistemleridir. Bu sistemler, kentsel ekosistem hizmetlerinin sürdürülmesinde kritik role sahiptir. Ancak, hızlı kentleşme ve arazi kullanımındaki düzensiz değişimler, bu yeşil altyapının mekânsal bütünlüğünü bozmakta ve afet sonrası müdahale-toparlanma süreçlerini olumsuz etkilemektedir. Yeşil alanların parçalanması, biyoçeşitlilik kaybına ek olarak, acil durumlarda güvenlik bölgelerine ulaşımı da tehdit etmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın çıkış sorusu: "Arazi kullanımındaki değişimler kentsel yeşil ağın mekânsal bütünlüğünü ve deprem sonrası işlevselliğini nasıl etkilemektedir?"

Bu çalışmanın temel amacı, yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinden türetilen Arazi Örtüsü/Arazi Kullanımı (AÖ/AK) verisi ile kentsel yeşil ağın sürekliliğini ve afet dirençliliğine katkısını değerlendirmektir. Nihai olarak, bu değerlendirmelerin planlama süreçlerine entegrasyonu için mekânsal temelli bir yaklaşım geliştirmek hedeflenmektedir.

Çalışmada, 2023 yılına ait yüksek çözünürlüklü Worldview uydu görüntüsü kullanılacaktır. Arazi Örtüsü/Arazi Kullanımı (AÖ/AK) haritalaması, CORINE 2018 4. Seviye sınıflama sistemine göre Obje Tabanlı Sınıflandırma (OBIA) yöntemiyle gerçekleştirilecektir. Bu süreç, ilk olarak çoklu-çözünürlüklü segmentasyon ile uzamsal nesnelerin oluşturulmasını içermektedir. Ardından, CORINE sınıflarını temsil eden eğitim örnekleri arazi gözlemleri ve yardımcı veri setleri (Urban Atlas, OSM) kullanılarak belirlenecektir. Son olarak, toplanan bu örnekler ile makine öğrenmesi algoritmaları kullanılarak kontrollü sınıflandırma işlemi gerçekleştirilecektir. Yeşil ağ sisteminin mekânsal

[1] *Arş. Gör. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye mugeozturk@ksu.edu.tr*
[2] *Dr. Öğr. Üyesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye dilayzulkadiroglu@ksu.edu.tr*
[3] *Doç. Dr., Park ve Bahçe Bitkileri Bölümü, MYO, İzmir Demokrasi Üniversitesi, İzmir, Türkiye, neslihan.doygun@idu.edu.tr*
[4] *Lisansüstü öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye, ranaoznurkislioglu@gmail.com*

sürekliliği ve dirençliliği ise tampon analizi, çekirdek-bağlantı ilişkilerini tanımlayan peyzaj metrikleri ve erişilebilirlik analizleri ile test edilecektir.

Elde edilecek bulgularla, hızlı yapılaşmanın yeşil alan parçalanmasına etkisi, özellikle deprem sonrası toplanma alanları arasındaki bağlantısallığa etkisi gösterilecektir. Bu, kentsel risk azaltma stratejileri için önemli bir veri tabanı oluşturacaktır. Çalışma sonucunda, kentsel mekânsal planlamada yeşil altyapı-afet yönetimi entegrasyonunu gösteren, özellikle yeşil koridorların sürekliliğini temel alan yeni bir planlama yaklaşımı önerilecektir. Önerilen yaklaşım, gelecekteki planlama kararlarına rehberlik edecektir.

Anahtar Kelimeler: Arazi örtüsü, arazi kullanımı, deprem dirençli kentler, yeşil ağ sistemi, mekansal analiz

ABSTRACT

In earthquake-prone cities, a fundamental component for enhancing environmental resilience is a well-planned and continuous urban green network system. These systems play a critical role in sustaining urban ecosystem services. However, rapid urbanization and irregular changes in land use disrupt the spatial integrity of this green infrastructure and adversely affect post-disaster response and recovery processes. Fragmentation of green areas not only leads to biodiversity loss but also threatens access to safe zones during emergencies. In this context, the guiding research question of the study is: "How do land-use changes affect the spatial integrity of the urban green network and its functionality in the post-earthquake period?"

The primary aim of this study is to assess the continuity of the urban green network and its contribution to disaster resilience using Land Use/ Land Cover (LULC) data derived from high-resolution satellite imagery. Ultimately, the study seeks to develop a spatially based approach for integrating these assessments into planning processes.

In the study, high-resolution WorldView satellite imagery from 2023 will be used. Land Use/ Land Cover (LU/LC) mapping will be carried out using Object-Based Image Analysis (OBIA) according to the CORINE 2018 Level 4 classification system. This process first involves the creation of spatial objects through multi-resolution segmentation. Subsequently, training samples representing CORINE classes will be identified using field observations and ancillary datasets (Urban Atlas, OSM). Finally, supervised classification will be performed with these samples using machine learning algorithms. The spatial continuity and resilience of the green network system will be evaluated through buffer analysis, landscape metrics that describe core–link relationships, and accessibility analyses.

The findings will reveal the impact of rapid urban development on green space fragmentation, with a particular focus on its effects on the connectivity among post-earthquake assembly areas. This will provide an important evidence base for urban risk reduction strategies. The study ultimately proposes a new planning approach that demonstrates the integration of green infrastructure and disaster

management in urban spatial planning, with a particular emphasis on the continuity of green corridors. The proposed approach is expected to guide future planning decisions.

Keywords: Land use, land cover, earthquake-resistant cities, green network system, spatial analysis

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI TOPLANMA ALANI OLARAK AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN AFET ODAKLI MEKÂNSAL PLANLAMADAKİ ROLÜ: İSTANBUL TOPKAPI DEPREM PARKI ÖRNEĞİ

THE ROLE OF OPEN AND GREEN SPACES AS POST-EARTHQUAKE ASSEMBLY AREAS IN DISASTER-ORIENTED SPATIAL PLANNING: THE CASE OF TOPKAPI EARTHQUAKE PARK, ISTANBUL

Fadime Altınkaya[1]

ÖZET

Deprem kuşağında bulunan Türkiye, Kuzey, Doğu ve Batı Anadolu fay hatları olmak üzere üç büyük fay hattı üzerinde yer almaktadır. Bu durum, deprem risklerine duyarlı mekânsal planlama çalışmalarının yapılması gerekliliğini artırmaktadır. Olası depremler ve sonrasındaki süreçlerde; açık ve yeşil alanlar, geçici barınma, toplanma ve lojistik destek sağlamanın yanı sıra toplumsal iyileşme işlevlerini de üstlenmektedir. Bu deprem sonrası toplanma alanlarının, afetlerin gerçekleşmesinden önce planlanması ve kentsel sistemlere entegre edilmesi, afetlerin yol açacağı zararlara karşı dirençli kentlerin oluşturulmasında büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışma, İstanbul'da yer alan Topkapı Deprem Parkı'nı, olası bir deprem sonrasında toplanma alanı ve afet odaklı kentsel açık yeşil alan örneği olarak incelemeyi hedeflemektedir. Bu çerçevede çalışmanın temel amacı; Topkapı Deprem Parkı'nın mekânsal özelliklerini, erişilebilirliğini, çevresiyle kurduğu ilişkileri ve afet sonrası kullanım durumunu değerlendirerek benzer niteliğe sahip açık ve yeşil alanların planlanması ve tasarımlarına yönelik mekânsal çıkarımlar sunmaktır.

Çalışmada afet odaklı mekânsal planlama, deprem parkları ve toplanma alanlarına ilişkin güncel literatür doğrultusunda oluşturulan değerlendirme ölçütleri kullanılmıştır. Parkın konumsal ve mekânsal ölçütleri; erişilebilirliği, alan büyüklüğü ve kapasitesi, donatı ve altyapı özellikleri, bilgilendirme ölçütleri, güvenlik ölçütleri ve yönetim-planlama ölçütleri çerçevesinde, afet sonrası kullanım potansiyeli değerlendirilmiş ve benzer özellikteki diğer açık ve yeşil alanlara yönelik çıkarımlar sunulmuştur. Ayrıca, dünya genelinde deprem riski yüksek kentlerde bulunan deprem parkları olarak kullanıma uygun toplanma alanlarının karşılaştırmalı değerlendirmesi yapılmıştır.

Elde edilen bulgular, Topkapı Deprem Parkı'nın merkezi konumda yer alması nedeniyle kentsel erişilebilirliğinin yüksek olduğunu, açık alan büyüklüğü ile deprem sonrası toplanma ve geçici kullanım potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, bu çalışma, deprem parkının yalnızca afet sonrası kullanım için planlanmaması gerektiğini; afet öncesi hazırlık ve günlük

[1] *Dr. Öğretim Üyesi, Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Sanat ve Tasarım Fakültesi, İstanbul Kent Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, fadime.altinkaya@kent.edu.tr*

kullanımın da bir parçası olması gerekliliğini vurgulamakta ve açık ile yeşil alanların afet sonrası kritik rolüne dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem parkı, toplanma alanları, açık ve yeşil alanlar, afet yönetimi, mekânsal planlama

ABSTRACT

Türkiye, located in an earthquake-prone zone, lies along three major fault lines: the North, East, and West Anatolian faults. This situation increases the necessity for spatial planning practices that are sensitive to earthquake risks. In the event of potential earthquakes and the subsequent processes, open and green spaces serve not only as temporary shelters, assembly, and logistical support areas but also contribute to social recovery. The planning of these post-earthquake assembly areas before disasters occur and their integration into urban systems is of great importance for creating resilient cities capable of mitigating disaster related damages.

This study aims to examine Topkapı Earthquake Park in Istanbul as an example of an urban open green space designed for post-earthquake assembly and disaster focused use. Within this framework, the primary objective of the study is to evaluate the spatial characteristics, accessibility, relationships with the surrounding environment, and post disaster usability of Topkapı Earthquake Park, and to derive spatial insights for the planning and design of similar open and green spaces.

The study employs assessment criteria developed based on current literature on disaster-oriented spatial planning, earthquake parks, and assembly areas. The park's locational and spatial attributes- including accessibility, area size and capacity, facilities and infrastructure, information measures, safety criteria, and management and planning considerations- were evaluated to determine its post-disaster usability, and implications for other open and green areas with similar characteristics were drawn. Additionally, a comparative evaluation was conducted of assembly areas suitable for use as earthquake parks in other earthquake prone cities worldwide.

The findings indicate that Topkapı Earthquake Park, due to its central location, has high urban accessibility and, with its open area size, holds significant potential as a post-earthquake assembly and temporary use space. In conclusion, the study emphasizes that earthquake parks should not be planned solely for post-disaster use; pre-disaster preparedness and everyday use must also be considered, highlighting the critical role of open and green spaces in post-disaster contexts.

Keywords: Earthquake park, assembly areas, open and green spaces, disaster management, spatial planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

POST-DISASTER RECOVERY AFTER THE 2023 SEISMIC EVENT IN SOUTH-EST TURKEY: NEW LANDSCAPE IDENTITIES

Flavio Stimilli[1], Massimo Sargolini[2], Andrea Dall'Asta[3], Stefano Mazzoli[3], Fabio Micozzi[1], Michele Mirra[1], Tiziano Volatili[1], Bilge Aksay[4], Adnan Sözen[4], İlyas Saribaş[3], Emanuele Tondi[3]

ABSTRACT

Three years after the devastating seismic sequence of February 6, 2023, Turkey is facing an unprecedented challenge in the reconstruction of the affected areas, which stretch from Antioch to Adiyaman and Malatya, passing through Kahramanmaras and Gaziantep. The present research examines various aspects of post-earthquake reconstruction, focusing on the new landscape identities that emerge from a rapid intervention, in stark contrast to the slower and more complex post-seismic recovery experienced in Italy over the past few decades. In particular, unlike the difficulties and delays encountered in managing and implementing the reconstruction process in some Italian cases, such as the 2009 L'Aquila earthquake and the 2016 Central Italy earthquake, the Turkish model has demonstrated surprising speed of execution, which is a crucial factor indeed, considering the importance of the variable "time" in the transition from emergency phases to new dynamics of life. While the areas affected in Turkey face critical socio-economic and environmental vulnerabilities – although featuring still a growing demographic trend – the research explores how a proper approach to post-disaster spatial planning can improve not only physical safety but also the quality of life and the multifaceted relationship between humans and the environment.

The complexity of reconstruction is emphasized through a comparison of the structural elements and the spatial dynamics of the different areas, highlighting in particular the similarities and differences between the Turkish and the Italian contexts. In this sense, strategic relocation of urban settlements is essential to ensure safe buildings, but it requires careful consideration of social and contextual factors to establish urban and landscape coherence. The mere reconstruction of safe buildings and settlements is not enough: it is also vital to rebuild new spaces for socialization, improve mobility and accessibility for all user categories, including the most disadvantaged, and restore functional relationships between old and new settlements and the overall territorial context and landscapes, to try redefine a landscape identity that should not be lost, but recovered, reinterpreted, and transformed.

[1] *Ph.D., Geology Division, School of Science of Technology, University of Camerino, Camerino, Italy*
[2] *Professor, School of Architecture and Design, University of Camerino, Camerino, Italy*
[3] *Professor, Geology Division, School of Science of Technology, University of Camerino, Camerino, Italy*
[4] *Professor, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Adana, Turkey*

In conclusion, the study emphasizes that post-earthquake reconstruction in Turkey is not only an opportunity to restore safety but also a crucial moment to redesign landscape identities and promote a new urban quality. The active participation of experts and communities is essential to achieving these goals, fostering new senses and meanings of life in a strongly seismic prone area, rooting deeply into the local context and opening prospects for sustainable and resilient development of the affected populations.

Keywords: Post earthquake reconstruction, building back better, displacement and relocation, land use change, risk-sensitive planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

A NEURAL NETWORK-BASED TOOL FOR RAPID SEISMIC RISK ASSESSMENT OF HIGHWAY NETWORKS

Lorenzo Prıncipi[1], Michele Morici[2], Valeria Leggeri[3], Andrea Dall'Asta[4], Michele Mirra[5], Fabio Micozzi[6], Stefano Mazzoli[7], Massimo Sargolini[8], Flavio Stimilli[9], Tiziano Volatili[10], Bilge Aksay[11], Adnan Sözen[12], İlyas Saribaş[13], Emanuele Tondi[14]

ABSTRACT

Bridges are critical components of transportation infrastructure, and their safety and functionality are essential for public safety, economic development, and network resilience. In light of the growing number of structural failures caused by extreme events, data-driven tools are increasingly recognized as effective solutions for supporting risk assessment and maintenance prioritization at the network scale. This study builds upon a previously developed framework based on Artificial Neural Networks (ANNs), originally designed to rapidly estimate structural degradation and traffic-related risk levels of existing bridges in accordance with the Italian Guidelines for Risk Classification of Existing Bridges. The framework is here extended to explicitly account for seismic risk through the

[1] *Research Fellow, School of Architecture and Design "Eduardo Vittoria" (SAAD), University of Camerino, Viale della Rimembranza, 3, 63100 Ascoli Piceno (AP), Italy, lorenzo.principi@unicam.it*
[2] *Associate Professor, School of Architecture and Design "Eduardo Vittoria" (SAAD), University of Camerino, Viale della Rimembranza, 3, 63100 Ascoli Piceno (AP), Italy, michele.morici@unicam.it*
[3] *Assistant Professor, School of Architecture and Design "Eduardo Vittoria" (SAAD), University of Camerino, Viale della Rimembranza, 3, 63100 Ascoli Piceno (AP), Italy, valeria.leggieri@unicam.it*
[4] *Full Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Via Gentile III da Varano 7, 62032 Camerino, Italy, andrea.dallasta@unicam.it*
[5] *Research Fellow, School of Architecture and Design "Eduardo Vittoria" (SAAD), University of Camerino, Viale della Rimembranza, 3, 63100 Ascoli Piceno (AP), Italy, michele.mirra@unicam.it*
[6] *Assistant Professor, School of Architecture and Design "Eduardo Vittoria" (SAAD), University of Camerino, Viale della Rimembranza, 3, 63100 Ascoli Piceno (AP), Italy, fabio.micozzi@unicam.it*
[7] *Full Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Via Gentile III da Varano 7, 62032 Camerino, Italy, stefano.mazzoli@unicam.it*
[8] *Full Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Via Gentile III da Varano 7, 62032 Camerino, Italy, massimo.sargolini@unicam.it*
[9] *Assistant Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Via Gentile III da Varano 7, 62032 Camerino, Italy, flavio.stimilli@unicam.it*
[10] *Assistant Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Via Gentile III da Varano 7, 62032 Camerino, Italy, tiziano.volatili@unicam.it*
[11] *Associate Professor, Department of Management Information Systems, Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Adana, Turkey, baksay@atu.edu.tr*
[12] *Full Professor, Department of Energy Systems Engıneering, Faculty of Technology, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Adana, Turkey, asozen@gazi.edu.tr*
[13] *Associate Professor, Department of Civil Engineering (Building), Faculty of Engineering, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Adana, Turkey, isaribas@atu.edu.tr*
[14] *Full Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Via Gentile III da Varano 7, 62032 Camerino, Italy; emanuele.tondi@unicam.it*

development of a dedicated ANN model capable of estimating the seismic risk of existing bridges using a reduced set of readily available inventory and hazard-related parameters. The extended framework is applied to a real-world case study involving 95 bridges belonging to the state highway network in the Marche region, central Italy, an area characterized by significant seismic hazard. For each structure, the ANN provides a rapid estimate of seismic risk, enabling a consistent and homogeneous assessment across the entire network. The predicted risk indicators are subsequently integrated into a Geographic Information System (GIS) environment to perform geospatial analyses aimed at exploring the spatial distribution of seismic risk, identifying clusters of high-risk bridges, and highlighting territorial patterns associated with network vulnerability. The proposed approach offers a practical, scalable, and computationally efficient tool to support Bridge Management Systems in inspection prioritization and the definition of risk mitigation strategies under seismic hazard. By relying on limited input data and machine learning techniques, the framework facilitates informed decision-making for the management of large bridge networks, contributing to improved safety and resilience of transportation infrastructure in seismic-prone regions.

Keywords: Existing Bridges, seismic risk, Artificial Neural Network, retrofit prioritization, bridge management system

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

INTERACTION OF SURFACE FAULTING WITH THE BUILT ENVIRONMENT: THE 2023 TÜRKİYE EARTHQUAKE

Tiziano Volatili[1], Andrea Dall'Asta[2], Stefano Mazzoli[3], Fabio Micozzi[4], Michele Mirra[5], Massimo Sargolini[6], Flavio Stimilli[7], Giorgio Valentini[8], Bilge Aksay[9], Adnan Sözen[10], İlyas Sarıbaş[11], Emanuele Tondi[12]

ABSTRACT

The February 6, 2023, earthquake doublet (Mw 7.8 and 7.5) that struck southeastern Turkey and northern Syria triggered intense scientific interest due to its profound geological and societal impacts. This catastrophic event was generated by the partial reactivation of the Eastern Anatolian Fault system. In particular, the southernmost segment of this left-lateral strike-slip fault produced an exceptionally long surface rupture extending for about 500 km. Most of the surface faulting features, clearly identifiable even from satellite imagery, were mapped shortly after the mainshocks (Mai et al., 2023; Reitman et al., 2023).

This study investigates the post-earthquake surface faulting through a field campaign conducted in July 2023. A total of 334 fault-related observations were collected using an integrated methodology that combined traditional structural geology surveys with aerophotogrammetric techniques. The investigation covered the entire surface expression of the fault and aimed to characterize the effects of surface faulting on both natural landscapes and the built environment. Detailed structural geological analyses allowed systematic documentation of the surface rupture features, providing insights into the kinematics, segmentation, and mechanical behavior of the activated fault strands. The integration of high-resolution aerial imagery significantly enhanced the spatial resolution and accuracy of the mapping, enabling three-dimensional reconstructions of key rupture zones. These

[1] *Assistant Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Camerino, Italy*
[2] *Full Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Camerino, Italy*
[3] *Full Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Camerino, Italy*
[4] *Assistant Professor, School of Architecture and Design (SAAD), University of Camerino, Ascoli Piceno, Italy*
[5] *Research Fellow, School of Architecture and Design (SAAD), University of Camerino, Ascoli Piceno, Italy*
[6] *Full Professor, School of Architecture and Design (SAAD), University of Camerino, Ascoli Piceno, Italy*
[7] *Assistant Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Camerino, Italy*
[8] *Research Fellow, School of Science and Technology, University of Camerino, Camerino, Italy*
[9] *Associate Professor, Department of Management Information Systems, Faculty of Economics, Administrative and Social Sciences, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology, Adana, Turkey*
[10] *Full Professor, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology, Adana, Turkey*
[11] *Associate Professor, Department of Civil Engineering (Building), Faculty of Engineering, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology, Adana, Turkey*
[12] *Full Professor, School of Science and Technology, University of Camerino, Camerino, Italy*

reconstructions proved crucial for identifying displacement patterns and delineating areas most susceptible to intense surface deformation.

A major focus of this research was the assessment of surface faulting impacts on man-made structures and critical infrastructure. Field-based damage surveys documented deformation affecting residential and public buildings, transportation networks, bridges, and other essential facilities. By correlating damage distribution with fault geometry, fault displacement, and ground deformation, the study highlights the varying vulnerability of different structural typologies to large strike-slip earthquakes. The results provide insights into structural geology, seismology, and earthquake engineering by clarifying the complex interactions between surface faulting and infrastructure damage. This integrated approach improves seismic hazard assessments and offers practical insights for urban planning, fault-aware land-use management, and disaster mitigation strategies. Overall, this study presents a comprehensive evaluation of the surface faulting effects of the 2023 Turkey earthquake sequence, emphasizing the critical need to account for surface faulting in the design of resilient infrastructure in tectonically active regions worldwide.

Keywords: Seismic hazard, co-seismic effects, surface faulting, built environment, vulnerability

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

OUR IMMOVABLE CULTURAL HERITAGE IN THE SHADOW OF THE EARTHQUAKE: A PRE AND POST EARTHQUAKE ASSESSMENT THROUGH BATHHOUSE STRUCTURES IN MARAŞ

Yelda Durgun Şahin[1], Büşra Kalli[2]

ABSTRACT

Cultural heritage consists of a whole formed by tangible and intangible values related to the identity, culture, and history of society. Cultural heritage is exposed to damage under different categories of risk, including natural risks (disasters), human-induced risks, and technical risks. Among these, disasters constitute the risk group that most severely and directly affects cultural heritage. In order to reduce potential risks to cultural heritage, as well as the damage and losses caused by disasters, and to ensure its protection, international organizations and institutions such as UNESCO, ICORP, ICOMOS, UNDRR, and ICCROM play an active role.

In Türkiye, significant responsibilities are undertaken by the Ministry of Culture and Tourism, the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change, AFAD, the Ministry of Interior in terms of ensuring coordination and security during disasters and emergencies, local governments, academic institutions, professional chambers and expert organizations, non-governmental organizations, as well as local communities and users. The protection of cultural heritage against disasters is a process that requires a multi actor, multidisciplinary approach and strong inter institutional coordination.

The experiences following the 6 February 2023 Kahramanmaraş earthquake clearly reveal the necessity of strengthening pre-disaster risk reduction, documentation, emergency action plans, and cooperation among stakeholders. In this study, the pre and post earthquake conditions of the Maraş bathhouses, which constitute an important component of our cultural heritage, are comparatively examined. By focusing on the emergency action plans implemented for the historic Maraş bathhouse structures after the earthquake, the actors and institutions responsible within this process are evaluated. Finally, the challenges encountered in the postdisaster conservation process, which requires effective coordination, are analyzed, and an emergency action plan proposal is presented.

Keywords: Cultural heritage, bathhouse, Maraş Hamam, earthquake

[1]*Assoc.Prof. Dr., Architecture Department, Faculty of Architecture and Design, Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Adana, Türkiye, ydurgunsahin@atu.edu.tr*
[2] *MSc in Architecture Department, Institute of Graduate School, University of Adana Alparslan Türkeş Science and Technology, Adana, Türkiye, bsrkalli135@gmail.com*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

KENTLERDE DEPREM TOPLANMA ALANLARININ TASARIMI VE SOSYO-PSİKOLOJİK ETKİLERİ: DEPREM ODAKLI YAKLAŞIM

DESIGN OF EARTHQUAKE ASSEMBLY AREAS IN CITIES AND THEIR SOCIO-PSYCHOLOGIA EFFECTS: AN EARTHQUAKE ORIENTED APPORACH

Şevval Dilsiz[1]

ÖZET

Günümüzde afetler kentlere sosyal, ekonomik, kültürel, çevresel ve psikolojik olarak zarar vermektedir. Afetlerin kentlerdeki fiziksel etkileri zamanla ortadan kalksa dahi kentlilerde bıraktığı etkiler yıllar boyu sürebilmektedir. Afet sırasında ve sonrasında gerçekleşen çevre hareketleri ve olaylar afetzedelerin hafızasında yer edinmektedir. Bu sebeple toplanma alanlarının afetzedelerde bıraktığı etkide önem taşımaktadır. Afetleri önlemek mümkün olmayabilir fakat afetlerin etkilerini en aza indirmek mümkündür.

Afetler sonrasında ilk durak toplanma alanlarıdır. Toplanma alanları afetzedelerin hayati ihtiyaçlarını karşılamalı aynı zamanda kriz oluşumunun önüne geçmelidir. Afetzedelerin çok boyutlu ihtiyaçları dikkate alınmadan, yalnızca fiziksel gereksinimlerin karşılanması krizlerin önlenmesi için yeterli değildir. Sosyo-psikolojik olarak da mekanın afetzedelere etkisi toplanma alanlarında önemli rol oynar. Toplanma alanlarını tasarımlarında fiziksel gerekliliklerin yanı sıra mekanın psikolojik etkileri de değerlendirilerek tasarımlar yapılmalıdır.

İnsanların kendilerini güvenli ve rahat hissettikleri mekânlarda daha uzun süre kalabildikleri ve stres düzeylerinin azaldığı görülmektedir. Yeşil alanlar ve temel peyzaj düzenlemeleri, afetzedelerin moralini olumlu yönde etkilemektedir. Toplanma alanlarının kent içinde görünür, erişilebilir ve tanıdık olması, afet anında hızlı toplanmayı ve güven duygusunu desteklemektedir. Doğa ve insan psikolojisini birlikte ele alan peyzaj tasarımı, afet sonrası toplumsal dayanışmayı ve iyileşme sürecini güçlendirmektedir. Bu yönüyle peyzaj tasarımı, afet yönetiminde hem fiziksel hem de psikolojik açıdan önemli bir araçtır. Yapılan literatür taramaları ve araştırmalarla birlikte elde edilen bulgularla gündelik mekanların insan üzerindeki sosyo-psikolojik etkileri gözeterek tasarımlar yapılmaya çalışıldığı gözlemlenmiştir. Toplanma alanlarının tasarımlarının da afetzedeler üzerinde doğrudan sosyo-psikolojik etkiler bıraktığı ve bu etkilerin peyzaj tasarımları ile önlemenin mümkün olduğu sonucuna varılmıştır.

[1] *Lisans öğrencisi, Kentsel Tasarım ve Peyzaj Mimarlığı Bölümü , Sanat ve Tasarım Fakültesi, İstanbul Kent Üniversitesi, İstanbul, Türkiye*

Anahtar Kelimeler: Toplanma alanları, afet yönetimi peyzaj tasarımı, sosyo-psikolojik etkiler, kent planlaması

ABSTRACT

Nowadays, disasters cause significant social, economic, cultural, environmental, and psychological damage to cities. In addition to the loss of life and property experienced during disasters, their impacts on urban areas and residents may persist for many years. Although the physical effects of disasters on cities may gradually disappear over time, the psychological and social impacts on urban dwellers can remain long-lasting. Environmental conditions and events experienced by disaster victims during and after a disaster become embedded in their memory; therefore, the influence of assembly areas on disaster victims may continue for many years. While it may not be possible to prevent disasters entirely, it is possible to reduce their impacts through appropriate planning and design approaches.

Following disasters, assembly areas constitute the first places where disaster victims gather. These areas should not only meet the vital needs of affected individuals but also prevent the emergence of crisis situations. However, disaster victims' needs are multidimensional and cannot be limited solely to physical requirements. Addressing only physical needs is insufficient to prevent crises; the socio-psychological effects of space on disaster victims also play a crucial role in assembly areas. For this reason, the design of assembly areas should consider not only physical necessities but also the psychological impacts of the environment.

People are able to stay longer and reduce their stress levels in environments where they feel safe and comfortable. Simple landscape elements such as green spaces, trees, and seating areas can positively affect individuals' morale. The visibility of assembly areas within the urban fabric and their ease of access enable people to gather quickly and efficiently during disasters. Furthermore, the familiarity of these spaces and their compatibility with the city's identity help individuals feel more secure. These findings highlight the importance of integrating natural elements and human psychology within landscape design.Moreover, well-planned assembly areas enhance social solidarity after disasters and contribute to the rapid recovery of communities. Landscape arrangements, including seating elements, guidance signage, and spatial organization, can strengthen disaster victims' sense of safety and security. In this context, landscape design emerges as an important tool in disaster management, addressing both physical and socio-psychological dimensions.Based on findings obtained from literature reviews and related studies, it has been observed that contemporary design approaches increasingly aim to incorporate the socio-psychological effects of everyday spaces on individuals. It has been concluded that the design of assembly areas has direct socio-psychological impacts on disaster victims and that these impacts can be mitigated through appropriate landscape design strategies.

Keywords: Assembly areas, disaster management, landscape design, socio-psychological effects, urban planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI ACİL VE GEÇİCİ BARINMA YERLEŞİMLERİNİN MEVCUT KENTSEL DOKU İLE İLİŞKİSİ: 6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ ÜZERİNE BİR SAHA ANALİZİ

POST-DISASTER EMERGENCY AND TEMPORARY SHELTER SETTLEMENTS AND THE EXISTING URBAN FABRIC: A FIELD ANALYSIS OF THE FEBRUARY 6, 2023 EARTHQUAKES

Nil Akdede[1], Özay Özaydın[2], Gizem Deniz Güneri[3], Burak Bican[4]

ÖZET

Türkiye'nin başlıca 11 ilini ve Suriye'nin kuzeyini etkileyen 6 Şubat 2023 depremleri, yapılı çevrede meydana gelen ağır yıkım ve zorlu kış koşulları altında barınmanın, hayatta kalma mücadelesinin en temel bileşenlerinden biri olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur. Kalıcı konutlara geçiş sürecinde kritik bir aşamayı temsil eden acil ve geçici barınma yerleşimlerinin; kurulum hızı, güvenlik kaygıları ve lojistik gereksinimler nedeniyle çoğunlukla ayakta kalan mevcut kentsel doku üzerinde ya da bu dokunun yakın çevresinde yapılandığı gözlemlenmiştir. Bu durum, afet sonrası yerleşimlerin mevcut yapılı çevreyle kurduğu mekânsal ve işlevsel ilişkinin önemini belirgin biçimde ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, depremden yaklaşık iki hafta sonra gerçekleştirilen ve beş farklı ili kapsayan saha çalışması aracılığıyla, acil ve geçici barınma yerleşimlerinin mevcut yapılarla kurduğu mekânsal, işlevsel ve altyapısal nitelikteki simbiyotik ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma metodolojisi; saha çalışması ve yerinde tespitler, yerel aktörler ve hizmet sağlayıcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler ve bu görüşmelerden elde edilen verilerin bütüncül biçimde değerlendirilmesi olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Bu çok katmanlı yöntem, yerleşimlerin hem fiziksel hem de organizasyonel boyutlarının kapsamlı biçimde analiz edilmesini sağlamaktadır.

Saha çalışmalarında, acil ve geçici yerleşimlerin mevcut yapılardan hangi fiziksel hizmetleri -su, elektrik, sanitasyon, ulaşım ve sosyal donatılar- sağladığı ve hangi noktalarda kapasite aşımı ya da altyapı yetersizliği yaşandığı ayrıntılı biçimde tespit edilmiştir. Bulgular, kentsel dokuda yer alan mevcut yapıların yalnızca geçici sığınma alanları olarak değil, acil ve geçici yerleşimleri destekleyen hizmet odaklı düğüm noktalarına dönüştüğünü göstermektedir. Bu bağlamda çalışma, afet sonrası yerleşim planlamasında mevcut kentsel doku kapasitesinin stratejik bir kaynak olarak

[1] *Dr. Öğr. Üyesi, Mimarlık Bölümü, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Atılım Üniversitesi, Ankara, Türkiye, nil.akdede@atilim.edu.tr*
[2] *Dr. Öğr. Üyesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye, ozay.ozaydin@iuc.edu.tr*
[3] *Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye, gguneri@metu.edu.tr*
[4] *Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Atılım Üniversitesi, Ankara, Türkiye, burak.bican@atilim.edu.tr*

değerlendirilmesini tartışmakta ve gelecekteki afet yönetimi ve planlama stratejilerine yönelik özgün çıkarımları mekânsal ve işlevsel boyutlarıyla sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: 6 Şubat 2023 Depremleri, acil barınma, geçici barınma, kentsel doku, afet yönetimi

ABSTRACT

The February 6, 2023, earthquakes, which affected mainly 11 provinces in Türkiye and northern Syria, once again demonstrated that shelter constitutes one of the most fundamental components of survival, particularly under conditions of severe destruction to the built environment and harsh winter. Emergency and temporary shelter settlements, representing a critical phase in the transition toward permanent housing, were predominantly established on or in close proximity to the remaining urban fabric due to requirements related to rapid deployment, security concerns, and logistical constraints. This situation has rendered the spatial and functional relationship between post-disaster settlements and the existing built environment increasingly visible.

This study aims to examine the spatial, functional, and infrastructural symbiotic relationships established between emergency and temporary shelter settlements and existing structures through field study conducted approximately two weeks after the earthquakes across five different provinces. The research methodology consists of three stages: field study and on-site assessments, semi-structured interviews with local actors and service providers, and the evaluation of the data obtained from these interviews. This multi-layered approach enables a comprehensive understanding of both the physical and organizational dimensions of post-disaster settlements.

Fieldwork findings identify which physical services—water supply, electricity, sanitation, transportation, and social facilities—were provided through existing structures and where capacity overloads or infrastructural deficiencies occurred. The results indicate that existing buildings within the urban fabric functioned not merely as temporary shelters, but evolved into service-oriented nodes supporting emergency and temporary settlements. In this context, the study discusses the strategic use of existing urban capacity as a critical resource in post-disaster settlement planning and presents spatially and functionally grounded insights to guide future disaster management and planning strategies.

Keywords: February 6 2023 earthquakes, emergecy shelter, temporary shelter, urban fabric, disaster management

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

İSTANBUL PRENS ADALARI ÖRNEĞİNDE AFET RİSKİ BAĞLAMINDA İMAR PLANLARI VE PLANLAMA ARAÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATING ZONING PLANS AND PLANNING INSTRUMENTS IN THE CONTEXT OF DISASTER RISK: THE CASE OF THE PRINCES' ISLANDS, ISTANBUL

Elif Çoban[1], Fatma Ayçim Türer Başkaya[2]

ÖZET

Afet riski altındaki alanlarda planlama kararlarının niteliği, yalnızca mekânsal düzenlemelerle sınırlı olmayıp, aynı zamanda afetlere dirençli yerleşimlerin oluşturulması açısından da kritiktir. İstanbul'un önemli doğal ve kültürel alanlarından biri olan Prens Adaları, Marmara Denizi'ne komşu bir ada yerleşimi olması, erişim ve tahliye kısıtları ile ekolojik hassasiyetleri birlikte değerlendirildiğinde, deprem ve tsunami gibi afet ve riskler karşısında yüksek düzeyde kırılganlık göstermektedir. 2021 yılında Prens Adaları'nın Özel Çevre Koruma Bölgesi ilan edilmesiyle birlikte planlama yetkisi Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na geçmiş; bu süreçte yeni imar planları hazırlanmış ve doğal sit alanlarının yeniden sınıflandırılmasına yönelik uygulamalar gündeme gelmiştir. Hazırlanan imar planı raporlarında iklim krizi, turizm baskısı ve çağdaş planlama yaklaşımları çerçevesinde afetlere dayanıklı yerleşim kararlarının gerekliliği vurgulanmakla birlikte, özellikle Sedef ve Kaşık Adaları'nda Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporları (ETBAR) aracılığıyla sit derecelerinin düşürülmesi kamuoyunda tartışmalara yol açmıştır. Bu tartışmalar, Adalar'ın birinci derece deprem bölgesinde yer alması, tsunami risk analizlerinde Kaşık Adası ve Sedef Adası'nın önemli bir bölümünün su basma alanı olarak tanımlanması ve ETBAR kapsamında teşvik edilebilecek turizm ile inşaat faaliyetlerinin afet risklerini artıracağı yönündeki kaygılar etrafında şekillenmiştir. Bu çalışma, Prens Adaları örneği üzerinden, doğal sit alanlarının yeniden sınıflandırılması sürecinde planlama yetkisinin merkezileşmesini ve bu sürecin afet riskleriyle ilişkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmanın metodolojisi, planlama belgeleri ile afet risklerine ilişkin mekânsal verilerin birlikte ele alındığı aşamalı bir kurgu üzerinden oluşturulmuştur. İlk olarak, Prens Adaları'na ilişkin İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan imar planı raporları incelenerek, plan kararlarının afet riski, koruma ve kullanım yaklaşımlarıyla kurduğu ilişki değerlendirilmiştir. İkinci aşamada, meslek odalarının görüşleri, kamuoyuna yansıyan tartışmalar ve yargı süreçleri ele alınarak plan kararlarının idari ve toplumsal bağlamı irdelenmiştir. Üçüncü aşamada, bu idari ve plan tabanlı değişimler zaman çizelgesi üzerinden kurgulanmış; İBB tarafından üretilen deprem, tsunami ve risk haritalarıyla örtüştürülerek zamansal ve mekânsal değişimler birlikte değerlendirilmiştir. Böylece planlama kararları ile afet riskleri arasındaki ilişki bütüncül biçimde ele

[1] *Yüksek lisans öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, coban23@itu.edu.tr*
[2] *Prof. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, turerfat@itu.edu.tr*

alınmıştır Elde edilen bulgular, Özel Çevre Koruma Bölgesi ilanı sonrasında planlama yetkisinin fiilen merkezileştiğini ve bu durumun plan kararlarında afet risklerinin ikincil plana itilmesine yol açtığını göstermektedir. Bu durum, araştırma temelli bir araç olarak tanımlanan ETBAR'ın ve yeni imar planı kararlarının, afet riski altındaki alanlarda planlama kararlarıyla kurduğu ilişkinin yeniden değerlendirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir. Bu bağlamda Prens Adaları örneği, afetlere dayanıklı yerleşim söylemi ile fiili planlama pratikleri arasındaki çelişkiyi görünür kılmakta; koruma alanlarında planlama ve afet yönetimi ilişkisinin yeniden ele alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Prens Adaları, afet riski, mekânsal planlama, Özel Çevre Koruma Bölgesi, ETBAR.

ABSTRACT

The quality of planning decisions in areas exposed to disaster risks is not limited solely to spatial arrangements; it also plays a critical role in the creation of disaster-resilient settlements. The Princes' Islands, one of Istanbul's significant natural and cultural areas, exhibit a high level of vulnerability to hazards such as earthquakes and tsunamis when their insular character, limited access and evacuation capacities, and ecological sensitivities are considered together. Following the designation of the Princes' Islands as a Special Environmental Protection Area in 2021, planning authority was transferred to the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change; subsequently, new zoning plans were prepared and practices aimed at the reclassification of natural protected areas were introduced.

Although the zoning plan reports emphasize the necessity of disaster-resilient settlement decisions within the framework of the climate crisis, tourism pressures, and contemporary planning approaches, the downgrading of protection degrees—particularly on Sedef Island and Kaşık Island—through Ecological-Based Scientific Research Reports (ETBAR) has generated intense public debate. These debates have centered on the fact that the Islands are located within a first-degree seismic zone, that significant portions of Sedef Island and Kaşık Island are identified as inundation areas in tsunami risk analyses, and that tourism and construction activities potentially encouraged under ETBAR may exacerbate disaster risks.

This study aims to evaluate the centralization of planning authority in the process of reclassifying natural protected areas and its relationship with disaster risks, using the Princes' Islands as a case study. The methodology is structured as a phased framework integrating planning documents with spatial data on disaster risks. In the first stage, zoning plan reports prepared by the Ministry were examined to assess how planning decisions relate to disaster risk, conservation, and land-use approaches. In the second stage, professional chamber statements, public debates, and litigation processes were analyzed to explore the administrative and societal context of the planning decisions. In the third stage, these administrative and plan-based transformations were organized along a timeline and overlaid with earthquake, tsunami, and risk maps produced by the Istanbul Metropolitan Municipality, enabling a joint temporal and spatial evaluation. Through this approach, the relationship between planning decisions and disaster risks was examined holistically.

The findings indicate that following the declaration of the Special Environmental Protection Area, planning authority has been effectively centralized, leading to the marginalization of disaster risks within planning decisions. This highlights the need to reassess the role of ETBAR—defined as a research-based instrument—and newly introduced zoning decisions in shaping planning practices in disaster-prone areas. In this respect, the Princes' Islands case makes visible the contradiction between the discourse of disaster-resilient settlements and actual planning practices, and underscores the necessity of rethinking the relationship between spatial planning and disaster management in protected areas.

Keywords: Princes' Islands, disaster risk, spatial planning, Special Environmental Protection Area, ETBAR (Ecological-Based Scientific Research Reports)

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

PEYZAJ ALTYAPISI VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ SÜRECİNDE ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF LANDSCAPE INFRASTRUCTURE IN THE CONTEXT OF CLIMATE CHANGE

Ahmet Yenisolak[1], Abdulkadir Nacar[2], Şule Kısakürek[3]

ÖZET

Günümüzde iklim değişikliği ile ilişkili olarak kentlerde artan sel ve taşkın olayları, mevcut altyapı sistemlerinin performansının yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Geleneksel olarak "gri altyapı"ya dayalı mühendislik çözümleri, özellikle su yönetimi ve kentsel dirençlilik bağlamında bu yeni riskleri karşılamakta yetersiz kalmaktadır. Bu durum, altyapı sistemlerinin yalnızca teknik değil, aynı zamanda ekolojik süreçlerle bütünleşik şekilde ele alınmasını gerekli kılmaktadır.

Bu bağlamda çalışmada, son yıllarda literatürde giderek daha fazla tartışılan "peyzaj altyapısı" kavramı, iklim değişikliğine uyum ve kentsel su yönetimi odağında ele alınmaktadır. Peyzaj altyapısı, doğal süreçlerle uyumlu çözümler geliştirmek amacıyla gri altyapı sistemlerinin, yeşil ve mavi altyapı bileşenleriyle bütünleştirildiği mekânsal bir ağ olarak değerlendirilmektedir. Özellikle geçirgen yüzeyler, yağmur bahçeleri, yeşil koridorlar ve su tutma alanları gibi uygulamalar, kentsel su döngüsünün desteklenmesi ve taşkın riskinin azaltılması açısından önemli araçlar sunmaktadır. Ekolojik süreçleri kentin temel hizmetlerini sağlayan gri altyapı sistemlerine entegre etmek, ekosistemlerin sağlıklı işleyişlerine katkı sağlayarak kentsel dirençliliği artırmaktadır. Ekolojik süreçlerin gri altyapı sitemlerine entegrasyonu, kentsel hizmetler sağlayan her bir altyapı bileşenini "gri" yapılar olmaktan çıkarıp, doğal sistemlerle bütüncül birer ekolojik peyzaj öğesi olarak yeniden tanımlanmasını ifade eden bir paradigma değişimidir. Bu yaklaşımda peyzaj altyapısı, mimari, ekolojik ve kentsel formları şekillendiren çok işlevli bir sistem olarak ele alınmaktadır.

Bu bildirinin amacı, peyzaj altyapısının kavramsal çerçevesini, kentsel su yönetimini ve iklim değişikliğine uyum perspektifinden tanımlamak ve bu yaklaşımın altyapı sistemlerinin performansını arttırmadaki potansiyelini ortaya koymaktır. Peyzaj altyapısını oluşturmak için gri altyapı sistemlerine yeşil ve mavi altyapıyı entegre etmek, esnek, çok işlevli, dağıtılmış ve yerelleşmiş sistemlere geçmek, disiplinlerarası köprü kurmak gerekmektedir. Peyzaj altyapısı oluşturulduğunda ekosistem hizmetlerini güçlendirecek, iklim değişikliğine uyum sağlanacak, kentsel yaşam kalitesi artacak, kentsel dirençlilik artacak, mekânsal bütünlük sağlanacak ve Peyzaj Mimarlığı'nın stratejik rolü güçlenecektir.

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye, ahmet_yenisolak@hotmail.com*
[2] *Arş. Gör., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye, abdulkadirnacar@ksu.edu.tr*
[3] *Doç. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye, skazanci@ksu.edu.tr*

Anahtar Kelimeler: Peyzaj mimarlığı, su süreci, ekosistem hizmetleri

ABSTRACT

Today, the increasing frequency and intensity of urban flooding and stormwater events associated with climate change necessitate a reassessment of the performance of existing infrastructure systems. Engineering solutions traditionally based on "grey infrastructure" have proven insufficient to address emerging risks, particularly in the context of urban water management and resilience. This situation calls for a reconceptualization of infrastructure systems—not solely as technical constructs, but as systems integrated with ecological processes.

Within this framework, the concept of "landscape infrastructure," which has gained increasing attention in recent years, is examined in this study through the lens of climate change adaptation and urban water management. Landscape infrastructure is understood as a spatial network in which grey infrastructure systems are integrated with green and blue infrastructure components to develop solutions aligned with natural processes. Applications such as permeable surfaces, rain gardens, green corridors, and water retention areas provide important tools for supporting the urban water cycle and reducing flood risk.

Integrating ecological processes into grey infrastructure systems that provide essential urban services contributes to the healthy functioning of ecosystems while enhancing urban resilience. The integration of ecological processes into grey infrastructure systems represents a paradigm shift that redefines each infrastructure component providing urban services from being merely "grey" engineered structures into holistic ecological landscape elements integrated with natural systems. Within this approach, landscape infrastructure is conceptualized as a multifunctional system that shapes architectural, ecological, and urban forms.

The aim of this paper is to define the conceptual framework of landscape infrastructure from the perspective of urban water management and climate change adaptation, and to reveal its potential to enhance the performance of infrastructure systems. Establishing landscape infrastructure requires integrating green and blue infrastructure into grey systems, transitioning toward flexible, multifunctional, distributed, and localized systems, and fostering interdisciplinary collaboration.

When effectively implemented, landscape infrastructure strengthens ecosystem services, supports climate change adaptation, improves urban quality of life, enhances urban resilience, ensures spatial integrity, and reinforces the strategic role of Landscape Architecture.

Keywords: Landscape architecture, hydrological process, ecosystem service

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

ERZURUM İLİNDEKİ TOPLANMA ALANLARININ DEPREM SONRASI KULLANIMINA İLİŞKİN BİR DEĞERLENDİRME*

AN EVALUATION OF THE POST-EARTHQUAKE UTILIZATION OF ASSEMBLY AREAS IN ERZURUM PROVINCE

Oğuzhan Dikmen[1], Serkan Özer[2]

ÖZET

Türkiye, tektonik oluşumu ve Alp-Himalaya deprem kuşağı üzerindeki konumu nedeniyle sismik aktivitenin en yoğun yaşandığı ülkelerden biridir. Doğu Anadolu Fay Zonu (DAFZ) ve Kuzey Anadolu Fay Zonu'nun (KAFZ) kesişim noktasına yakınlığıyla kritik bir risk bölgesinde bulunan Erzurum ili, tarihsel süreçte birçok yıkıcı depremle yüzleşmiştir. Olası bir afet durumunda, ilk şokun atlatılması ve tahliye sürecinin sağlıklı yürütülmesi açısından afet ve acil durum toplanma alanlarının etkinliği hayati önem taşımaktadır. Ancak bu alanların sayısal olarak varlığının yanında kapasite yeterliliği, mekânsal dağılımı, erişilebilirliği ve iklim koşullarına uygunluğu da kullanım etkinliğini belirleyen temel unsurlar arasında yer almaktadır.

Bu çalışma, Erzurum ilindeki mevcut toplanma alanlarının kullanım potansiyeli açısından değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, Erzurum merkez ilçelerinde yer alan toplanma alanlarına ait alan büyüklüğü, hizmet edebileceği nüfus kapasitesi ve mekânsal dağılım verileri Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ortamında analiz edilmiştir. Ayrıca Erzurum'un uzun ve sert kış koşulları dikkate alınarak, bu alanların özellikle kış koşullarında geçici barınma alanlarına dönüştürülebilirliği ve mevcut donatı elemanları, kamelya benzeri yarı kapalı yapılar ve alternatif ısınma olanakları çerçevesinde tartışılmıştır. Çalışma sonucunda bazı toplanma alanlarının nüfus yoğunluğu karşısında yetersiz kapasiteye sahip olduğunu ve kış koşullarında önemli eksikliklerinin bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca Erzurum kentinde deprem toplanma alanları yeniden değerlendirilerek kış şartlarına göre dizayn edilmesi gerekli olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, afet toplanma alanları, kış koşulları, Erzurum, CBS

[1] *Arş. Gör., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, oguzhandikmen@hotmail.com*
[2] *Prof. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye, sozer@atauni.edu.tr.*

** Bu çalışma, yazarın Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde yürütmekte olduğu doktora tez çalışmasının bir bölümünden üretilmiştir.*

ABSTRACT

Türkiye is among the countries with the highest seismic activity due to its tectonic formation and its location on the Alpine-Himalayan seismic belt. Situated in a critical risk zone due to its proximity to the intersection of the East Anatolian Fault Zone (EAFZ) and the North Anatolian Fault Zone (NAFZ), Erzurum province has faced numerous destructive earthquakes throughout history. In the event of a potential disaster, the effectiveness of disaster and emergency assembly areas is of vital importance for surviving the initial shock and managing the evacuation process effectively. However, beyond their mere quantitative existence, factors such as capacity adequacy, spatial distribution, accessibility, and suitability for climatic conditions are among the fundamental determinants of their operational effectiveness.

This study* aims to evaluate the existing assembly areas in Erzurum province in terms of their utilization potential. Within the scope of the research, data regarding the area size, service population capacity, and spatial distribution of assembly areas located in the central districts of Erzurum were analyzed using Geographic Information Systems (GIS). Furthermore, considering Erzurum's long and harsh winter conditions, the convertibility of these areas into temporary shelters—specifically under winter conditions—was discussed within the framework of existing urban furniture, semi-enclosed structures (e.g., gazebos), and alternative heating possibilities. The results indicate that certain assembly areas possess insufficient capacity relative to population density and exhibit significant deficiencies regarding winter conditions. Consequently, it was determined that earthquake assembly areas in Erzurum require re-evaluation and need to be redesigned to accommodate winter conditions.

Keywords: Earthquake, disaster assembly areas, winter conditions, Erzurum, GIS

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİ SONRASINDA ŞANLIURFA KIRSALINDA KÜLTÜREL MİRASIN DÖNÜŞÜMÜ VE MEKÂNSAL HAFIZANIN KIRILMASI: GERMUŞ KÖYÜ ÖRNEĞİ

THE TRANSFORMATION OF CULTURAL HERITAGE AND THE DISRUPTION OF SPATIAL MEMORY IN RURAL ŞANLIURFA AFTER THE FEBRUARY 6, 2023 EARTHQUAKES: THE CASE OF GERMUŞ VILLAGE

Sümeyra Çiftçi[1]

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve son yüzyılın en yıkıcı depremlerinden biri olarak kayıtlara geçen Kahramanmaraş merkezli depremler, Şanlıurfa'nın da içerisinde bulunduğu 11 ili etkilemiştir. Yaşanan depremler, çok sayıda can kaybına sebep olmasının yanı sıra pek çok kültür varlığının da hasar görmesine yol açmıştır. Yaşanan depremler sonrasında gerçekleştirilen çalışmalar, genellikle kent merkezlerinde yoğunlaşmış olup kırsal alanlarda az sayıda çalışma yürütülmüştür.

Oysa kırsal yerleşmeler, gündelik yaşam pratikleri, yaşam ve üretim biçimleri ile kuşaklar arası aktarılan mekânsal kullanım alışkanlıkları üzerinden gelişen toplumsal belleğin temel taşıyıcılarından olup, yalnızca yapı ölçeğinde değil, yaşamın mekânda kurduğu süreklilik üzerinden anlam kazanan kültürel peyzaj alanlarıdır. Bu kapsamda bu bildiri, ağır hasar alan kırsal yerleşmelerde kültürel mirasın dönüşümünü ve depremlerin mekânsal hafıza üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Çalışmada, 6 Şubat 2023 depremlerinden etkilenen illerden biri olan Şanlıurfa ili, afetin kırsal yerleşmeler üzerindeki etkilerinin tartışılabilmesine olanak tanıyan bir alan sunması nedeniyle çalışma sahası olarak belirlenmiştir. Ardından, zaman içinde mekânsal ve kültürel anlamda çeşitli değişim ve dönüşümler geçirmiş ve çok sayıda kültürel miras değerine sahip olan, ancak 6 Şubat 2023 depremleri sonrasında kültürel miras değerlerinin büyük bir bölümü hasar gören Germuş Köyü, derinlemesine araştırma yapılacak örneklem alan olarak belirlenmiştir.

Bu çalışma, Germuş Köyü'nde gerçekleştirilen yapı hasar değerlendirmeleri ve yerel halkla yapılan derinlemesine görüşmeler aracılığıyla, depremler sonucunda ortaya çıkan fiziksel yıkımın yerleşmenin mekânsal sürekliliğini nasıl zayıflattığını ve mekânla ilişkili toplumsal belleğin hangi yönleriyle çözülmeye başladığını tartışmayı amaçlamaktadır.

Çalışma kapsamında ilk olarak, deprem sonrası köyde saha çalışması gerçekleştirilerek yapıların hasar durumları incelenmiştir. Ardından, günümüzde gerçekleştirilen saha çalışmaları kapsamında deprem sonrası yaşanan toplumsal etkilerin ve toplumsal hafızada ortaya çıkan değişimlerin

[1] *Öğr. Gör. Dr., Mimarlık Bölümü, Güzel Sanatlar Fakültesi, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, Türkiye.*

anlaşılabilmesi amacıyla yerel halkla yarı yapılandırılmış mülakat çalışması gerçekleştirilmiştir. Görüşmede yerel halkın geçmişten süregelen mekânsal kullanım alışkanlıkları ve gündelik yaşam pratikleri ile deprem sonrası bu patiklerdeki değişim ve dönüşüm araştırılmıştır.

Araştırma bulguları, köyde hasar gören yapıların geleneksel taş yığma yapılar olduğunu ve hasar derecesine bağlı olarak günümüzde kullanım durumlarının değiştiğini ortaya koymuştur. Fiziksel yıkımın yoğunlaştığı bölgelerde gündelik pratiklerin değiştiği ve toplumsal ilişkilerin zayıfladığı belirlenmiştir. Yıkımın yaşanmadığı evlerde gündelik yaşam olağan seyrinde sürse de katılımcılar, köyün deprem öncesi hâlini zihinlerinde canlı tutmakta, ancak bu imgenin gelecekte aynı şekilde korunmasının güç olduğunu ifade etmektedir. Özellikle çocukların köyü önceki kuşakların deneyimlediği haliyle tanıyamayacak olması, toplumsal hafızanın kuşaklararası aktarımında bir kırılmaya işaret etmektedir. Sonuç olarak görüşmeler; deprem sonrası süreçte fiziksel süreklilik algısının kısmen korunmasına rağmen, toplumsal hafızanın geleceğe taşınabilirliğinin ciddi düzeyde zedelendiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, mekânsal süreklilik kaybı, mekânsal hafızanın kırılması, Germuş Köyü, Şanlıurfa

ABSTRACT

The earthquakes centered in Kahramanmaraş that occurred on February 6, 2023, and recorded as one of the most destructive earthquakes of the last century, affected 11 provinces, including Şanlıurfa. The earthquakes caused numerous casualties and damaged many cultural assets. The work carried out after the earthquakes has generally been concentrated in city centers, with few studies conducted in rural areas.

However, rural settlements are fundamental carriers of social memory, developed through daily life practices, ways of living and production, and spatial usage habits passed down between generations. They are cultural landscape areas that gain meaning not only at the scale of buildings but also through the continuity established by life in space. In this context, this paper aims to examine the transformation of cultural heritage in heavily damaged rural settlements and the effects of earthquakes on spatial memory.

The province of Şanlıurfa, one of the provinces affected by the earthquakes of February 6, 2023, was selected as the study area because it provides a field that allows for the discussion of the effects of the disaster on rural settlements. Subsequently, Germuş Village, which has undergone various spatial and cultural changes and transformations over time and possesses numerous cultural heritage values, but where a large portion of its cultural heritage values were damaged after the February 6, 2023 earthquakes, was selected as the sample area for in-depth research.

This study aims to discuss how the physical destruction caused by the earthquakes weakened the spatial continuity of the settlement and which aspects of the social memory associated with the space

began to unravel, through building damage assessments conducted in Germuş Village and in-depth interviews with the local community.

As part of the study, fieldwork was first conducted in the village after the earthquake to examine the damage to structures. Subsequently, semi-structured interviews were conducted with local residents as part of the current fieldwork to understand the social impacts experienced after the earthquake and the changes that emerged in social memory. The interviews explored the local community's long-standing spatial usage habits and daily life practices, as well as the changes and transformations in these patterns after the earthquake.

The research findings revealed that the damaged structures in the village were traditional stone masonry buildings and that their current usage status had changed depending on the degree of damage. It was determined that daily practices have changed and social relationships have weakened in areas where physical destruction was intense. Although daily life continues as usual in undamaged houses, participants keep the pre-earthquake state of the village vivid in their minds, but express that it will be difficult to preserve this image in the same way in the future. In particular, the fact that children will not be able to know the village as previous generations experienced it points to a break in the intergenerational transmission of social memory. In conclusion, the interviews show that although the perception of physical continuity has been partially preserved in the post-earthquake process, the transferability of social memory to the future has been seriously compromised.

Keywords: Earthquake, loss of spatial continuity, disruption of spatial memory, Germuş Village, Şanlıurfa

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

YEREL YÖNETİMLERDE AFET YÖNETİMİ BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMA MODELİ: KONYA ÖRNEĞİ

DISASTER MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM APPLICATION MODEL IN LOCAL GOVERNMENTS: THE CASE OF KONYA

Latif Erdoğan[1], Kemal Bayram[2], Hüseyin Ceylan[3]

ÖZET

Afetlerin sıklığı, çeşitliliği ve yol açtığı zararlar, şehirlerde afet yönetimini stratejik bir kamu yönetimi alanı hâline getirmiştir. Günümüzde afetlerin yalnızca fiziksel değil, sosyal ve ekonomik etkileri de kentlerin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir.

2020 yıllarından itibaren iklim değişikliğine bağlı ülkemizde meydana gelen sel, orman yangınları, fırtına ve benzeri afetler ile asrın felaketi 6 Şubat depremleri sonrasında belediyelerin ve bağlı kuruluşların afet bölgelerinde gerçekleştirdiği müdahale ve iyileştirme çalışmaları, yerel yönetimleri, afet yönetiminde odak noktası durumuna getirmiştir. Bir afetin etkili yönetimi, destekleyici ilişkilere, güven ve ekip çalışması yoluyla elde edilen güçlü koordinasyona, iştişareli karar vermeye ve ortak sorumluluğa dayanmaktadır.

Bu çalışmada, Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın afet yönetimi bilgi sisteminin kavramsal ve işlevsel yapısı ele alınarak, özellikle afet yönetişimi süreçlerine sağladığı katkılar incelenmiştir. AYBİS'nin temel bileşenleri olan mekânsal veri yönetimi, gerçek zamanlı veri entegrasyonu ile kurumlar arası veri paylaşımı, afet yönetiminin farklı evreleri bağlamında değerlendirilmiştir. Çalışmada, bilgiye dayalı karar alma süreçlerinin afetlerin olumsuz etkilerinin azaltılmasındaki rolü incelenmiştir.

Afet yönetimi bilgi sistemi, çok paydaşlı yapıyı, tek bir karar destek platformunda birleştirmesi ve geleneksel afet yönetimi anlayışından afet yönetişimine odaklanarak etkili iletişim sunduğu en önemli avantajlardandır.

Konya Büyükşehir Belediyesi Afet Koordinasyon Merkezi tarafından olaylara müdahale süresinin kısaltılması, uygun ekip ve araç yönlendirilmesi, ilgili kurum ve birimler arası mesajlaşma, canlı yayın izleme, görevlendirme bildirimleri, geri bildirimlerin alınması başlıca kazanımlar arasında yer almaktadır.

Konya modeli çalışmada ilgili kurumlar arasında veri paylaşımını esas alan, web ve mobil tabanlı bir karar destek platformunu içermektedir. Çalışma sonucunda, yerel yönetimlerde CBS tabanlı afet

[1] *İtfaiye Daire Başkanı, Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Konya, Türkiye, siyasal-025@hotmail.com*
[2] *AKOM Şube Müdürü, Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Konya, Türkiye, kml_bayram@hotmail.com*
[3] *AKOM Amiri, Konya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Konya, Türkiye, huseyinceylan13@hotmail.com*

yönetimi bilgi sistemlerinin etkin biçimde uygulanmasının, kurumsal koordinasyonu güçlendirdiği, müdahale süreçlerini hızlandırdığı ve afetlere karşı kentsel direnci artırdığı değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet yönetimi, bilgi sistemleri, yerel yönetim, yönetişim

ABSTRACT

The increasing frequency and diversity of disasters, along with the damages they cause, have made disaster management in cities a strategic field of public administration. Today, disasters threaten the sustainability of cities not only through their physical impacts but also through their social and economic consequences.

Since the 2020s, disasters such as floods, forest fires, storms, and similar events linked to climate change in Türkiye, along with the February 6 earthquakes described as the "disaster of the century," and the response and recovery efforts carried out by municipalities and their affiliated organizations in affected areas, have positioned local governments as central actors in disaster management. Effective disaster management is based on supportive relationships, strong coordination achieved through trust and teamwork, consultative decision-making, and shared responsibility.

This study examines the conceptual and functional structure of the Disaster Management Information System of Konya Metropolitan Municipality, with a particular focus on its contributions to disaster governance processes. The core components of AYBİS—spatial data management, real-time data integration, and inter-institutional data sharing—are evaluated within the context of different phases of disaster management. The study also investigates the role of data-driven decision-making processes in reducing the adverse impacts of disasters.

One of the most significant advantages of the disaster management information system is its ability to bring together a multi-stakeholder structure on a single decision-support platform and to provide effective communication by shifting from a traditional disaster management approach to a disaster governance perspective.

Key achievements of the Konya Metropolitan Municipality Disaster Coordination Center include shortening response times to incidents, directing appropriate teams and vehicles, enabling messaging among relevant institutions and units, live broadcast monitoring, task assignment notifications, and the collection of feedback.

The Konya model incorporates a web- and mobile-based decision support platform that prioritizes data sharing among relevant institutions. As a result of the study, it is concluded that the effective implementation of GIS-based disaster management information systems in local governments strengthens institutional coordination, accelerates response processes, and enhances urban resilience against disasters.

Keywords: Disaster management, information systems, local government, governance

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI İYİLEŞME SÜRECİNDE TÜRKİYE'DE KÜLTÜREL MİRASIN RESMİ BELGELER ÜZERİNDEN SÖYLEM ANALİZİ

DISCOURSE ANALYSIS OF CULTURAL HERITAGE IN TURKIYE THROUGH OFFICIAL DOCUMENTS DURING THE POST-EARTHQUAKE RECOVERY PROCESS

Betül Tağ[1]

ÖZET

Bu çalışma, deprem sonrası iyileşme sürecinde kültürel mirasın Türkiye'de resmî belgelerde nasıl temsil edildiğini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın çıkış noktasını, afet sonrası kültürel mirasın çoğunlukla teknik bir koruma ve onarım meselesi olarak ele alınmasına karşın, bu sürecin aynı zamanda değer, temsil ve anlam üretimiyle ilişkili söylemsel bir alan oluşturduğu varsayımı oluşturmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın temel sorusu, deprem sonrası iyileşme sürecinde kültürel mirasın resmî metinlerde hangi kavramsal çerçeveler üzerinden tanımlandığı ve hangi miras türlerinin önceliklendirildiğidir.

Çalışma, 6 Şubat 2023 depremlerinin ardından kültürel mirasın korunması ve iyileştirilmesine ilişkin olarak yayınlanan resmi belgeler üzerinde nitel bir söylem analizi yürütmektedir. Araştırma, bu belgelerde tekrar eden kavramlar, baskın anlatılar ve sistematik sessizlikler üzerinden kültürel mirasın resmi belgelerde söylemsel olarak nasıl çerçevelendiğini analiz etmektedir. Yöntem olarak, söylem analizinin betimleyici değil, temsil ilişkilerini ve söylemsel öncelikleri görünür kılmayı amaçlayan eleştirel bir okuması benimsenmiştir.

Analiz sonuçları, resmî belgelerde kültürel mirasın ağırlıklı olarak anıtsal, tescilli ve maddi varlıklar üzerinden tanımlandığını; iyileşme sürecinin ise teknik değerlendirme, yapısal onarım ve uzman müdahalesi ekseninde kurgulandığını göstermektedir. Buna karşılık, yaşayan miras, maddi olmayan kültürel pratikler, gündelik mekânsal ilişkiler ve yerel toplulukların aktif rolleri resmî söylemde sınırlı biçimde yer almakta ya da tamamen dışarıda kalmaktadır. Bu durum, afet sonrası iyileşme sürecinde kültürel mirasın toplumsal ve yaşamsal boyutlarının ikincilleştirildiğine işaret etmektedir.

Araştırma, deprem sonrası kültürel miras söyleminin sınırlarını ortaya koyarak, daha kapsayıcı ve toplumsal boyutları dikkate alan yaklaşımlar için analitik bir zemin sunmayı hedeflemektedir. İleride yapılabilecek çalışmalar, farklı afet bağlamlarında benzer söylemsel örüntülerin karşılaştırmalı olarak incelenmesine ve resmî söylem ile yerel deneyimler arasındaki ilişkilerin daha ayrıntılı analizine odaklanabilir.

Anahtar Kelimeler: Kültürel miras, temsil, söylem analizi, deprem sonrası iyileşme

[1] *Araştırma Görevlisi, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. betul.tag@yeniyuzyil.edu.tr*

ABSTRACT

This study aims to examine how cultural heritage is represented in official documents in Turkey during the post-earthquake recovery process. The starting point of the study is the assumption that, although cultural heritage is mostly addressed as a technical issue of conserving and repairing after a disaster, this process also constitutes a discursive field related to the production of value, representation, and meaning. In this context, the main question of the research is: through which conceptual frameworks is cultural heritage defined in official texts during the post-earthquake recovery process, and which forms of heritage are prioritized?

The study conducts a qualitative discourse analysis on official documents published regarding the protection and restoration of cultural heritage following the earthquakes of February 6, 2023. The research analyzes how cultural heritage is discursively framed in official documents through recurring concepts, dominant narratives, and systematic silences. The method adopted is a critical reading of discourse analysis that aims to reveal representational relationships and discursive priorities rather than a descriptive one.

The analysis results show that cultural heritage is predominantly defined in official documents through monumental, listed, and tangible assets; while the rehabilitation process is structured around technical assessment, structural restoration, and expert intervention. In contrast, living heritage, intangible cultural practices, day-to-day spatial relationships, and the active roles of local communities are only mentioned to a limited extent in formal discourse or are completely excluded. This situation indicates that the social and vital dimensions of cultural heritage are being sidelined in the post-disaster recovery process.

By revealing the limitations of the post-earthquake cultural heritage discourse, this study aims to provide an analytical basis for more inclusive approaches that take social dimensions into account. Future studies may focus on the comparative analysis of similar discursive patterns in different disaster contexts and a more detailed analysis of the relationship between formal discourse and local practices.

Keywords: Cultural heritage, representation, discourse analysis, post-disaster recovery

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

MEKÂNSAL PLANLAMANIN DEPREM AFETİ KIRILGANLIĞINA ETKİSİ: 6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİNDE ADIYAMAN KENTSEL YERLEŞİM ALANI

THE IMPACT OF SPATIAL PLANNING ON EARTHQUAKE DISASTER VULNERABILITY: THE URBAN SETTLEMENT AREA OF ADIYAMAN DURING THE FEBRUARY 6, 2023 KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES

Servet Karaca[1], Hidayet Tağa[2], Ozan Cuma Ünlü[3], Firaz Boz[4]

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, mekânsal planlama ile deprem afeti riski arasındaki ilişkilerin güncel boyutlarını incelemek ve özellikle Türkiye'deki deprem tehlikeleri açısından mekânsal planlamanın rolünü ortaya koymaktır. Türkiye, neotektonik yapısı nedeniyle sürekli olarak büyük ölçekli depremlerle karşı karşıya kalan bir ülkedir. Deprem gibi doğal tehlikelerin yol açtığı afetler, şehirlerin mekânsal yapısını ve toplumsal dinamiklerini derinden etkilemektedir. Bu bağlamda çalışma, Adıyaman kent merkezi için 1996 ve 2018 yıllarında hazırlanan imar planlarının, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri sonrasında kentte ortaya çıkan mekânsal ve yapısal etkilerini incelemeyi hedeflemektedir.

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen analizler, 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremler sonrasında Adıyaman ili özelinde mekânsal planlama kararlarının (arazi kullanımı, kentsel nüfus yoğunluğu, yapı kullanım türü, yapı düzeni/nizamı, yapı yoğunluğu (TAKS/KAKS), yapı katsayısı, bina yüksekliği vb.) deprem afeti riskleri karşısında nasıl bir kırılganlık oluşturduğunu ortaya koymaktır. Araştırmada; Adıyaman kent merkezine ait topografik yapı, jeolojik özellikleri, toprak kabiliyeti, depremsellik, diri faylar, yer altı suyu seviyesi ve imar planına esas mikrobölgeleme verileri kullanılarak, imar planlı alanların fiziksel özelliklerinin yerleşime uygunluğu ve afetlerle ilişkisi değerlendirilmiştir. Ayrıca, ortofoto görüntüleriyle deprem öncesi ve sonrası durum analizi yapılarak mevcut yapı stokunun dayanıklılığı değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, kentleşme süreçleri

[1] *Öğr.Gör.Dr., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, servetkaraca@mersin.edu.tr.*

[2] *Doç.Dr., Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye, htaga@mersin.edu.tr.*

[3] *Yüksek lisans öğrencisi, Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Yüksek Lisans Programı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye.*

[4] *Yüksek lisans öğrencisi, Şehir ve Bölge Planlama Yüksek Lisans Programı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mersin Üniversitesi, Mersin, Türkiye.*

ve alınan mekânsal plan kararlarının, depreme karşı kırılganlık oluşturan yapısal nedenleri de analiz edilmiştir.

Elde edilen bulguları, mekânsal planlamada deprem tehlikesinin gözetilmesinin önemini ve geçmişteki plan kararlarının şehirlerin deprem afetine karşı dayanıklılığı üzerindeki etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca, elde edilen veriler ışığında, afet oluşturma potansiyeli bulunan tehlikelere karşı dayanıklı ve sürdürülebilir kentler yaratma konusunda politika önerileri sunulacaktır. Kent planlarına yönelik alınacak önlemlerin, gelecekte yaşanabilecek olası doğal afetlere karşı şehrin direncini artırma potansiyeline sahip olduğu vurgulanmaktadır.

Sonuç olarak, bu bildiri Adıyaman örneği üzerinden mekânsal plan kararlarının deprem afeti kırılganlığı üzerindeki etkilerini ele alarak, hem ulusal hem de uluslararası düzeyde bilgi ve deneyim paylaşımına katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Deprem Afet risklerini azaltmak ve dirençli kentler oluşturmak için mekânsal planların sürekli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gerektiği sonucuna varılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Adıyaman, afet riski, dayanıklılık, deprem tehlikesi, mekânsal planlama

ABSTRACT

This study aims to examine the contemporary dimensions of the relationships between spatial planning and earthquake disaster risk, particularly highlighting the role of spatial planning in terms of earthquake hazards in Turkey. Due to its neotectonic structure, Turkey is a country that is perpetually confronted with large-scale earthquakes. Disasters caused by natural hazards, such as earthquakes, profoundly affect the spatial structure of cities and their social dynamics. In this context, the study aims to analyze the spatial and structural impacts that emerged in the city following the Kahramanmaraş Earthquakes on February 6, 2023, focusing on the zoning plans prepared for the Adıyaman city center in 1996 and 2018.

The analyses conducted within the scope of this study aim to reveal how spatial planning decisions (land use, urban population density, building use type, building layout/arrangement, building density (building coverage ratio and floor area ratio (BCR/FAR)), number of floors, building height, etc.) in Adıyaman province have created vulnerability to earthquake disaster risks following the earthquakes that occurred on February 6, 2023. The study utilizes data on the topographic structure, geological features, soil capacity, seismicity, active fault lines, groundwater levels, and micro-zoning, based on the zoning plan, to assess the suitability of the physical characteristics of zoned areas for settlement and their relationship to disasters. Additionally, an analysis comparing the pre-and post-earthquake conditions using orthophoto images is conducted to evaluate the resilience of the existing building stock. In this framework, the structural reasons contributing to vulnerability against earthquakes and the spatial planning decisions taken during urbanization processes are also analyzed.

The findings clearly demonstrate the importance of considering earthquake hazards in spatial planning and the impact of past planning decisions on the resilience of cities to earthquake disasters. Furthermore, based on the data obtained, policy recommendations will be presented for creating resilient and sustainable cities against hazards with the potential to cause disasters. It is emphasized that measures taken regarding urban planning have the potential to enhance the city's resilience against possible natural disasters in the future.

In conclusion, this paper aims to contribute to the sharing of knowledge and experience at both national and international levels by addressing the effects of spatial planning decisions on earthquake disaster vulnerability through the Adıyaman case. It is concluded that spatial plans need to be continuously reviewed and updated to reduce earthquake disaster risks and to create resilient cities.

Keywords: Adıyaman, disaster risk, resilience, earthquake hazard, spatial planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREMZEDELERİN KALICI KONUT PEYZAJ TASARIMLARINA YÖNELİK İHTİYAÇLARININ BELİRLENMESİ VE TASARIM STRATEJİLERİNİN TARTIŞILMASI

DETERMINING THE NEEDS OF EARTHQUAKE VICTIMS REGARDING PERMANENT HOUSING LANDSCAPE DESIGNS AND DISCUSSING DESIGN STRATEGIES

Emine Nisanur Kolukısa[1], Sema Mumcu[2]

ÖZET

6 Şubat Depremleri bir kez daha Türkiye'nin bir deprem ülkesi olduğu ve kentlerimizin afetlere karşı dirençlilik kazanması konusunda çözümlenmesi gereken sorunların çokluğu ve zorluğu gerçeğini karşımıza çıkmıştır. Depremler sonrasında bir yandan bir an önce hayatın normal akışına döndürülmesi bir yandan da bundan sonraki depremlere karşı dirençliliğin sağlanması görevleri tüm mesleki disiplinlerin öncelikli sorumluluklarından biri haline gelmiştir. Bu bağlamda peyzaj mimarlığı disiplini de kendi sorumluluklarına sahiptir. Afetzedeler ve onlar için yapılacak mekânsal tasarımlar, tasarım sürecinde özel ihtiyaçların göz önünde bulundurulmasını gerektirir. Özellikle deprem gibi aniden gelişen afetler hayatta kalanları olumsuz tepkiler ve duygularla mücadele etmek durumunda bırakmaktadır. Ayrıca evlerini, gündelik hayatlarının içinde gerçekleştiği çeşitli mekânları kaybeden depremzedelerin hayatları büyük bir kesintiye uğramaktadır. Evleri ağır hasar gören ya da evlerini kaybedenler için binlerce kalıcı konut yapılmaktadır. Bu çalışmanın ortaya koyduğu araştırma problemleri şunlardır; Depremzedelerin depremin getirdiği kayıp ve zararlar karşısında yaşadıkları psikolojik zorluklar nelerdir? Bu zorluklara bağlı olarak depremzedelerin konut yakın çevrelerinde çözümlenmesini bekledikleri öncelikli ihtiyaçları nelerdir? Bunlar peyzaj tasarımına hangi stratejilerle yansıtılabilirler?

Araştırma yöntemi depremzedeler ile çevrimiçi anket uygulamasını içermektedir. Genel sorular yanında depremden psikolojik etkilenme durumunu ölçen "Yeni bir deprem olması ihtimaline karşı kendimi kapalı alanlarda/binalarda güvende hissetmiyorum" gibi 8 soru yer alır. Ayrıca bu durumlara bağlı olarak depremzedeler için yapılacak konut peyzaj tasarımlarında göz önünde bulundurulabilecek ihtiyaçların önceliğini ölçen "Sevdiklerimi kaybetme korkusuna karşı aile üyeleri ve sevdiklerimler bir arada zaman geçirebilme fırsatlarının sağlanması" gibi 8 soruya yer verilmiştir. Anket "Google Forms" üzerinde oluşturulmuştur. Ankete katılmayı ve başkalarına iletmeyi kabul edenler üzerinden kartopu örneklem kitlesi oluşturulmuş, ankete 110 katılımcı dönüş yapmıştır. En yüksek katılım oranlarına sahip zorluk durumları "Depremde ölen ya da yaralananlar için üzüntü ve

[1] *Lisans öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Orman Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye, nisanurkolukisa123@gmail.com*
[2] *Prof. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Orman Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye, semamumcu@ktu.edu.tr*

yas hissediyorum (%85,4)", "Yeni bir deprem olması ihtimaline karşı aile üyeleri ve sevdiklerim için endişeleniyorum. (%84,6)", "Yaşadığım çevrenin / kentin yıkımından dolayı üzüntü hissediyorum. (%82,8)" olmuştur. En çok katılım oranı verilen ihtiyaçlar "Olası depremlerde yaşanacak tedarik sıkıntılarına karşı önlemlerin alınması / kendi kendine yetebilme (%84,6)", "Yeni bir deprem olacağı korkusuna karşılık çevreye dair bir güven duygusunun oluşturulması. (%83,7)", olmuştur. Yağmur suyu depolama ve kullanma, atıkların geri dönüşümünü destekleme /sıfır atık uygulamaları, tarım faaliyetleri, kışın cepheleri güneşe açılmaya olanak sağlayan yazın gölge yapan bitkilendirme, gölge ve serinlik alanları gibi tasarım stratejileri kendi kendine yetebilme kapsamında önerilirken tüm mekânsal ihtiyaçlar bu şekilde tasarım stratejileri ile ilişkilendirilmiştir.

Bu çalışma TÜBİTAK 2209-A tarafından desteklenen "DEPREMZEDELERİN KONUT PEYZAJ TASARIMLARINA YÖNELİK İHTİYAÇLARI VE TERCİHLERİNİN BELİRLENMESİ" adlı projenin parçasıdır ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulu tarafından E-82554930-050.01.04-109275 sayıyla etik kurul onayı verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: 6 Şubat depremleri, depremzede psikolojisi, kullanıcı ihtiyaçları, konut peyzaj tasarımı, tasarım stratejisi

ABSTRACT

The February 6th earthquakes once again highlighted the fact that Turkey is an earthquake-prone country and that there are numerous and challenging problems to solve in order to make our cities more resilient to disasters. Following the earthquakes, the tasks of both restoring normal life as quickly as possible and ensuring resilience against future earthquakes have become primary responsibilities for all professional disciplines. In this context, the discipline of landscape architecture also has its own responsibilities. Designing spaces for disaster victims requires considering their specific needs during the design process. Sudden disasters, especially earthquakes, force survivors to struggle with negative reactions and emotions. Furthermore, the lives of earthquake victims who lose their homes and various spaces where their daily lives unfold are severely disrupted. Thousands of permanent housing units are being built for those whose houses have been severely damaged or who have lost their houses. The research problems identified in this study are: What are the psychological difficulties experienced by earthquake victims in the face of the losses and damages caused by the earthquake? Based on these difficulties, what are the primary needs that earthquake victims expect to be addressed in their immediate residential environments? How can these needs be reflected in landscape design strategies?

The research method involved an online survey of earthquake victims. In addition to general questions, the survey included eight questions measuring the psychological impact of the earthquake, such as, "I don't feel safe in enclosed spaces/buildings in case of another earthquake." Furthermore, eight questions assessed the priority of needs to be considered in housing and landscape designs for earthquake victims, such as, "Providing opportunities for family members and loved ones to spend

time together, to alleviate the fear of losing loved ones." The survey was created using Google Forms. A snowball sampling method was used to select participants who agreed to participate and share the survey; 110 participants responded. The difficulties with the highest participation rates were "I feel sadness and grief for those who died or were injured in the earthquake (85.4%)", "I am worried about my family members and loved ones in case of another earthquake (84.6%)", and "I feel sadness due to the destruction of my surroundings/city (82.8%)". The needs with the highest participation rates were "Taking precautions against supply shortages in possible earthquakes / self-sufficiency (84.6%)", and "Creating a sense of security regarding the environment in response to the fear of another earthquake (83.7%)". Rainwater harvesting and utilization, supporting waste recycling/zero waste practices, agricultural activities, planting that allows facades to open to the sun in winter and provides shade in summer, and shaded and cool areas are among the design strategies proposed within the scope of self-sufficiency, and all spatial needs are linked to design strategies.

Keywords: February 6th Earthquakes, earthquake victim psychology, user needs, residential landscape design, design strategy

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

TÜRKİYE'DE TARİHİ ÇEVRELERİN AFET RİSK YÖNETİMİNDE MEKANSAL PLANLAMANIN ROLÜ

THE ROLE OF SPATIAL PLANNING IN DISASTER RISK MANAGEMENT OF HISTORIC ENVIRONMENTS IN TÜRKIYE

Evrim Türker[1], Nilüfer Taş[2], Murat Taş[3]

ÖZET

Bu çalışma, yaşayan tarihî çevrelerin günümüzde karşı karşıya kaldığı afet riskleri, iklim değişikliği etkileri ve kentsel dönüşüm baskıları karşısında nasıl sürdürülebilir ve afete karşı dayanıklı hâle getirilebileceği sorusundan hareket etmektedir. Tarihî çevreler, yalnızca korunması gereken fiziksel miras alanları değil; sosyal yaşamın, kültürel üretimin ve ekonomik faaliyetlerin devam ettiği dinamik kentsel sistemlerdir. Bu nedenle afetler karşısındaki kırılganlıkları, yapısal sorunların yanı sıra yönetsel, sosyal ve mekânsal faktörlerle birlikte değerlendirilmelidir. Afetlere karşı dayanıklılık bağlamında nasıl ele alınması gerektiğini, afet–tarihî çevre–kentsel dayanıklılık ilişkisi üzerinden değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Çalışmanın temel amacı, afet–tarihî çevre–kentsel dayanıklılık ilişkisini bütüncül bir çerçevede ele alarak, dünya genelinde geliştirilen politika belgeleri ve uygulama programları üzerinden tarihî çevrelere yönelik sürdürülebilir ve dirençli stratejiler ortaya koymaktır. Günümüzde iklim değişikliği, artan afet sıklığı ve yoğun kentsel baskılar, tarihî çevreleri yalnızca fiziksel değil, sosyal ve yönetsel açıdan da kırılgan hâle getirmektedir. Bu kapsamda çalışmada, UNESCO'nun Tarihî Kentsel Peyzaj yaklaşımı, Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi ve ICOMOS'un kültürel miras odaklı afet yönetimi ilkeleri temel alınarak, uluslararası politika ve uygulamalar karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Araştırma yöntemi olarak nitel literatür taraması, uluslararası politika ve strateji belgelerinin içerik analizi ve seçilmiş kentsel dayanıklılık girişimlerinin karşılaştırmalı değerlendirilmesi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, tarihî çevrelerde afetlere karşı dayanıklılığın yalnızca yapısal güçlendirme önlemleriyle sağlanamayacağını; entegre planlama, çok aktörlü yönetişim, yerel halkın sürece katılımı ve iklim değişikliğine uyum stratejilerinin birlikte ele alınması gerektiğini göstermektedir. Uluslararası örneklerde, tarihî çevrelerin kentsel dayanıklılık stratejilerinin ayrılmaz bir parçası olarak ele alındığı; kentsel dayanıklılığın zayıf halkaları değil, doğru yönetildiğinde dayanıklılığı artıran temel bileşenler olarak konumlandırıldığı görülmektedir.

[1] *Doktora öğrencisi, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimarlık Fakültesi, Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye, evrimturkr@gmail.com*
[2] *Prof. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye, nilufertas@uludag.edu.tr*
[3] *Prof. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye, murattas@uludag.edu.tr*

Sonuç olarak çalışma, yaşayan tarihî çevrelerde sürdürülebilirlik ve afetlere karşı dayanıklılığın, koruma odaklı yaklaşımların ötesine geçerek risk temelli, katılımcı ve çok ölçekli bir planlama anlayışıyla ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Uluslararası politika belgeleri ve kentsel dayanıklılık girişimleri, tarihî çevrelerin yalnızca korunması gereken hassas alanlar değil; sosyal sermaye, yerel bilgi ve kültürel süreklilik yoluyla kentsel dayanıklılığı güçlendiren stratejik mekânlar olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, afet risk azaltma, iklim değişikliğine uyum ve kültürel miras koruma politikalarının bütünleştirilmesi, yaşayan tarihî çevrelerin uzun vadeli sürdürülebilirliği açısından kritik önem taşımaktadır. Çalışma, yerel yönetimler ve politika yapıcılar için tarihî çevreleri kentsel dayanıklılık stratejilerinin merkezine alan bütüncül bir yaklaşımın gerekliliğini vurgulamakta; gelecekte yapılacak alan ölçekli uygulamalar ve ölçülebilir dayanıklılık göstergeleriyle desteklenmesi gereken bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaşayan tarihî çevre, afet risk azaltma, kentsel dayanıklılık, sürdürülebilirlik, kültürel miras

ABSTRACT

This study is based on the question of how living historic environments can be made sustainable and resilient to disasters in the face of contemporary challenges such as disaster risks, the impacts of climate change, and pressures from urban transformation. Historical environments are not merely physical heritage sites that need to be protected; they are dynamic urban systems where social life, cultural production, and economic activities continue. Therefore, their vulnerability to disasters must be assessed in conjunction with structural problems as well as administrative, social, and spatial factors. It aims to evaluate how they should be addressed in the context of disaster resilience through the relationship between disasters–historical environments–urban resilience.

The primary objective of this study is to comprehensively examine the relationship between disasters–historic environments–urban resilience, thereby identifying sustainable and resilient strategies for historic environments through policy documents and implementation programs developed worldwide. Today, climate change, increasing disaster frequency, and intense urban pressures render historical environments vulnerable not only physically but also socially and administratively. In this context, the study compares and analyzes international policies and practices based on UNESCO's Historic Urban Landscape approach, the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, and ICOMOS's principles of disaster management focused on cultural heritage.

The research method employed a qualitative literature review, content analysis of international policy and strategy documents, and a comparative assessment of selected urban resilience initiatives. The findings indicate that resilience to disasters in historic environments cannot be achieved solely through structural reinforcement measures; rather, integrated planning, multi-stakeholder governance, local community participation in the process, and climate change

adaptation strategies must be addressed collectively. International examples show that historic environments are treated as an integral part of urban resilience strategies; they are positioned not as weak links in urban resilience, but as fundamental components that increase resilience when properly managed.

In conclusion, the study demonstrates that sustainability and resilience to disasters in living historical environments must be addressed through a risk-based, participatory, and multi-scale planning approach that goes beyond conservation-focused approaches. International policy documents and urban resilience initiatives demonstrate that historic environments are not merely sensitive areas that need to be protected; they are strategic spaces that strengthen urban resilience through social capital, local knowledge, and cultural continuity. In this context, the integration of disaster risk reduction, climate change adaptation, and cultural heritage protection policies is critical for the long-term sustainability of living historic environments. The study emphasizes the need for a holistic approach that places historic environments at the center of urban resilience strategies for local governments and policymakers; it presents a framework that should be supported by future area-scale applications and measurable resilience indicators.

Keywords: Living historical environment, disaster risk reduction, urban resilience, sustainability, cultural heritage

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

BİR AFETİN ANATOMİSİ: HATAY'DA DEPREM, PLANLAMA VE YIKIMIN ARKA PLANI

THE ANATOMY OF A DISASTER: THE EARTHQUAKE IN HATAY, PLANNING AND THE BACKGROUND OF THE DESTRUCTION

Serkan Koç[1]

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremler, Hatay'da yalnızca doğal bir afetin etkilerini değil, uzun yıllara yayılan hatalı planlama, yönetim ve denetim süreçlerinin birikimli sonuçlarını da görünür kılmıştır. Bu çalışma, Hatay'da depremi bir afetten yıkıma dönüştüren mekânsal planlama sürecini; afet öncesi ve afet sonrası dönemleri birlikte ele alarak irdelemeyi amaçlamaktadır.

Deprem öncesi dönemde Hatay'daki planlama pratiği, bütüncül ve bilimsel bir yaklaşımdan uzak, parçacıl bir yapı sergilemiştir. İl genelinde uzun yıllar boyunca faaliyet gösteren 76 belde belediyesi, kendi idari sınırları içerisinde, üst ölçekli plan kararlarıyla yeterince uyumlu olmayan ve çoğu zaman yerel siyasi baskılarla şekillenen planlar üretmiştir. Bu durum, kentsel gelişmenin jeolojik ve jeoteknik eşikler dikkate alınmadan, denetimsiz ve dağınık biçimde gerçekleşmesine neden olmuştur. Özellikle zemin özellikleri gözetilmeksizin yapılaşmaya açılan alanlar, deprem sırasında ağır hasarın ve can kayıplarının yoğunlaştığı bölgeler olmuştur.

Hatay'daki yapı stokunun önemli bir bölümünün eski, mühendislik hizmeti almamış ya da yetersiz mevzuat dönemlerinde inşa edilmiş olması, yıkımın boyutunu artıran temel unsurlardan biridir. Ancak yıkımın yalnızca özel yapılaşmadan kaynaklanmadığı açıktır. Kamuya ait yapıların ve alanların yer seçimi kararları da ciddi planlama hataları içermektedir. Hastaneler, idari yapılar, ulaşım altyapısı ve afet toplanma alanlarının önemli bir kısmı, deprem anında hasar görmüş ya da işlevsiz hale gelmiştir. Bu durum, afet anında müdahale kapasitesini ciddi biçimde zayıflatmıştır.

Afet öncesinde hazırlanan İl Risk Azaltma Planı (İRAP) ise Hatay'ın mekânsal kırılganlıklarını ve yapılaşma gerçeklerini yeterince yansıtmayan bir çerçeve sunmuştur. Bilimsel verilerle örtüşmeyen risk senaryoları, planlamanın önleyici ve risk azaltıcı işlevini yerine getirememesine neden olmuştur. Böylece planlama, afetlere karşı koruyucu bir araç olmaktan çıkmış, risklerin görünmez kılındığı bir belgeye dönüşmüştür.

Afet sonrası süreçte ise Hatay'da yeniden yapılanma faaliyetleri, planlamayı esas alan bütüncül bir yaklaşımdan ziyade, merkeziyetçi, proje bazlı ve parçacıl kararlarla sürdürülmektedir. Üst ölçekli planlar üretilmeden, kentin sosyal, ekonomik ve mekânsal bütünlüğü gözetilmeksizin hayata geçirilen uygulamalar, yeni kırılganlıklar ve risk alanları yaratma potansiyeli taşımaktadır. Bu çalışma, Hatay örneği üzerinden, planlamanın yok sayıldığı her sürecin afetleri derinleştirdiğini

[1] *TMMOB Şehir Plancıları Odası Hatay İl Temsilcisi, Hatay, Türkiye, hataybsb@gmail.com*

ortaya koymakta; afetlere dirençli kentler için bilimsel, katılımcı ve bütüncül planlama anlayışının zorunluluğunu vurgulamaktadır.

Sonuç olarak; Hatay'da yaşanan yıkım, depremin kaçınılmaz bir sonucu olmaktan çok, uzun yıllar boyunca sürdürülen parçacıl, bilimsel temelden uzak ve denetimsiz planlama anlayışının bir ürünüdür. Afet öncesinde riskleri azaltmayı amaçlaması gereken planlama süreçlerinin etkisiz kalması, afet sonrasında ise planlamanın tamamen devre dışı bırakılması, kentsel kırılganlıkları daha da derinleştirmiştir. Bu bağlamda, Hatay örneği; afetlere dirençli kentlerin ancak bütüncül, bilimsel, katılımcı ve kamu yararını esas alan bir planlama yaklaşımıyla mümkün olabileceğini açık biçimde ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afet yönetimi, kent planlama, Hatay

ABSTRACT

The earthquakes that occurred on February 6, 2023, in Hatay revealed not only the effects of a natural disaster but also the cumulative consequences of years of flawed planning, management, and control processes. This study aims to examine the spatial planning process that transformed the earthquake from a disaster into devastation in Hatay, considering both the pre- and post-disaster periods.

In the pre-earthquake period, planning practices in Hatay exhibited a fragmented structure, far from a holistic and scientific approach. The 76 town municipalities operating throughout the province for many years produced plans within their administrative boundaries that were not sufficiently compatible with higher-level planning decisions and were often shaped by local political pressures. This situation led to uncontrolled and scattered urban development without considering geological and geotechnical thresholds. Areas opened to construction without regard to soil characteristics became the regions where heavy damage and loss of life were concentrated during the earthquake. A significant portion of Hatay's building stock is old, lacked proper engineering services, or was constructed during periods of inadequate legislation, which is one of the key factors increasing the scale of the destruction. However, it is clear that the destruction was not solely due to private construction. Decisions regarding the location of public buildings and areas also involved serious planning errors. A significant portion of hospitals, administrative buildings, transportation infrastructure, and disaster assembly areas were damaged or rendered dysfunctional during the earthquake. This severely weakened the capacity to respond to disasters. The Provincial Risk Reduction Plan (IRAP), prepared before the disaster, presented a framework that did not adequately reflect Hatay's spatial vulnerabilities and building realities. Risk scenarios that did not align with scientific data prevented planning from fulfilling its preventive and risk-reducing functions. Thus, planning ceased to be a protective tool against disasters and became a document that obscured risks. In the post-disaster period, reconstruction activities in Hatay are being carried out with centralized, project-based, and fragmented decisions, rather than a holistic approach based on planning.

Implementations carried out without producing large-scale plans and without considering the social, economic, and spatial integrity of the city have the potential to create new vulnerabilities and risk areas. This study, using the Hatay example, reveals that every process where planning is disregarded deepens disasters; it emphasizes the necessity of a scientific, participatory, and holistic planning approach for disaster-resilient cities. In conclusion:

The destruction experienced in Hatay is not so much an inevitable consequence of the earthquake, but rather a product of a fragmented, unscientific, and uncontrolled planning approach pursued for many years. The ineffectiveness of planning processes that should aim to reduce risks before a disaster, and the complete abandonment of planning after a disaster, have further deepened urban vulnerabilities. In this context, the Hatay example clearly demonstrates that disaster-resilient cities are only possible with a holistic, scientific, participatory, and public-interest-oriented planning approach.

Keywords: Disaster management, urban planning, Hatay

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

SPATIAL AND TYPOLOGICAL ADAPTATION IN POST-DISASTER TEMPORARY HOUSING: A COMPARATIVE REGIONAL ANALYSIS

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMADA MEKANSAL VE TİPOLOJİK UYUM: KARŞILAŞTIRMALI BÖLGESEL ANALİZ

Spencer Chukwutem Udeme[1], Senem Müştak Sevindik[2]

ABSTRACT

Temporary housing plays a critical role in post-disaster recovery by influencing not only physical safety but also psychosocial wellbeing, social interaction, and the longer-term recovery trajectories of affected communities. While existing research has extensively examined temporary housing typologies, settlement patterns, and adaptation strategies, these dimensions are often addressed in isolation, limiting a holistic understanding of how temporary housing systems perform over time. This study responds to this gap by proposing a Spatial and Typological Adaptation Framework (STAF) that integrates four interrelated dimensions: temporary housing typologies, development approach, socio-spatial organization, and adaptability. The study adopts a comparative qualitative research methodology, combining spatial analysis and cross-case comparison to examine post-disaster temporary housing responses across multiple regional contexts. Cases from Türkiye are analyzed alongside international examples from Japan, Chile, Morocco, Croatia, and Haiti, enabling comparison across differing socio-economic conditions, governance structures, cultural contexts, and institutional capacities. Rather than treating individual countries as regional representatives, the cases are used to illustrate diverse trajectories in the development and implementation of temporary housing systems. The analysis indicates that temporary housing responses in Türkiye are largely characterized by centralized and standardized development approaches that prioritize rapid deployment and logistical efficiency. While effective in addressing immediate shelter needs, these approaches tend to place limited emphasis on socio-spatial organization and long-term adaptability. In contrast, cases from Japan and Chile demonstrate alternative trajectories in which participatory processes, modular systems, and incremental development strategies contribute to greater adaptability and stronger alignment with local cultural and social practices. Other cases, including Morocco, Haiti, and Croatia, reveal challenges associated with highly standardized or emergency-driven shelter systems, particularly in transitioning from short-term relief to more sustainable recovery phases. The comparative findings suggest that development approach, socio-spatial organization, and adaptability play a more influential role in shaping long-term recovery outcomes than housing typology alone. The study argues that post-disaster housing strategies would benefit from integrated frameworks that balance

[1] *Graduate student, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Design, Kocaeli University, Kocaeli, Türkiye. udemespencer@gmail.com*
[2] *Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Design, Kocaeli University, Kocaeli, Türkiye. senem.mustak@kocaeli.edu.tr*

rapid delivery with participatory processes, socio-spatial sensitivity, and adaptive capacity, thereby supporting more resilient recovery pathways across diverse contexts.

Keywords: Post-disaster temporary housing, spatial typological adaptation, socio-spatial organization, incremental housing, participatory design

ÖZET

Geçici barınma, fiziksel güvenliğin yanı sıra psikososyal refah, sosyal etkileşim ve afetlerden etkilenen toplulukların uzun vadeli iyileşme süreçlerini de etkileyerek afet sonrası iyileşmede kritik bir rol oynar. Mevcut araştırmalar geçici barınma tipolojilerini, yerleşim modellerini ve uyum stratejilerini kapsamlı bir şekilde incelemiş olsa da, bu boyutlar genellikle birbirinden bağımsız olarak ele alınmakta ve geçici barınma sistemlerinin zaman içinde nasıl işlediğine dair bütünsel bir anlayışın oluşmasını engellemektedir. Bu çalışma, geçici barınma tipolojileri, geliştirme yaklaşımı, sosyo-mekansal organizasyon ve uyarlanabilirlik olmak üzere dört birbiriyle ilişkili boyutu entegre eden Mekansal ve Tipolojik Uyum Çerçevesi (STAF) önererek bu boşluğu doldurmaktadır. Çalışma, karşılaştırmalı nitel araştırma metodolojisini benimseyerek, mekansal analiz ve çapraz vaka karşılaştırmasını birleştirerek, farklı bölgesel bağlamlarda afet sonrası geçici barınma müdahalelerini incelemektedir. Türkiye'den örnekler; Japonya, Şili, Fas, Hırvatistan ve Haiti'den uluslararası örneklerle birlikte analiz edilerek, farklı sosyo-ekonomik koşullar, yönetişim yapıları, kültürel bağlamlar ve kurumsal kapasiteler arasında karşılaştırma yapılmasına olanak tanınmaktadır. Örnekler, tek tek ülkeleri bölgesel temsilciler olarak ele almak yerine, geçici barınma sistemlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasındaki farklı gidişatları göstermek için kullanılmaktadır. Analiz, Türkiye'deki geçici barınma çözümlerinin büyük ölçüde hızlı konuşlandırma ve lojistik verimliliğe öncelik veren merkezi ve standartlaştırılmış geliştirme yaklaşımlarıyla karakterize olduğunu göstermektedir. Bu yaklaşımlar acil barınma ihtiyaçlarını karşılamada etkili olmakla birlikte, sosyo-mekansal organizasyon ve uzun vadeli uyarlanabilirliğe sınırlı önem vermektedir. Buna karşılık, Japonya ve Şili'deki örnekler, katılımcı süreçlerin, modüler sistemlerin ve aşamalı geliştirme stratejilerinin daha fazla uyarlanabilirliğe ve yerel kültürel ve sosyal uygulamalarla daha güçlü bir uyuma katkıda bulunduğu alternatif yollar olduğunu göstermektedir. Fas, Haiti ve Hırvatistan gibi diğer örnekler ise, özellikle kısa vadeli yardımdan daha sürdürülebilir iyileşme aşamalarına geçişte, yüksek düzeyde standartlaştırılmış veya acil durum odaklı barınma sistemleriyle ilişkili zorlukları ortaya koymaktadır. Karşılaştırmalı bulgular, kalkınma yaklaşımı, sosyo-mekansal organizasyon ve uyum yeteneğinin, uzun vadeli iyileşme sonuçlarını şekillendirmede barınma tipolojisinden daha etkili bir rol oynadığını göstermektedir. Çalışma, afet sonrası barınma stratejilerinin, hızlı teslimat ile katılımcı süreçler, sosyo-mekansal duyarlılık ve uyum kapasitesi arasında denge kuran entegre çerçevelerden fayda sağlayacağını ve böylece çeşitli bağlamlarda daha dayanıklı iyileşme yolları destekleyeceğini savunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afet sonrası geçici barınma, mekânsal tipolojik uyum, sosyo-mekansal organizasyon, kademeli barınmalar, katılımcı tasarım

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET YÖNETİMİNDE ACİL TOPLANMA ALANLARININ MEKÂNSAL DOĞRULANMASI: CBS TABANLI BİR HIZLI TARAMA YAKLAŞIMI (İZMİR–BALÇOVA)

SPATIAL ACCURACY OF EMERGENCY GATHERING AREAS IN DISASTER MANAGEMENT: A GIS-BASED RAPID SCREENING APPROACH (IZMIR–BALÇOVA)

Fatma Karasümen Açıkgöz[1], Hüseyin Küçükoğlu[2]

ÖZET

Geleneksel afet yönetimi planlamasında, afet sonrası süreçler kesin sınırlarla ayrılmıştır: "Acil toplanma alanları" ilk şok anı için, "geçici barınma alanları" ise orta-uzun vadeli iyileşme süreci için tasarlanmaktadır. Ancak, son örneği 6 Şubat depremlerinde görüldüğü üzere büyük ölçekli ve yıkıcı afetler, bu teorik kademelenmenin pratikte geçerliliğini yitirdiğini, toplanma alanlarının plansız bir biçimde fiili barınma alanlarına dönüştüğünü ve mekânsal işlevlerin hibritleştiğini açık biçimde göstermiştir. Söz konusu saha gerçekliğinden yola çıkan çalışma, İzmir ili Balçova ilçesindeki mevcut acil toplanma alanlarının yer seçim kararlarını, mekânsal planlama ve analiz araçları üzerinden yeniden değerlendirmeyi ve doğrulamayı amaçlamıştır. Araştırma metodolojisi, üst ölçekli politika belgeleri (plan ve mevzuat) ile alt ölçekli uygulama araçlarını (rehber ve tasarım kriterleri) sentezleyen katmanlı bir veri setine dayanmaktadır. Açık kaynak kodlu coğrafi bilgi sistemleri (QGIS) teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilen analizlerde; *nüfus yoğunluğu, erişilebilirlik, topoğrafik eşikler, mülkiyet dokusu, altyapı kapasitesi, ikincil risk faktörleri ve genişleme potansiyeli* gibi 10 kritik mekânsal parametre girdi olarak kullanılmıştır. Bu doğrultuda İzmir ili, Balçova ilçesindeki acil toplanma alanları analiz edilmiş ve her bir alanın yer seçim uygunluk durumu tespit edilmiştir. Bulgular, çalışma alanında belirgin bir mekânsal ikiliğe işaret etmektedir; ilçenin kıyı ve açık alan aksında yer alan Bahçelerarası ve İnciraltı bölgelerindeki alanlar (sırasıyla 1 ve 2 numaralı alanlar), belirlenen tüm parametrelerde yüksek uygunluk performansı sergilemiştir. Buna karşın, yoğun yapılaşmış doku içerisine sıkışmış diğer alanlar özellikle nüfus yoğunluğu, ikincil risklerden korunma ve genişleme potansiyeli (rezerv alan) parametrelerinde kritik eşiklerde kalmıştır. Bu tablo, aynı idari sınırlar içinde yer almasına rağmen farklı mekânsal karakteristikteki alanlar için farklılaşmış müdahale stratejilerine ihtiyaç duyulduğunu kanıtlamaktadır. Çalışma, analiz metodolojisinde her bir mekânsal parametreyi bağımsız değişken kabul eden eşit ağırlıklı değerlendirme yöntemini benimsemiştir. Parametreler arası karmaşık istatistiksel korelasyonların dışarıda bırakıldığı bu yaklaşım, çalışmanın metodolojik sınırlılıklarını oluşturmuş ve sonuçların genellenebilirliğini kısıtlamıştır. Buna rağmen metot, afet anında karar vericiler için hızlı, şeffaf ve henüz işlev ataması yapılmamış potansiyel alanlar için uygulanabilir bir hızlı tarama modeli

[1] *Arş. Gör. Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye*
[2] *Arş. Gör. Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye*

sunmaktadır. Araştırma sonuçları, kentsel dirençlilik bağlamında mevcut toplanma alanlarının sadece sayısal olarak değil, niteliksel olarak da optimize edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil toplanma alanları, afet yönetimi, coğrafi bilgi sistemleri (CBS), mekânsal doğrulama

ABSTRACT

In conventional disaster management planning, post-disaster processes are clearly delineated: 'Emergency gathering areas' are designed for the initial shock, while 'temporary shelter areas' are intended for the medium- to long-term recovery process. However, as seen in the recent example of the 6 February earthquakes, large-scale and destructive disasters have clearly demonstrated that this theoretical progression loses its validity in practice, with gathering areas unplannedly transforming into de facto shelter areas and spatial functions becoming hybridised. The study, based on the realities of the field, aimed to reassess and validate the location decisions for existing emergency gathering areas in the Balçova district of İzmir province through spatial planning and analysis tools. The research methodology is based on a layered dataset that synthesises upper-scale policy documents (plans and legislation) with subscale implementation tools (guidelines and design criteria). Analyses conducted using open-source geographic information system (QGIS) technologies utilised 10 critical spatial parameters as inputs, including *population density, accessibility, topographic thresholds, ownership characteristics, infrastructure capacity, secondary risk factors, and expansion potential*. In this context, emergency gathering areas in the Balçova district of İzmir province were analysed, and the suitability of each area's location was determined. The findings indicate a clear spatial duality in the study area; the areas in the Bahçelerarası and İnciraltı regions (areas 1 and 2, respectively), located along the coastal and open space axis of the district, have demonstrated high suitability performance in all defined parameters. In contrast, other areas squeezed into densely built-up fabric have remained at critical thresholds, particularly in terms of population density, protection from secondary risks, and expansion potential (reserve area). This situation demonstrates the need for differentiated intervention strategies for areas with distinct spatial characteristics, even though they are located within the same territorial boundaries. The study adopted an equally weighted evaluation method in its analytical methodology, treating each spatial parameter as an independent variable. This approach, which excludes complex statistical correlations between parameters, has created methodological limitations in the study and restricted the generalisability of the results. Nevertheless, the method offers a rapid screening model that is fast, analytical, and applicable to potential areas that have not yet been assigned a function for decision-makers during disasters. The research findings reveal the necessity of optimising existing gathering areas in the context of urban resilience, not only numerically but also qualitatively.

Keywords: Emergency gathering areas, disaster management, geographic information systems (GIS), spatial accuracy

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET YÖNETİMİNDE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİNİN (CBS) KULLANIMI

THE USE OF GEOGRAPHY INFORMATION SYSTEMS (GIS) IN DISASTER MANAGEMENT

Ayşe Gül Eren[1], Orhan Atakan Gürbüz[2]

ÖZET

Afetler, mekânsal dağılımları, etki alanlarının genişliği ve yarattıkları sosyal, ekonomik ve çevresel sonuçlar nedeniyle çok boyutlu ve karmaşık yönetim süreçlerini zorunlu kılan olaylardır. Günümüzde artan nüfus, hızlı ve plansız kentleşme, iklim değişikliğinin etkileri ve doğal kaynaklar üzerindeki baskılar, afetlerin sıklığını ve şiddetini artırmakta; bu durum afet yönetiminde bilimsel temelli, mekânsal ve bütüncül yaklaşımların önemini daha da artırmaktadır. Afetlerin doğası gereği mekânsal bir karaktere sahip olması, coğrafi verilerin etkin biçimde analiz edilmesini gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), mekânsal verilerin toplanması, işlenmesi, analiz edilmesi ve görselleştirilmesi yoluyla afet yönetiminde güçlü bir karar destek aracı olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, afet yönetimi döngüsünün risk ve zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarında CBS'nin rolünü ve kullanım alanlarını ortaya koymaktır. Çalışma, nitel ve tematik bir literatür derlemesi yaklaşımıyla yürütülmüş; deprem, sel, heyelan, orman yangını ve tsunami gibi farklı afet türlerine yönelik ulusal ve uluslararası CBS tabanlı uygulamalar incelenmiştir. İncelenen çalışmalar, afet türleri ve kullanılan CBS yöntemleri dikkate alınarak sınıflandırılmış ve karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, CBS'nin afet risk haritalarının oluşturulması, hassas ve riskli alanların belirlenmesi, acil toplanma ve geçici barınma alanlarının planlanması, müdahale sürelerinin azaltılması ve afet sonrası hasar tespit çalışmalarında etkin bir biçimde kullanıldığını göstermektedir. Ayrıca CBS'nin uzaktan algılama, ağ analizi ve makine öğrenmesi gibi yöntemlerle entegrasyonu, afet yönetiminde daha hızlı, doğru ve sürdürülebilir kararların alınmasına katkı sağlamaktadır. Sonuç olarak, CBS tabanlı yaklaşımların afet yönetimi süreçlerinde yaygınlaştırılması, yerel ve ulusal ölçekte toplumsal dayanıklılığın artırılması ve kaynakların etkin kullanımının sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afet yönetimi, Coğrafi Bilgi Sistemleri, mekânsal analiz, mekânsal enterpolasyon

[1] *Yüksek lisans öğrencisi, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye, ayseguleren.ayay@gmail.com*
[2] *Dr. Öğr. Üyesi, Çevre Koruma Teknolojileri Programı, Bor Halil Zöhre Ataman MYO, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye, atakan867@gmail.com*

ABSTRACT

Disasters are events that necessitate multidimensional and complex management processes due to their spatial distribution, the extent of their impact areas, and the social, economic, and environmental consequences they create. Today, increasing population, rapid and unplanned urbanization, the effects of climate change, and pressures on natural resources are increasing the frequency and severity of disasters; this situation further increases the importance of science-based, spatial, and holistic approaches in disaster management. The spatial nature of disasters necessitates the effective analysis of geographic data. In this context, Geographic Information Systems (GIS) stand out as a powerful decision support tool in disaster management through the collection, processing, analysis, and visualization of spatial data. The aim of this study is to reveal the role and areas of application of GIS in the risk and damage reduction, preparedness, response, and recovery phases of the disaster management cycle. The study was conducted using a qualitative and thematic literature review approach; national and international GIS-based applications for different types of disasters, such as earthquakes, floods, landslides, forest fires, and tsunamis, were examined. The studies examined were classified and evaluated comparatively, considering the types of disasters and the GIS methods used. The findings show that GIS is effectively used in creating disaster risk maps, identifying sensitive and risky areas, planning emergency assembly and temporary shelter areas, reducing response times, and conducting post-disaster damage assessment studies. Furthermore, the integration of GIS with methods such as remote sensing, network analysis, and machine learning contributes to faster, more accurate, and sustainable decision-making in disaster management. In conclusion, the widespread adoption of GIS-based approaches in disaster management processes is of great importance in terms of increasing social resilience at the local and national levels and ensuring the efficient use of resources.

Keywords: Disaster management, Geography Information Systems, spatial analysis, spatial interpolation

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASINDA ÖN BAHÇE ÇEKME MESAFELERİNİN TAHLİYE POTANSİYELİNE ETKİSİNİN İRDELENMESİ

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF FRONT YARD SETBACK DISTANCES ON EVACUATION POTENTIAL AFTER AN EARTHQUAKE

Çisem Seyhan[1], Yusuf Eminoğlu[2], Mert Yavaş[3], Hilmi Evren Erdin[4], Çiğdem Horoz Gören[5], Nurseli Şanlı[6]

ÖZET

Depremler sonrasında, özellikle ilk 72 saatlik kritik zaman diliminde, arama-kurtarma, acil müdahale ve tahliye faaliyetlerinin etkinliği büyük ölçüde kentsel yol ağının erişilebilirliğine bağlıdır. Yoğun yapılaşmış kentsel alanlarda, yollara bitişik veya yola çok yakın konumlanan binalar; yıkılma, cephe hasarı ve enkaz birikimi sonucunda yol kesitlerini daraltarak ya da tamamen kapatarak tahliye süreçlerini ve acil erişimi ciddi biçimde sekteye uğratabilmektedir. Literatürde deprem sonrası erişilebilirlik çoğunlukla yol genişliği ile bina yüksekliği arasındaki ilişki üzerinden ele alınmakta; planlama kararlarının bu fiziksel etkileşimi nasıl dönüştürdüğü ise sınırlı düzeyde tartışılmaktadır.

İmar planlarıyla tanımlanan ön bahçe çekme mesafeleri, bina kütlesi ile kamusal yol alanı arasında mekânsal bir tampon oluşturarak enkazın yol kesitlerine taşmasını sınırlama potansiyeline sahiptir. Ancak bu mesafeler, çoğunlukla yapı yoğunluğunu ve kentsel formu düzenleyen araçlar olarak değerlendirilmekte; afet sonrası erişilebilirlik ve tahliye potansiyeli üzerindeki rolleri ikincil planda kalmaktadır.

Bu çalışma, deprem kaynaklı orta ve ağır bina hasar senaryoları altında ön bahçe çekme mesafelerinin tahliye potansiyeli üzerindeki etkisini sokak ölçeğinde nicel olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Analiz, yalnızca yol geometrisine odaklanmak yerine, bina yüksekliği, yol genişliği ve ön bahçe çekme mesafeleri arasındaki etkileşimi bütüncül bir çerçevede ele almaktadır. Farklı enkaz yayılım düzeylerini temsil eden senaryolar, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı mekânsal analizler

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye, cisemseyhann@gmail.com*
[2] *Araştırma Görevlisi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye, yusuf.eminoglu@deu.edu.tr*
[3] *Lisans öğrencisi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye, yavas.mert@ogr.deu.edu.tr*
[4] *Profesör Doktor, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye, evren.erdin@deu.edu.tr*
[5] *Lisansüstü öğrencisi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye, cgdmhrzpln@gmail.com*
[6] *Lisansüstü öğrencisi, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İzmir, Türkiye, sanli25@itü.edu.tr*

aracılığıyla değerlendirilmiş ve yol kesitlerindeki kapasite kayıpları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgular, ön bahçe çekme mesafelerinin özellikle orta ve ağır hasar senaryolarında yol sürekliliğinin korunmasında kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Çekme mesafelerindeki görece küçük artışların dahi, enkazın yol kesitlerine taşmasını sınırlandırarak tahliye güzergâhlarının işlevselliğini belirgin biçimde artırdığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, çekme mesafelerinin yalnızca morfolojik bir planlama kararı değil, aynı zamanda deprem sonrası erişilebilirlik ve kentsel dirençlilik açısından stratejik bir araç olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem sonrası erişilebilirlik, ön bahçe çekme mesafeleri, tahliye potansiyeli, kentsel yol ağları, kentsel dirençlilik

ABSTRACT

Following earthquakes, particularly during the first 72 hours, the effectiveness of search-and-rescue operations, emergency response, and evacuation processes critically depends on the accessibility of the urban road network. In dense urban environments, buildings located adjacent to roadways are highly susceptible to collapse, façade failure, and debris accumulation, which may significantly reduce or entirely obstruct road capacity. While post-earthquake accessibility has been widely examined through the relationship between road width and building height, the role of planning-driven spatial parameters remains relatively underexplored.

Front yard setback distances defined by development plans create a spatial buffer between building masses and public roads, potentially limiting debris encroachment into road sections. However, these setbacks are predominantly treated as instruments for regulating urban form and building density, whereas their contribution to post-disaster accessibility and evacuation potential has received limited attention.

This study aims to quantitatively examine the impact of front yard setback distances on evacuation potential under moderate and severe earthquake-induced building damage scenarios at the street scale. Rather than focusing solely on road geometry, the analysis adopts an integrated framework that evaluates the combined effects of building height, road width, and front yard setbacks. Multiple debris spread scenarios were defined and assessed using Geographic Information Systems (GIS)-based spatial analyses, allowing for a comparative evaluation of road capacity loss and accessibility conditions.

The findings indicate that front yard setback distances play a critical role in preserving road continuity, particularly under moderate and severe damage scenarios. Even relatively small increases in setback distances were found to significantly reduce debris intrusion into road sections and enhance the functional continuity of evacuation routes. These results suggest that setback distances should be considered not merely as morphological planning controls, but as strategic components of post-

earthquake accessibility, evacuation safety, and urban resilience, especially in seismically active regions.

Keywords: Post-earthquake accessibility, front yard setbacks, evacuation potential, urban road networks, urban resilience

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI EĞİTİM ALANLARININ OLUŞTURULMASI VE MEKANSAL PLANLAMA ÇÖZÜMLERİ

ESTABLISHING EDUCATIONAL FACILITIES AND SPATIAL PLANNING SOLUTIONS AFTER THE EARTHQUAKE

Zeynep Kahraman[1], Hakan Karaca[2]

ÖZET

Deprem afeti sonrasında yeniden inşa ve iyileştirme süreci, yalnızca fiziksel yapıların onarımıyla sınırlı olmayan; toplumsal, psikolojik ve kurumsal boyutları olan çok katmanlı bir dönüşüm sürecidir. Bu süreçte eğitim binalarının ve eğitim sisteminin yeniden yapılandırılması, toplumun normale dönme kapasitesini artıran en kritik unsurlardan biridir. Özellikle Kahramanmaraş merkezli depremler sonrasında deneyimlendiği üzere, eğitim altyapısında yaşanan kesintiler yalnızca öğrenme kayıplarına yol açmamakta; aynı zamanda çocuklar, aileler ve eğitimciler üzerinde uzun vadeli sosyal ve psikolojik etkiler yaratmaktadır.

Eğitim mekânlarının hızla yeniden işlevlendirilmesi, afet sonrası rutinlerin yeniden kurulması, çocuklar için güvenli alanların oluşturulması ve toplumsal dayanıklılığın güçlendirilmesi açısından hayati önemdedir. Okullar, afet sonrası dönemde yalnızca öğrenme alanları değil; aynı zamanda psikososyal destek, toplumsal etkileşim ve bilgilendirme merkezleri olarak da işlev görmektedir. Bu nedenle yeniden inşa sürecinde eğitim yapılarının önceliklendirilmesi, iyileşme sürecinin hızlanmasına doğrudan katkı sağlamaktadır.

Bu bağlamda geliştirilebilecek mekânsal çözümler, esneklik ve hız ilkeleri etrafında şekillenmektedir. Geçici eğitim yapıları (çadır sınıflar, konteyner okullar), modüler ve prefabrik sistemler sayesinde kısa sürede kurulabilmekte ve farklı mekânsal ihtiyaçlara uyarlanabilmektedir. Bu yapılar, kalıcı okul binaları inşa edilene kadar eğitimin sürekliliğini sağlayarak öğrenme kayıplarını azaltmaktadır. Ayrıca mevcut kamu binalarının, kültür merkezlerinin veya güvenli açık alanların geçici eğitim mekânlarına dönüştürülmesi, mekânsal kaynakların etkin kullanımını mümkün kılmaktadır. Uzun vadede ise afetlere dayanıklı, çok amaçlı ve esnek eğitim yapılarının planlanması öne çıkmaktadır. Deprem yönetmeliklerine uygun, hızlı tahliye imkânı sunan, açık alanlarla bütünleşik okul tasarımları; yalnızca risk azaltma değil, aynı zamanda afet sonrası kullanım senaryolarını da içermelidir. Eğitim kampüslerinin afet anında toplanma alanı veya geçici barınma alanı olarak kullanılabilecek şekilde tasarlanması, mekânsal sürdürülebilirliği artırmaktadır.

[1] *Yüksek lisans öğrencisi, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye, kahramanzeynep7@gmail.com*
[2] *Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye, karaca26@hotmail.com*

Sonuç olarak, deprem sonrası yeniden inşa sürecinde eğitim sisteminin ve eğitim mekânlarının yapılandırılması; toplumsal iyileşmenin hızlanması, çocukların korunması ve geleceğe yönelik dirençli bir toplum inşası açısından stratejik bir önceliktir. Mekânsal çözümlerle desteklenen bütüncül eğitim politikaları, afet sonrası normalleşmenin en güçlü araçlarından biri olarak değerlendirilmektedir

Anahtar Kelimeler: Mekansal planlama, eğitim alanları, deprem

ABSTRACT

The reconstruction and recovery process following an earthquake disaster is a multi-layered transformation process encompassing social, psychological, and institutional dimensions, not limited solely to the repair of physical structures. In this process, the restructuring of educational buildings and the education system is one of the most critical elements in increasing society's capacity to return to normalcy. As experienced particularly after the earthquakes centered in Kahramanmaraş, disruptions in educational infrastructure not only lead to learning losses but also create long-term social and psychological effects on children, families, and educators. The rapid re-functionalization of educational spaces is vital for re-establishing post-disaster routines, creating safe spaces for children, and strengthening societal resilience. In the post-disaster period, schools function not only as learning spaces but also as centers for psychosocial support, community interaction, and information. Therefore, prioritizing educational structures in the reconstruction process directly contributes to accelerating the recovery process. In this context, spatial solutions that can be developed are shaped around the principles of flexibility and speed. Temporary educational structures (tent classrooms, container schools) can be erected quickly thanks to modular and prefabricated systems and adapted to different spatial needs. These structures ensure the continuity of education until permanent school buildings are constructed, thereby reducing learning losses. Furthermore, converting existing public buildings, cultural centers, or safe open spaces into temporary educational venues enables the efficient use of spatial resources. In the long term, planning disaster-resistant, multi-purpose, and flexible educational structures is paramount. School designs that comply with earthquake regulations, offer rapid evacuation, and are integrated with open spaces should not only reduce risks but also include post-disaster use scenarios. Designing educational campuses to be used as assembly areas or temporary shelters during a disaster increases spatial sustainability.

In conclusion, structuring the education system and educational spaces during the post-earthquake reconstruction process is a strategic priority for accelerating societal recovery, protecting children, and building a resilient society for the future. Holistic education policies supported by spatial solutions are considered one of the most powerful tools for post-disaster normalization.

Keywords: Spatial planning, educational areas, earthquake

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SONRASI GEÇİCİ BARINMA: KIZILAY ÖRNEĞİ

TEMPORARY SHELTER AFTER A DISASTER: THE TURKISH RED CRESCENT EXAMPLE

Erman Erbaş[1], M. Cüneyt Bağdatlı[2]

ÖZET

Afetlere özetle hayatın olağan akışını sekteye uğratan, alt-üst yapı hasarları, psikolojik yıkımlar, can ve mal kayıplarına sebep olan olaylar bütünü olarak baktığımızda afet sonrası oluşan temel ihtiyaçların başında barınma sorunu öne çıkmaktadır. TAMP 'da barınma-çalışma grubunun en önemli destek çözüm ortaklarından olan Türk Kızılay, 1868 yılından bugüne afetlerden etkilenen insanlara bir çok alanda yardım etmeyi görev edinmiştir. Barınma alanında insanların yanında olabilmek adına 1954 yılında çadır dikim atölyesini kurmuştur. 1957 yılında gerçekleşen Fethiye ve Bolu depremlerinin ardından çadır ihtiyacına olan talebi karşılamak adına kapasitesini genişletmek için 2005 yılında çadır üretim merkezi yeni bir yapılanmaya gitmiştir. "Yerleşim Sistemleri Üretim İşletmesi" olarak 2009 yılında adı değişen işletme, yurt içi ve yurt dışı insani yardım çalışmalarında insanların barınma ihtiyaçlarını karşılayabilmek için; Ankara ve Erzincan'da bulunan tesislerinde sahip olduğu modern ve yüksek kapasitesi ile ülkemiz ve dünya insanlığına modern çadırlar sunmayı kendisine görev edinmiştir. 03 Ocak 2014 tarihinde TAMP'ın resmi gazetede yayımlanmasıyla afetlerdeki ana sorumluluğu beslenme hizmetleri olarak belirlenen Kızılay, barınma- çalışma grubuna destek çözüm ortağı olarak yanında yer almaktadır. Afetten etkilenen insanlar kalıcı barınma hizmetlerinden yararlanacak hale gelene kadar; geçici barınma alanlarına kurmuş olduğu çadırlar ile insanların geçici barınma hizmeti almasına TAMP yürürlüğe girene kadar lokomotiflik yapmış olup TAMP sonrasında kurmuş olduğu çadır kentler ile AFAD Başkanlığı ve taşra teşkilatlarının en büyük destekçisi olma görevini başarı ile gerçekleştirmiştir. Çadır kentlerin yanı sıra Malatya'da bulunan 37.500 m² kapalı alana sahip 6 farklı hattan oluşan tesisinde konteyner, prefabrik ve hafif çelik projeleri bunların yanı sıra mobil duş ve mobil wc üretimleriyle insanlara geçiçi barınma hizmetini en iyi şekilde sağladığı gibi geçici barınma ile kalıcı barınma arasında bir köprü hattı kurmaktadır.

Bu çalışmada ise Afetler sonrası Kızılay teşkilatının geçici barınma konularında aldığı görev ve sorumluluklar ile barınma imkan ve kapasitelerinin boyutlarına detaylı olarak ye verilecektir.

Anahtar Kelimeler: Kızılay, geçici barınma, afet

[1] *Yüksek lisans öğrencisi, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye, ee_fb_51@hotmail.com*
[2] *Prof. Dr., Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık Fakültesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye, cuneytbagdatli@gmail.com*

ABSTRACT

In summary, when we view disasters as a whole set of events that disrupt the normal course of life, cause infrastructure damage, psychological devastation, and loss of life and property, the primary need arising after a disaster is the problem of shelter. The Turkish Red Crescent, one of the most important support partners of the shelter working group in TAMP (Turkey Disaster Management Plan), has made it its mission to help people affected by disasters in many areas since 1868. To support people in the area of shelter, it established a tent manufacturing workshop in 1954. Following the Fethiye and Bolu earthquakes of 1957, in order to meet the demand for tents, the tent production center underwent a restructuring in 2005 to expand its capacity. The company, which changed its name to "Settlement Systems Production Enterprise" in 2009, has made it its mission to provide modern tents to people in Turkey and around the world, meeting their shelter needs in domestic and international humanitarian aid efforts, with its modern and high-capacity facilities in Ankara and Erzincan. With the publication of TAMP (Turkey Disaster Management Plan) in the Official Gazette on January 3, 2014, the Turkish Red Crescent, whose primary responsibility in disasters was defined as providing nutrition services, stands alongside the shelter working group as a supporting solution partner. Until people affected by the disaster could access permanent housing services, the Turkish Red Crescent acted as a driving force by setting up tents in temporary shelter areas, providing temporary housing services. Following the implementation of TAMP, it successfully fulfilled its role as the biggest supporter of the AFAD (Disaster and Emergency Management Presidency) and its provincial organizations with the tent cities it established. In addition to tent cities, its facility in Malatya, with a 37,500 m² closed area and 6 different production lines, provides temporary housing services in the best possible way with container, prefabricated and light steel projects, as well as mobile shower and mobile toilet production, thus creating a bridge between temporary and permanent housing.

This study will detail the duties and responsibilities undertaken by the Turkish Red Crescent organization in providing temporary shelter after disasters, as well as the extent of its shelter facilities and capacities.

Keywords: Turkish Red Crescent, temporary shelter, disaster

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KAYNAKLI İÇ GÖÇÜN KENT ÇEPERLERİNDEKİ MEKÂNSAL ETKİLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR YERLEŞİM STRATEJİLERİ

SPATIAL IMPACTS OF CLIMATE-INDUCED INTERNAL MIGRATION ON URBAN FRINGES AND SUSTAINABLE SETTLEMENT STRATEGIES

Eda Koçak[1], Veysi Oduncu[2]

ÖZET

Antroposen çağının en kritik meydan okumalarından biri olan iklim değişikliği, günümüzde sadece çevresel bir yıkım değil, aynı zamanda kentsel sistemlerin demografik yapısını kökten değiştiren bir "risk çarpanı" haline gelmiştir. Bu çalışmanın temel çıkış sorusu, iklim değişikliğine bağlı kuraklık, su stresi ve tarımsal verimsizlik nedeniyle kırsal alanlardan kente yönelen "zorunlu" iç göç hareketlerinin, hedef kentlerin ekolojik eşikleri üzerinde nasıl bir mekânsal baskı oluşturduğudur. Çalışmanın temel amacı; iklim göçünün kentsel saçaklanma alanlarındaki yansımalarını analiz etmek ve bu sürecin yarattığı ekolojik tahribatı minimize edecek "Dirençli Yerleşim Stratejileri" geliştirmektir.

Çalışmada yöntem olarak, "Çoklu Vaka Analizi" (Multiple Case Study) ve niteliksel karşılaştırma teknikleri benimsenmiştir. Küresel ölçekte iklim mülteciliğinin merkezi haline gelen Dakka (Bangladeş) örneği ile hızlı nüfus artışını başarılı planlama disipliniyle yöneten Curitiba (Brezilya) örneği; Türkiye'deki kıyı kentlerinin (İzmir, Antalya, Mersin) çeperlerindeki tarım ve orman arazileri üzerindeki baskı ile karşılaştırılarak analiz edilmiştir. Araştırma sürecinde CBS (GIS) tabanlı literatür verileri ve yerel yönetimlerin iklim eylem planları referans alınmıştır.

Elde edilen sonuçlar, geleneksel ve statik imar planlarının iklim göçüyle gelen ani nüfus baskısını yönetmede yetersiz kaldığını göstermektedir. Kontrolsüz yerleşimlerin kentin doğal drenaj hatlarını tıkadığı, "kırılganlığın mekânsallaşmasına" yol açtığı ve ekolojik eşiklerin (su havzaları, orman alanları) geri dönülemez şekilde ihlal edildiği saptanmıştır. Buna karşılık, "Kentsel Büyüme Sınırları" ve "Mavi-Yeşil Altyapı" sistemlerinin yerleşim stratejilerine entegre edildiği modellerde, kentsel dayanıklılığın arttığı gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak bu çalışma; iklim göçünün yarattığı mekânsal tahribatı önlemek adına, yerel yönetimlerin "doğa tabanlı planlama" yaklaşımlarını yasal mevzuatlarına entegre etmelerinin ve kentsel saçaklanmayı ekolojik veriler ışığında sınırlandırmalarının hayati bir zorunluluk olduğunu ortaya koymaktadır. İklim krizinin tetiklediği bu demografik hareketliliğin ancak esnek, dayanıklı ve

[1] *Doktor Öğretim Üyesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Siirt, Türkiye. eda.kocak@siirt.edu.tr*
[2] *Bağımsız Araştırmacı, Batman, Türkiye. veysioduncu@gmail.com*

havza ölçekli planlama politikalarıyla sürdürülebilir bir kentsel geleceğe dönüştürülmesi mümkündür.

Anahtar Kelimeler: İklim göçü, kentsel saçaklanma, ekolojik eşikler, sürdürülebilir planlama, kentsel dayanıklılık

ABSTRACT

Climate change, a paramount challenge of the Anthropocene, has transformed from an environmental crisis into a "risk multiplier" that fundamentally alters the demographic and spatial configurations of urban systems. The principal research inquiry of this study examines the impact of "forced" internal migration—prompted by climate-induced drought, water scarcity, and agricultural decline—on the spatial pressures exerted on the ecological thresholds of destination cities. The primary aim is to examine the spatial manifestations of climate migration in urban fringes (peri-urban areas) and to formulate "Resilient Settlement Strategies" to mitigate the consequent ecological degradation.

This research employs a methodology grounded in "Multiple Case Study" analysis and qualitative comparative techniques. This paper compares Dhaka (Bangladesh), a major destination for climate refugees, and Curitiba (Brazil), a model for managing rapid population growth through disciplined planning, with the coastal cities of Turkey (e.g., Izmir, Antalya, and Mersin). These coastal areas are under a lot of pressure to build cities on important agricultural and forest reserves. The study uses information from Geographic Information Systems (GIS), research papers, and local climate action plans.

The findings demonstrate that conventional and rigid zoning plans are inadequate for addressing the abrupt population increases resulting from climate migration. Uncontrolled settlements are found to block natural drainage lines, make people more vulnerable in certain areas, and permanently damage ecological thresholds like water basins and forests. On the other hand, models that include "Urban Growth Boundaries" and "Blue-Green Infrastructure" in settlement plans show much higher levels of urban resilience.

In conclusion, this study shows that local governments need to quickly add "nature-based planning" to their laws and use ecological data to stop urban sprawl. The climate crisis is causing people to move around, but we can only turn that into a sustainable urban future by using planning policies that are flexible, strong, and work on a watershed scale.

Keywords: Climate migration, urban sprawl, ecological thresholds, sustainable planning, urban resilience

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREME DAYANIKLI KENTLER İÇİN SİSMİK PEYZAJ ŞEHİRCİLİĞİ: HATAY İLİ ÖRNEĞİNDE KENTSEL AÇIK VE YEŞİL ALANLARIN AFET SONRASI PERFORMANS ANALİZİ

SEISMIC LANDSCAPE URBANISM FOR EARTHQUAKE-RESILIENT CITIES: POST-DISASTER PERFORMANCE ANALYSIS OF OPEN AND GREEN SPACES IN HATAY

Arzu Altuntaş[1], Eda Koçak[2]

ÖZET

Kentsel dirençlilik stratejileri, tarihsel süreçte ağırlıklı olarak yapısal güvenliğe odaklansa da 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri, kentin "boşluk sistemlerinin" hayati birer savunma altyapısı olduğunu kanıtlamıştır. Bu çalışmanın temel çıkış sorusu, yapısal sistemlerin büyük oranda işlevsizleştiği Hatay örneğinde, kentsel açık ve yeşil alanların neden etkili birer lojistik ve yaşam desteği ünitesi olarak hizmet veremediğidir. Çalışmanın amacı; Şehir Planlama'nın stratejik karar mekanizmaları ile Peyzaj Mimarlığı'nın teknik tasarım uzmanlığını sentezleyen "Sismik Peyzaj Şehirciliği" kavramını, Hatay özelindeki saha verileri üzerinden değerlendirerek yeni nesil planlama kriterleri tanımlamaktır.

Çalışmada yöntem olarak, "Doküman Analizi" ve "Niteliksel Vaka İncelemesi" yöntemleri benimsenmiştir. Bu kapsamda, 6 Şubat depremleri sonrası Hatay ili özelinde hazırlanan teknik raporlar ve saha tespitleri derinlemesine incelenmiştir. Raporlardaki veriler; kentsel morfoloji, tahliye koridorlarının erişilebilirliği ve kentsel açık ve yeşil alanların teknik altyapı yeterliliği açısından "Sismik Peyzaj" kriterleri ile çakıştırılarak analiz edilmiştir.

İnceleme sonucunda elde edilen bulgular, Hatay'daki mevcut "toplanma alanı" sisteminin sadece lokasyon bazlı pasif bir tescilden ibaret olduğunu, bu alanların acil durumda ihtiyaç duyulan enerji ve su gibi teknik altyapı hazırlığından yoksun olduğunu göstermektedir. Kentsel dokudaki bina yüksekliği/yol genişliği (H/W) oranlarının, kentsel açık ve yeşil alanlara erişimi sağlayan koridorları "enkaz blokajı" nedeniyle işlevsiz bıraktığı saptanmıştır. Ayrıca, park ve meydanlardaki sert zemin rijitliğinin ve altyapı eksikliğinin, bu alanların geçici barınma birimlerine dönüşümünü engellediği belirlenmiştir.

Sonuç olarak bu çalışma; Hatay örneği doğrultusunda, kentsel açık ve yeşil alanların imar mevzuatında aktif afet altyapısı olarak "kentsel yeşil altyapının" tescil edilmesinin bir zorunluluk olduğunu ortaya koymaktadır. Şehir planlama ve peyzaj mimarlığı disiplinlerinin sismik veriler

[1] *Doçent Doktor, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Siirt, Türkiye. arzualtuntas@siirt.edu.tr*
[2] *Doktor Öğretim Üyesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, Siirt, Türkiye. eda.kocak@siirt.edu.tr*

ışığında bütünleştirilmesi, kentsel boşlukları sadece birer sığınak değil, kentin kendini onarma sürecini başlatan dinamik yaşam destek üniteleri haline getirecektir.

Anahtar Kelimeler: Sismik peyzaj, Hatay depremi, açık ve yeşil alan yönetimi, kentsel dirençlilik, entegre planlama.

ABSTRACT

Urban resilience strategies have historically prioritized structural safety; however, the February 6, 2023, Kahramanmaraş earthquakes illustrated that "urban void systems" are essential defense infrastructures. The principal research inquiry of this study examines the reasons urban open and green spaces in Hatay did not serve as efficient logistical and life-support units during the crisis, especially in regions where structural systems predominantly failed. The aim is to assess the concept of "Seismic Landscape Urbanism"—a fusion of strategic Urban Planning and technical Landscape Architecture—utilizing empirical field data from Hatay to establish new-generation planning criteria.

The methodology is founded on "Document Analysis" and "Qualitative Case Study" approaches. In this context, we looked closely at technical reports and field assessments made just for the Hatay province after the earthquakes on February 6. We looked at the data from these reports by comparing urban morphology, how easy it is to get to evacuation corridors, and how well the technical infrastructure of urban open and green spaces met "Seismic Landscape" performance standards.

The results show that the current "assembly area" system in Hatay only allows for passive location-based registration and does not have the necessary technical infrastructure (energy, water, etc.) for emergencies. The height-to-road width (H/W) ratios of buildings in the city made evacuation corridors useless because "debris blockage" kept survivors from getting to designated open and green spaces. It was also found that the hardscapes' rigidity and the lack of infrastructure in parks and squares made it harder for these places to quickly become temporary housing units.

In conclusion, the results of the Hatay case show that it is very important to register urban open and green spaces as "Active Disaster Infrastructure" in zoning laws. The combination of planning and landscape architecture, guided by seismic data, will turn empty spaces in cities into dynamic life-support units that start the city's self-recovery process.

Keywords: Seismic landscape, Hatay earthquake, open and green space management, urban resilience, integrated planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ DEPREMLERİ ÖRNEĞİNDE DEPREM ÖNCELİKLİ KOMBİNE AFETLERİN ANALİZİ

ANALYSIS OF EARTHQUAKE-PRIORITY COMBINED DISASTERS IN THE CONTEXT OF THE 6 FEBRUARY 2023 KAHRAMANMARAŞ EARTHQUAKES

Sümeyye Kahraman[1], Erkan Polat[2]

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli olarak meydana gelen depremler, yalnızca sismik etkileriyle sınırlı kalmamış; deprem öncesi ve sonrasında ortaya çıkan çoklu tehlikelerin eş zamanlı ve ardışık biçimde etkileşime girmesiyle, Türkiye açısından deprem öncelikli bir kombine afet sürecini ortaya koymuştur. Deprem sonrası gelişen sel, yangın, deniz taşkını, heyelan, altyapı çökmesi, ulaşım ve lojistik kesintileri ile barınma ve sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan aksaklıklar, afetin mekânsal ve toplumsal etkilerini derinleştirmiştir. Bu çalışmanın çıkış sorusu, 6 Şubat 2023 depremlerinin hangi mekânsal, çevresel ve yönetsel koşullar altında kombine afetlere dönüştüğü ve bu durumun afet yönetimi ile planlama süreçleri açısından nasıl değerlendirilmesi gerektiği üzerine kuruludur.

Çalışmanın temel amacı, 6 Şubat 2023 depremleri sırasında ve sonrasında ortaya çıkan kombine afet bileşenlerini sistematik bir biçimde ortaya koymak ve bu bileşenlerin birbirleriyle olan ilişkilerini bütüncül bir çerçevede analiz etmektir. Araştırmanın örneklem alanını, depremden doğrudan etkilenen Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Malatya, Gaziantep, Şanlıurfa, Kilis, Osmaniye, Diyarbakır, Adana ve Elâzığ illeri oluşturmaktadır.

Yöntem olarak nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş; resmi kurum raporları, bilimsel yayınlar, medya haberleri ve saha gözlemlerine dayalı dokümanlar üzerinden içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Toplanan veriler, nitel veri analizi yazılımı olan MAXQDA programı kullanılarak analiz edilmiş; depremle birlikte ortaya çıkan afet türleri, altyapı ve erişim sorunları, barınma ve çevresel riskler vb. başlıkları altında kodlanarak sistematik biçimde değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgular, depremin tek başına bir afet olarak ele alınmasının yetersiz kaldığını; özellikle kırılgan altyapı sistemleri, plansız kentleşme ve iklim koşullarının etkisiyle afetin hızla kombine bir yapıya dönüştüğünü göstermektedir. Çalışma, deprem odaklı risk azaltma politikalarının kombine afet yaklaşımıyla yeniden ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Gelecekte yapılacak

[1] *Dr., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye, sumeyyekahraman1994@gmail.com*
[2] *Prof. Dr., Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye, erkanp555@yahoo.com*

çalışmalar için, kombine afet senaryolarının mekânsal analizler ve planlama ölçeğinde modellenmesi, afetlere dirençli yerleşim stratejilerinin geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, kombine afet, çoklu tehlike, afet yönetimi, mekânsal planlama

ABSTRACT

The earthquakes that occurred on 6 February 2023, centred in Kahramanmaraş, were not limited to their seismic impacts; rather, they revealed an earthquake-priority combined disaster process in Türkiye through the interaction of multiple hazards that emerged before and after the earthquakes in both simultaneous and cascading forms. Secondary hazards such as floods, fires, coastal inundation, landslides, infrastructure collapse, transportation and logistics disruptions, as well as difficulties in accessing shelter and health services, further intensified the spatial and social consequences of the disaster. The main research question of this study focuses on the spatial, environmental, and governance-related conditions under which the 6 February 2023 earthquakes evolved into combined disasters, and how this process should be evaluated in terms of disaster management and planning practices.

The primary aim of the study is to systematically identify the components of combined disasters that emerged during and after the 6 February 2023 earthquakes and to analyse the interrelationships among these components within a holistic framework. The study area comprises the provinces of Kahramanmaraş, Hatay, Adıyaman, Malatya, Gaziantep, Şanlıurfa, Kilis, Osmaniye, Diyarbakır, Adana, and Elazığ, all of which were directly affected by the earthquakes and exhibited varying degrees of secondary and cascading disaster impacts.

A qualitative research approach was adopted, and a content analysis was conducted based on documents including official institutional reports, scientific publications, media coverage, and field observation records. The collected data were analysed using the qualitative data analysis software MAXQDA and systematically coded under thematic categories such as disaster types accompanying the earthquakes, infrastructure and accessibility problems, shelter-related issues, and environmental risks.

The findings indicate that addressing the earthquakes as isolated events is insufficient, as the disaster rapidly transformed into a combined structure due to fragile infrastructure systems, unplanned urbanisation, and prevailing climatic conditions. The study highlights the necessity of reconsidering earthquake-focused risk reduction policies within a combined disaster perspective. For future research, it is recommended that combined disaster scenarios be modelled through spatial analyses at the planning scale and that disaster-resilient settlement strategies be developed accordingly.

Keywords: Earthquake, combined disaster, multiple hazard, disaster management, spatial planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

BARINAKTAN MEKANA: AFET SONRASI GEÇİCİ KONUTLARDA MEKANSAL DÖNÜŞÜMLER

FROM SHELTER TO SPACE: SPATIAL TRANSFORMATIONS IN POST-DISASTER TEMPORARY HOUSING

Sevilay Erk Atalay[1,3], Gülçin Pulat Gökmen[2]

ÖZET

Bu bildiri, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri sonrasında kurulan geçici konut yerleşimlerinde kullanıcıların mekânı dönüştürme pratiklerinin, yaşanabilirlik ve sosyal iyileşme üzerindeki etkilerini incelemektedir. Barınma, yalnızca fiziksel bir ihtiyaç değil; güvenlik, mahremiyet, aidiyet ve kimlik üretimiyle iç içe geçmiş temel bir insan hakkıdır. Ancak afet sonrası hızla inşa edilen standart konteyner birimleri, uzun süreli kullanımlarda mekânsal yeterlilik, mahremiyet, konfor ve sosyal etkileşim açısından sınırlılıklar üretmektedir. Bu bağlamda bildiri, geçici konutların yalnızca "barınma" sağlayan yapılar değil; esnek, kullanıcı odaklı ve yerel sosyal dinamiklerle uyumlu mekânsal sistemler olarak yeniden düşünülmesi gerektiği savına dayanmaktadır.

Araştırma şu sorulara yanıt aramaktadır:

Geçici konutlarda kullanıcıların yaptıkları mekânsal müdahaleler hangi tür ihtiyaçlardan kaynaklanmaktadır?

Bu müdahaleler, yaşanabilirlik (işlevsellik, mahremiyet, konfor) ve sosyal iyileşme (aidiyet, dayanışma, etkileşim) göstergelerini nasıl etkilemektedir?

Kullanıcı katılımına dayalı bu adaptasyonlar, afet sonrası barınma politikaları ve tasarım rehberleri için nasıl bir çerçeve sunmaktadır?

Yöntem olarak Hatay'daki geçici konut yerleşimlerinde yaşayan hanelerle yarı yapılandırılmış görüşmeler; yerinde gözlemler, kamu kurumları ve STK temsilcileriyle yapılan destekleyici görüşmeler ve fotoğraf/çizimlere dayalı görsel belgeleme kullanılmıştır. Veriler, tematik analiz yoluyla çözümlenmiş; kullanıcı müdahaleleri işlevsel, mekânsal ve sosyal boyutlarda sınıflandırılmıştır.

Bulgular, standartlaştırılmış konteyner tiplerinin özellikle mahremiyet, depolama, iklim konforu ve ortak alan kullanımı açısından yetersizlik ürettiğini; buna karşılık kullanıcıların yaptıkları

[1] *Lisansüstü öğrenci, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, erk20@itu.edu.tr*
[2] *Prof. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, ggokmen@itu.edu.tr*
[3] *Öğr. Gör., İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, sevilay.erk@okan.edu.tr*

kişiselleştirmelerin (ek birimler, gölgelik/önlükler, yarı-açık alanlar, bahçe düzenlemeleri, paylaşılan oturma/sohbet alanları) yaşanabilirliği belirgin biçimde artırdığını göstermektedir. Bu müdahaleler, komşuluk ilişkilerini güçlendirmekte, gündelik rutini normalleştirmekte ve psikososyal iyileşmeye katkı sunmaktadır.

Sonuç olarak bildiri, afet sonrası geçici konutların yalnızca kısa erimli çözümler olarak değil; esneklik, kullanıcı katılımı ve yerel bağlama duyarlılık ilkeleriyle tasarlanan, uzun süreli kullanım senaryolarını öngören mekânsal sistemler olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, afet sonrası barınmada yaşanabilirlik ve topluluk temelli dirençliliğin üretildiği gündelik mekânsal pratikler olarak ele alarak, afet sonrası barınma literatürüne kullanıcı odaklı ve deneyim temelli özgün bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Geçici konut, mekânsal müdahale, afet sonrası barınma, kullanıcı deneyimi, tasarım ilkeleri

ABSTRACT

This paper examines the impact of users' spatial transformation practices on livability and social well-being in temporary housing settlements established after the February 6, 2023 Kahramanmaraş Earthquakes. Shelter is not just a physical need; it is a fundamental human right intertwined with security, privacy, a sense of belonging, and identity production. However, standardized container units rapidly constructed in post-disaster contexts tend to generate spatial limitations in terms of adequacy, privacy, comfort, and social interaction when used over extended periods. In this context, the paper is based on the argument that temporary housing should be reconsidered not only as structures providing "shelter," but also as flexible, user-oriented spatial systems compatible with local social dynamics.

This research seeks to address the following questions:

What types of needs motivate users' spatial interventions in temporary housing?

How do these interventions affect indicators of livability (functionality, privacy, comfort) and social well-being (belonging, solidarity, interaction)?

How do these user-driven adaptations provide a framework for post-disaster housing policies and design guidelines?

The methodology used included semi-structured interviews with households living in temporary housing settlements in Hatay; on-site observations; supporting interviews with public institutions and NGO representatives; and visual documentation based on photographs/drawings. The data were analyzed through thematic analysis; user interventions were classified into functional, spatial, and social dimensions.

The findings indicate that standardized container types generate significant inadequacies, particularly in terms of privacy, storage, thermal comfort, and shared space usage. In contrast, user-driven personalization practices—such as additional units, shading elements and verandas, semi-open spaces, garden arrangements, and shared seating or gathering areas—substantially enhance livability of the space. These interventions strengthen neighborhood relationships, normalize daily routines, and contribute to psychosocial recovery.

In conclusion, the paper suggests that post-disaster temporary housing should be reconsidered not merely as short-term solutions, but as spatial systems designed with flexibility, user participation, and sensitivity to local contexts, while accounting for long-term use scenarios. By conceptualizing user-initiated spatial interventions as everyday spatial practices through which livability and community-based resilience are produced, this study offers a user-oriented and experience-based contribution to the post-disaster housing literature.

Keywords: Temporary housing, spatial intervention, post-disaster housing, user experience, design principles

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI ELBİSTAN'DA KÜLTÜREL MİRASIN DURUMU VE TOPLUMSAL HAFIZAYA ETKİLERİ

THE CONDITION OF CULTURAL HERITAGE IN ELBISTAN AFTER THE EARTHQUAKE AND IT'S EFFECTS ON COLLECTIVE MEMORY

Özgenur Binboğa[1], Nur Umar[2]

ÖZET

Elbistan tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmış bir kenttir. 1337 yılında kurulan Dulkadiroğlu Beyliği'nin kuruluşundan itibaren başkenti olmuştur. Dulkadiroğlu Beyliği'nin en önemli kültürel ve mimari eserleri Elbistan ve Maraş çevresinde yoğunlaşmaktadır. Ancak yaşanılan deprem, sel gibi doğal afetler ve savaşlar sebebiyle günümüze ulaşan kültürel miras niteliği taşıyan yapı stoğu oldukça sınırlı sayıdadır. 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen depremlerle birlikte mevcut yapılar fiziksel bütünlüklerini tehdit eden ciddi risklerle karşı karşıya kalmıştır.

Elbistan'ın kültürel miras başta Elbistan Ulu Camii olmak üzere Dulkadiroğlu Beyliği döneminden günümüze ulaşan eserler , geleneksel konut dokusu ve bu yapılarla oluşan kentsel mekanlar üzerinden şekillenmektedir. Ancak bu eserler ve konut dokusu bakımsızlık, halkın farkındalık yetersizliği sebebiyle yeterince korunamamıştır. Yaşanan depremler ve sonrası süreçte yapıların bir kısmı ağır hasar görmüş, bazıları tamamen yıkılmış ve kullanılamaz hale gelmiştir. Aynı zamanda kentin tarihsel sürekliliğini, kültürel mirasını ve toplumsal hafızasını derinden etkilemiştir. Kültürel miras alanları, tescilli yapılar, geleneksel konut dokuları ve kamusal mekanlar bu afet sonrasında hem korunması gereken fiziksel varlıklar hem de kolektif belleğin taşıyıcıları olarak yeniden tartışmaya açılmıştır.

Bu bağlamda çalışmada deprem sonrası Elbistan'da yer alan tescilli kültürel miras yapıları, geleneksel yerleşim alanları ve hafıza mekanları ; bu alanların deprem sonrası hasar durumları, uygulanan müdahale yöntemleri ve toplumsal hafızaya etkileri ele alınmıştır. Fiziksel kayıpların yanı sıra mekansal sürekliliğin bozulmasının yerel kimlik, aidiyet duygusu ve kolektif bellek üzerindeki etkileri tartışılmıştır.

Çalışma, kültürel mirasın yalnızca onarılması ya da yeniden inşa edilmesi gereken yapılar bütününü değil; geçmiş ile bugün arasında bağ kuran, toplumsal hafızayı canlı tutan ve kentsel kimliği besleyen temel bir unsur olarak ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Bu doğrultuda deprem sonrası

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Mimarlık Ana Bilim Dalı, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Adana, Türkiye, ozgebinboga@hotmail.com*
[2] *Doç. Dr. Öğretim Üyesi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Adana, Türkiye, numar@atu.edu.tr*

planlama, koruma ve yeniden inşa politikalarında kültürel miras ve toplumsal hafızanın bütüncül ve sürdürülebilir bir yaklaşımla ele alınmasının gerekliliğine dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kültürel miras, toplumsal hafıza, Elbistan, kentsel kimlik, afet sonrası koruma

ABSTRACT

Elbistan is a city that has hosted numerous civilizations throughout history. From its establishment in 1337, it served as the capital of the Dulkadirid Principality. The most significant cultural and architectural works of the Dulkadirid Principality are concentrated in and around Elbistan and Maraş. However, due to natural disasters such as earthquakes and floods, as well as wars experienced over time, the number of cultural heritage structures that have survived to the present day is quite limited. With the earthquakes that occurred on February 6, 2023, the existing structures have faced serious risks threatening their physical integrity.

The cultural heritage of Elbistan is shaped primarily by monuments dating back to the Dulkadirid period—most notably the Elbistan Ulu Mosque—as well as the traditional residential fabric and the urban spaces formed by these structures. However, these monuments and the traditional housing fabric have not been adequately preserved due to neglect and a lack of public awareness. As a result of the earthquakes and the subsequent period, some structures suffered severe damage, while others were completely destroyed and rendered unusable. At the same time, these events have profoundly affected the city's historical continuity, cultural heritage, and collective memory. Cultural heritage areas, listed buildings, traditional residential fabrics, and public spaces have been brought back into discussion after the disaster, not only as physical assets requiring protection but also as carriers of collective memory.

In this context, the study aims to examine the current state of cultural heritage in post-earthquake Elbistan and to evaluate the impacts of the destruction on social memory. Within the scope of the research, registered cultural heritage buildings, traditional settlement areas, and sites of memory in Elbistan are examined; the post-earthquake damage conditions of these areas, the intervention methods applied, and their effects on collective memory are analyzed. In addition to physical losses, the study discusses the effects of the disruption of spatial continuity on local identity, sense of belonging, and collective memory.

The study argues that cultural heritage should not be considered merely as a set of structures to be repaired or reconstructed, but as a fundamental element that connects the past with the present, sustains social memory, and nourishes urban identity. Accordingly, the study emphasizes the necessity of addressing cultural heritage and social memory through a holistic and sustainable approach in post-earthquake planning, conservation, and reconstruction policies.

Keywords: Cultural heritage, collective memory, Elbistan, urban identity, post-disaster conservation

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI ADANA-KOZAN'DA KÜLTÜREL MİRASIN TOPLUMSAL BELLEK İLE İLİŞKİSİ VE KORUMA STRATEJİLERİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN CULTURAL HERITAGE AND SOCIAL MEMORY IN POST-EARTHQUAKE ADANA-KOZAN AND CONSERVATION STRATEGIES

Şeyma Kınalı[1], Nur Umar[2]

ÖZET

Kültürel miras; toplumların tarihsel sürekliliğini, kimlik oluşumunu ve kolektif belleğini yansıtan somut ve soyut değerlerin bütünüdür. Ancak bu miras, doğal afetler başta olmak üzere çevresel, yapısal ve yönetsel riskler karşısında giderek artan bir tehdit altındadır. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş ve 20 Şubat 2023 Hatay merkezli depremler, yalnızca yapı stokunda meydana gelen fiziksel hasarlarla sınırlı kalmamış; kültürel mirasın sürekliliği ve toplumsal bellekle kurduğu ilişki üzerinde de derin ve uzun vadeli etkiler yaratmıştır. Bu çerçevede çalışma, Adana'nın Kozan ilçesinde deprem sonrası hasar gören ve müdahale edilmeksizin bekletilen tescilli yapıların mevcut durumunu incelemekle birlikte, bu yapıların toplumsal bellekle kurduğu ilişkinin dönüşümüne odaklanarak, deprem sonrası kültürel mirasın sürekliliğini korumaya yönelik stratejik koruma önerileri geliştirmektedir. Araştırmanın temel sorusu; deprem riskinin süreklilik gösterdiği ve eşikselliğin mekânsal ve yönetsel düzeyde yoğunlaştığı bir kent niteliği taşıyan Kozan'da, ağır hasarlı tescilli yapılara ilişkin idari belirsizlikler ile hasar tespiti ve müdahale süreçlerinin, kültürel mirasın sürekliliği ve toplumsal bellek üzerindeki etkilerinin nasıl şekillendiğidir. Çalışmanın amacı, deprem sonrası korunamayan tescilli yapılar üzerinden ortaya çıkan ve çoğu zaman görünmez kalan toplumsal belleğin zayıflaması olgusunu analiz ederek, bu bağlamda söz konusu sürecin etkilerini azaltmaya yönelik koruma yaklaşımları geliştirmektir. Araştırma, nitel araştırma desenine dayalı olarak yürütülmüş; veri toplama ve analiz sürecinde literatür taraması, dokümantasyon analizi, saha gözlemleri ve mekânsal değerlendirme yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Bu kapsamda deprem öncesi ve sonrası durum karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Elde edilen bulgular, müdahale süreçlerindeki gecikmelerin tescilli yapıları toplumsal algı düzleminde bir kültürel değer olmaktan çıkararak bir yapısal risk unsuruna dönüştürdüğünü göstermektedir. Sonuç olarak çalışma, tescilli yapılarda oluşan bu eşik mekân halinin bireylerin mekânla kurduğu duygusal bağı zayıflattığını ve fiziksel yıkımın ötesinde, kentin kolektif kimliğinde geri dönülemez bir kültürel kopuş riski yarattığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle çalışma, afet sonrası koruma politikalarının yalnızca yapısal güvenlik ve teknik müdahale

[1] *Lisansüstü öğrencisi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Adana, Türkiye, 23800901030@ogr.atu.edu.tr*
[2] *Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Adana, Türkiye, nurumar@atu.edu.tr*

ekseninde değil, toplumsal bellek ve kentsel kimlik bağlamında da yeniden ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kültürel miras, deprem, koruma, Kozan, toplumsal bellek

ABSTRACT

Cultural heritage comprises the tangible and intangible values that reflect societies' historical continuity, identity formation, and collective memory. However, it is increasingly threatened by environmental, structural, and administrative risks, particularly natural disasters. The earthquakes centered in Kahramanmaraş on February 6, 2023, and in Hatay on February 20, 2023, not only caused physical damage to the building stock but also generated long-term impacts on the continuity of cultural heritage and its relationship with social memory. Within this framework, the study examines registered buildings in the Kozan district of Adana that were damaged after the earthquakes and left without intervention, focusing on changes in their relationship with social memory. It aims to develop strategic conservation approaches to sustain cultural heritage continuity in a city characterized by persistent earthquake risk and spatial and administrative liminality. The main research question addresses how administrative uncertainties, damage assessment processes, and delayed interventions concerning severely damaged registered buildings shape cultural heritage continuity and social memory. The study adopts a qualitative research design, integrating literature review, documentation analysis, field observations, and spatial evaluation methods. Pre- and post-earthquake conditions are analyzed comparatively. The findings demonstrate that delays in intervention transform registered buildings from cultural assets into perceived structural risks, weakening emotional bonds with place and creating the risk of irreversible cultural rupture within the city's collective identity. Accordingly, the study argues that post-disaster conservation policies should be reconsidered not only in terms of structural safety and technical intervention but also within the broader context of social memory and urban identity.

Keywords: Cultural heritage, earthquake, conservation, Kozan, social memory

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

YAPISAL AHŞAP KİRİŞLERİN GÜÇLENDİRİLMESİNDE LİF TAKVİYELİ POLİMERLERİN (FRP) KULLANIMI

THE USE OF FIBER REINFORCED POLYMERS (FRP) IN THE STRENGTHENING OF STRUCTURAL TIMBER BEAMS

Deniz Akyurt Takır[1], Seden Acun Özgünler[2]

ÖZET

Ahşap; estetik, sürdürülebilir ve hafif bir yapı malzemesi olmasına rağmen, anizotropik yapısı ve bünyesindeki doğal kusurlar nedeniyle özellikle çekme gerilmeleri altında gevrek kırılma davranışı sergileyebilmektedir. Ayrıca mevcut ahşap yapılar; zamanla çevresel faktörler, biyolojik zararlılar veya kullanım amacının değişmesine bağlı yük artışları nedeniyle yapısal performans kaybına uğramaktadır. Mevcut ahşap yapıların güçlendirilmesinde geleneksel yöntemlere alternatif olarak, son yıllarda Lif Takviyeli Polimerlerin (FRP) kullanımı ön plana çıkmıştır. Lif Takviyeli Polimer (FRP) sistemleri; yüksek mukavemet/ağırlık oranları, korozyona karşı dayanımları ve uygulama esnekliği sayesinde özellikle ahşap kirişlerin taşıma kapasitesinin artırılmasında etkili sonuçlar vermektedir.

Bu çalışma, ahşap kirişlerin yapısal performansını iyileştirmek amacıyla kullanılan sentetik lif takviyeli FRP sistemlerini (cam, karbon vb. lifler) literatür incelemesi çerçevesinde ele almaktadır. Çalışmada, literatürde öne çıkan iki temel uygulama yöntemi olan Dıştan Yapıştırma (Externally Bonded Reinforcement- EBR) ve Yüzey Yakınına Gömme (Near Surface Mounted - NSM) teknikleri ve bu yöntemlere ait hasar mekanizmaları incelenmiştir. Özellikle Karbon (CFRP) ve Cam (GFRP) esaslı kompozitlerin, yüksek elastisite modülleri ve çekme dayanımları sayesinde, ahşabın doğal kusurlarından (budak, lif sapması) kaynaklanan gevrek kırılmaları önlemedeki başarısı üzerinde durulmuştur. Yapılan incelemeler, sentetik FRP'lerin mekanik performansı önemli ölçüde artırdığını gösterse de epoksi esaslı bağlayıcıların geri döndürülemez (irreversible) doğası, ahşabın higroskopik davranışıyla (nem transferi) olan uyumsuzluğu ve yüksek karbon ayak izi gibi kritik dezavantajlar da tartışılmıştır. Sonuç olarak, söz konusu kısıtların aşılması için gelecekteki araştırmaların ahşapla fiziksel ve çevresel uyumu daha yüksek olan doğal lifli veya hibrit lif takviyeli FRP sistemlerine yönelmesi gerektiği vurgulanmıştır.

[1] *Araştırma Görevlisi, Mimarlık Bölümü, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, dakyurt@fsm.edu.tr*
Lisansüstü Doktora Öğrencisi, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimarlık Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, akyurt19@itu.edu.tr
[2] *Prof. Dr,, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, acunsed@itu.edu.tr*

Anahtar Kelimeler: Ahşap kirişler, yapısal güçlendirme, FRP, sentetik ve doğal lifler, sürdürülebilirlik

ABSTRACT

Wood is a structural material that may exhibit brittle fracture behavior, particularly under tensile stresses, due to its anisotropic nature and inherent defects, despite being aesthetic, sustainable, and lightweight. Furthermore, existing timber structures suffer from structural performance loss over time due to environmental factors, biological attacks, or increased loads resulting from changes in use. In recent years, the use of Fiber Reinforced Polymers (FRP) has come to the forefront as an alternative to traditional methods in the strengthening of existing timber structures. Fiber Reinforced Polymer (FRP) systems provide effective results, particularly in increasing the load-bearing capacity of timber beams, owing to their high strength-to-weight ratios, corrosion resistance, and application flexibility.

This study examines synthetic fiber-reinforced polymer systems (glass, carbon, etc. fibers) used to improve the structural performance of timber beams within the framework of a literature review. The study investigates the two fundamental application techniques prominent in the literature: Externally Bonded Reinforcement (EBR) and Near Surface Mounted (NSM), along with their associated damage mechanisms. Particular emphasis is placed on the success of Carbon (CFRP) and Glass (GFRP) based composites in preventing brittle fractures caused by natural wood defects (knots, grain deviation) thanks to their high modulus of elasticity and tensile strength. Although the reviews indicate that synthetic FRPs significantly enhance mechanical performance, critical drawbacks such as the irreversible nature of epoxy-based binders, their incompatibility with the hygroscopic behavior (moisture transfer) of wood, and their high carbon footprint are also discussed. Consequently, it is emphasized that future research should focus on natural fiber or hybrid fiber reinforced FRP systems, which have higher physical and environmental compatibility with wood, to overcome these limitations.

Keywords: Timber beams, strengthening, FRP, synthetic and natural fibers, sustainability

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

COMPARISON OF SEISMIC PERFORMANCE AND DAMAGE RATE OF BUILDING TRANSPARENT WALL TYPES DURING EARTHQUAKE OCCURRENCE

Vida Sharifi[1], Mohammad Baharvand[2]

ABSTRACT

In contemporary architecture, the use of transparent walls as a building skin has had a significant growth due to advantages such as providing natural light, visual connection, and energy saving potential. Contemporary transparent walls in architecture have gone beyond a simple filler and are now recognized as a material structure with unpredictable characteristics and requiring attention under seismic loads. Therefore, the behavior of these systems as a seismic system is noteworthy.However, post-earthquake analyses have shown that these non-structural components are very vulnerable to relative floor displacements; and their failure can lead to heavy economic and environmental losses, and life threats resulting from falling glass. In addition to this, despite recent advances in structural materials and design, comprehensive and comparative information about the behavior of transparent wall types during earthquake conditions is still limited. This scientific gap makes research that examines and compares the seismic performance of these walls in earthquake conditions more necessary than before.

Based on this, in this study, types of building transparent walls will be simulated in specialized software and using data of recent earthquakes, then their seismic performance will be analyzed. Then; the damage of each one will be estimated separately; finally, a general framework for the optimal selection of transparent wall will be presented.

As a result, it is expected that the type of glass, implementation details and the amount of flexibility of connections will have a determining role in improving the seismic performance of transparent walls. On this basis, seismic resilience and stability are considered inseparable concepts in design for facades of earthquake-prone areas.Also, the use of low-damage technologies is the key to achieving resistant and sustainable buildings in the environment. Because environmental sustainability is not achieved only by reducing energy consumption, but is realized with the durability of materials against natural disasters. This research, while promoting building safety during earthquake, can serve as an applied reference for the design of transparent walls and improvement of design criteria for building resistance in earthquakes in modern and sustainable earthquake-prone areas.

Keywords: Transparent wall, seismic performance, seismic resilience, non structural components

[1] *Department of Architecture, Tourism Architecture and Urban Research Center, Isf. C., Islamic Azad University, Istafan, Iran, vida77sharifi@gmail.com*
[2] *Department of Architecture, Tourism Architecture and Urban Research Center, Isf. C., Islamic Azad University, Istafan, Iran, baharvand12@gmail.com*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

CIRCULAR ECONOMY AS A GOVERNANCE LOGIC IN POST-EARTHQUAKE HOUSING SYSTEMS

Aysenur Babacan Demirel[1]

ABSTRACT

Post-earthquake housing provision is commonly organized through a linear recovery logic in which emergency shelter, temporary housing, and permanent reconstruction are treated as separate and sequential phases. While this approach prioritizes speed and short-term problem solving, it often results in the long-term mismanagement of housing stock, the prolonged use of temporary units beyond their intended lifespan, and the inefficient allocation of public resources. In disaster-prone regions, these outcomes weaken housing system resilience and limit the capacity of institutions to learn from past crises. Despite growing interest in circular economy principles within the construction sector, their integration into post-disaster housing governance and spatial planning remains conceptually underdeveloped.

The objective of this paper is to reconceptualize post-earthquake temporary housing not as a short-lived technical intervention, but as an integral component of a circular housing governance system. Rather than focusing on material cycles or building technologies, the study approaches circularity as a system-level management logic concerned with housing stock continuity, institutional learning, and adaptive policy feedback across disaster recovery phases.

Methodologically, the study adopts a qualitative and conceptual research design based on a structured review of literature on housing systems, post-disaster recovery governance, and circular economy theory. These strands are synthesized through a system-based analytical lens that identifies key actors, decision points, and temporal phases shaping post-earthquake housing processes. Building on this analysis, the paper develops a conceptual framework that illustrates how temporary housing can function as a feedback-generating component within a broader housing system, rather than as an isolated or disposable solution.

The results demonstrate that circular housing governance enables a shift from reactive, phase-based recovery toward adaptive and learning-oriented housing systems. By embedding temporary housing within long-term housing management strategies, public authorities can improve stock utilization, reduce policy fragmentation, and enhance resilience to future shocks. The proposed framework highlights governance coordination, institutional memory, and policy adaptability as critical enablers of circularity in post-disaster contexts.

The paper concludes that integrating circular economy principles into housing governance offers a promising pathway for improving post-earthquake recovery outcomes beyond material efficiency.

[1] *Res. Ast., Architecture Department, Art, Design and Architecture Faculty, Fatih Sultan Mehmet Vakif University, Istanbul, Türkiye.*
PhD Candidate, Architecture, Architecture Faculty, Yıldız Technical University, Istanbul, Türkiye.

Future research should empirically test the proposed framework through comparative case studies and examine how different institutional settings influence the implementation of circular housing governance in disaster-prone regions.

Keywords: Circular economy, post-earthquake housing, housing governance, temporary housing, housing systems

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFETLERDE DİJİTAL HABERLEŞME TEKNOLOJİLERİ VE KULLANIMI

DIGITAL COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND USAGE IN DISASTERS

Serkan Şen[1], M. Cüneyt Bağdatlı[2]

ÖZET

Afetlerin ilk anlarından itibaren en sık karşılaşılan sorunlardan biri, iletişim altyapısının devre dışı kalmasıdır. GSM şebekeleri, santraller, telefon hatları ve internet altyapısı, fiziksel hasar (baz istasyonlarının yıkılması, fiber optik kabloların kopması, haberleşme binalarının yıkılması ya da kullanılamayacak şekilde hasar alması) veya aşırı yoğunluk nedeniyle kilitlenebilir. Özellikle deprem gibi geniş bir coğrafyayı etkileyen olaylarda, binlerce insanın aynı anda sevdiklerine ulaşmaya çalışması, şebekelerin çökmesini neredeyse kaçınılmaz kılar. Bu durum, sadece vatandaşların haberleşmesini değil, aynı zamanda müdahale ekiplerinin kendi aralarındaki koordinasyonunu da imkânsız hale getirir.

Arama kurtarma faaliyetinin ihtiyaç duyulduğu bir afet durumunda, haberleşmenin yöntemi de haberleşmenin türü kadar önemlidir. Haberleşme için seçilen teknolojinin önemli gereksinimleri olarak afet bölgesine en kısa sürede dağıtım, basit kurulum ve kullanım kolaylığı, afet kriz merkezi ile ekipler arasında en temel ses ve veri aktarımının sağlanması olarak söylenebilir.

Bu kriterlerin ışığında, kendi bağımsız altyapıları (veya altyapısız çalışma yetenekleri) sayesinde bu iletişim boşluğunu dolduran en etkili araç olarak telsiz haberleşme sisteminin bu özelliklere sahip olduğu açıktır. Ancak bunun yanında deprem gibi büyük senaryolarda, yeryüzündeki fiziksel yıkımdan etkilenmeyen uydu haberleşmesi, "iletişimin son kalesi" olarak devreye girmektedir.Sabit Uydu (FSS) ve Mobil Uydu (MSS) Sistemleri ile yeni nesil LEO (Alçak Yörünge) Takım Uyduları, afet bölgelerinde afet koordinasyon merkezlerine internet sağlamakta ve yüksek bant genişliği gerektiren (drone görüntü aktarımı, video konferans vb.) uygulamaların kullanımını mümkün kılmaktadır.

Afetlere dirençli toplumlar oluşturmak için iletişim altyapısının çeşitlendirilmesi şarttır. Sadece karasal ağlara güvenmek büyük bir risktir. Türkiye gibi afet riski yüksek ülkelerin, ulusal afet müdahale planlarına LEO uydu sistemlerini ve hibrit (karasal + uydu) iletişim modellerini entegre etmesi stratejik bir zorunluluktur.

Anahtar Kelimeler: Haberleşme, deprem, telsiz, uydu teknolojileri

[1] *Yüksek lisans öğrencisi, Afet Yönetimi Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye, serkansen@yahoo.com*
[2] *Prof. Dr., Şehir ve Bölge Planlama, Mimarlık Fakültesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde, Türkiye, cuneytbagdatli@gmail.com*

ABSTRACT

One of the most prevalent challenges encountered in the immediate aftermath of disasters is the incapacitation of communication infrastructure. GSM networks, switchboards, telephone lines, and internet infrastructure may become compromised due to physical damage—such as the collapse of base stations, severance of fiber optic cables, and destruction of telecommunication facilities—or network saturation caused by excessive load. Particularly in events affecting vast geographical areas, such as earthquakes, the simultaneous attempts of thousands of individuals to contact relatives render network collapse almost inevitable. This phenomenon not only disrupts civilian communication but also severely impedes the coordination of emergency response teams.

In disaster scenarios necessitating search and rescue operations, the modality of communication is as critical as the communication type itself. Key requirements for technologies selected for disaster communication include rapid deployment to the affected zone, simplicity of installation and operation, and the capability to facilitate fundamental voice and data transmission between the disaster crisis center and field teams.

In light of these criteria, it is evident that wireless radio communication systems, by virtue of their independent infrastructure (or ability to function without infrastructure), serve as the most effective tools to bridge this communication gap. However, alongside these systems, satellite communication emerges as the "final bastion of communication" in major scenarios like earthquakes, as it remains unaffected by terrestrial physical destruction.

Fixed Satellite Systems (FSS) and Mobile Satellite Systems (MSS), along with next-generation Low Earth Orbit (LEO) Satellite Constellations, provide internet connectivity to disaster coordination centers in affected regions. Furthermore, they facilitate high-bandwidth applications, such as drone imagery transmission and video conferencing, which are essential for situational awareness.

Diversifying communication infrastructure is a prerequisite for building disaster-resilient societies. Reliance solely on terrestrial networks constitutes a significant risk. Consequently, it is a strategic imperative for countries with high disaster risk, such as Turkey, to integrate LEO satellite systems and hybrid (terrestrial + satellite) communication models into their national disaster response plans.

Keywords: Telecommunications, earthquake, radio, satellite communication systems

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET SÖYLEMİ VE YIKIM KISKACINDA 20. YÜZYIL MİMARLIK MİRASI: HÜKÜMET KONAKLARI ÖZELİNDE BİR DEĞERLENDİRME

THE 20TH CENTURY ARCHITECTURAL HERITAGE AT THE INTERSECTION OF DISASTER DISCOURSE AND DESTRUCTION: AN ASSESSMENT FOCUSING ON GOVERNMENT BUILDINGS

Hayriye İsmailoğlu[1], Yıldız Salman[2]

ÖZET

Türkiye'de 20. yüzyıl mimarlık mirasının korunması, yasal, yönetsel, kavramsal ve toplumsal algı düzeylerinde önemli sorunlar barındırmaktadır. Özellikle hükümet konakları gibi kamusal yapılar; devletin mekânsal temsiliyetini yansıtan, kent merkezlerinde konumlanan ve toplumsal hafızada önemli yer tutan mimari ürünler olmalarına karşın, günümüzde bu mirasın büyük ölçüde geleceğe aktarılamadığı görülmektedir. Bu durum, 20. yüzyıl mimarlık mirasının korunmasına ilişkin açık tanımların ve değer kriterlerinin mevcut mevzuatta yeterince yer almamasıyla doğrudan ilişkilidir. 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, ağırlıklı olarak anıtsal, erken dönem ya da geleneksel yapı tipolojilerine odaklanmakta; 20. yüzyıl mimarlık mirası için bütüncül ve kapsayıcı bir değerlendirme çerçevesi sunmamaktadır. Bu nedenle Erken Cumhuriyet Dönemine ait bazı yapılar seçmeci bir yaklaşımla korunurken, daha geç tarihlerde inşa edilen hükümet konakları ve benzeri kamusal yapılar, tescilli olsalar dahi deprem riski ve işlevsel yetersizlik gerekçeleriyle yıkım kararlarına konu olabilmektedir. Bu yaklaşım, Tokat Hükümet Konağı örneğinde olduğu gibi, tescil kararlarının geri alınması ve yıkımın uygulanması süreçlerinde somut biçimde gözlemlenmektedir. Afet riskinin esasen teknik ve yönetilebilir bir sorun olarak ele alınması gerekirken, uygulamada çoğu zaman koruma süreçlerini dışlayan ve yıkımı meşrulaştıran bir araç hâline dönüştüğü görülmektedir. Oysa ICOMOS'un 2013 tarihli Türkiye Kültürel Miras Tüzüğü ile 2017 tarihli Madrid- New Delhi Bildirgesi, 20. yüzyıl mimarlık mirasının özgünlük ve bütünlük değerleri gözetilerek korunmasını; afet risklerine karşı ise sismik güçlendirme, stabilizasyon ve onarım gibi müdahalelerin, yıkım son seçenek olacak biçimde, esnek ve bağlama duyarlı yaklaşımlarla uygulanmasını önermektedir. Bu bağlamda uluslararası koruma ilkeleri, deprem riskinin mirasın ortadan kaldırılması için değil, bilimsel, geri döndürülebilir ve koruyucu müdahaleler yoluyla yönetilmesi gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

[1] *Araştırma Görevlisi, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü, Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, hismailoglu@fsm.edu.tr*
Lisansüstü Doktora Öğrencisi, Mimarlık Anabilim Dalı, Mimarlık Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, ismailogluh18@itu.edu.tr
[2] *Dr. Öğretim Üyesi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, salman@itu.edu.tr*

Bu bildiri; hükümet konakları özelinde 20. yüzyıl mimarlık mirasının korunamama nedenlerini yasal boşluklar, afet söylemi ve karar alma süreçleri bağlamında tartışmakta; bu mirasın geleceğe aktarılabilmesi için mevzuatta 20. yüzyıl mimarlık mirasına özgü değer kriterlerinin tanımlanması, afet odaklı koruma ve güçlendirme stratejilerinin geliştirilmesi ve toplumsal hafızayı merkeze alan bütüncül koruma yaklaşımlarının benimsenmesi yönünde öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: 20. Yüzyıl, miras, koruma, mevzuat, hükümet konağı

ABSTRACT

The conservation of 20th-century architectural heritage in Turkey presents significant challenges at the legal, administrative, conceptual, and public perception levels. Public buildings such as government buildings, arearchitectural products that reflect the spatial representation of the state, are in city centers, and hold an important place in social memory. However, it is evident that today, this heritage is largely not being passed on to the future. This situation is directly related to the fact that clear definitions and value criteria regarding the conservation of 20th-century architectural heritage are not sufficiently addressed in the current legislation. The Law on the Conservation of Cultural and Natural Property (2863) focuses primarily on monumental, early period, or traditional building typologies; it does not provide a comprehensive and inclusive evaluation framework for 20th-century architectural heritage. For this reason, while some structures from the Early Republican Period are preserved through a selective approach, government buildings and similar public structures built in later periods may be subject to demolition decisions, even if they are listed, on the grounds of earthquake risk and functional inadequacy. This approach is clearly observed in the processes of revoking registration decisions and implementing demolition, as exemplified by the Tokat Government Building. While disaster risk should essentially be addressed as a technical and manageable issue, in practice it often becomes a tool that excludes conservation processes and legitimizes destruction. However, the 2013 ICOMOS Turkey Cultural Heritage Charter and the 2017 Madrid- New Delhi Declaration recommend that 20th-century architectural heritage be preserved with due regard for its authenticity and integrity values; and that interventions such as seismic reinforcement, stabilization, and restoration be implemented with flexible and context-sensitive approaches, with demolition being the last resort, in response to disaster risks. In this context, international protection principles clearly state that earthquake risk should be managed through scientific, reversible, and protective interventions, rather than eliminating heritage.

This paper discusses the reasons for the failure to preserve 20th-century architectural heritage, specifically government buildings, in the context of legal loopholes, disaster discourse, and decision-making processes. It proposes recommendations for ensuring the future of this heritage, including defining value criteria specific to 20th-century architectural heritage in legislation, developing disaster-focused protection and reinforcement strategies, and adopting holistic conservation approaches centered on social memory.

Keywords: 20th Century, heritage, conservation, legislation, government building

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFETLERE DİRENÇLİ KENTLER İÇİN UYARLANABİLİR BİR ÖĞRENME ÇERÇEVESİ: EPD-NET EKOLOJİK PLANLAMA VE TASARIM YAKLAŞIMI

AN ADAPTABLE LEARNING FRAMEWORK FOR DISASTER-RESILIENT CITIES: THE EPD-NET ECOLOGICAL PLANNING AND DESIGN APPROACH

Halil Duymuş[1]

ÖZET

EPD-Net – Filling the Gap: Development of Ecological Planning and Design Learning Network and an Adaptive Smart Training Module for Disaster Resilient and Sustainable Cities projesi, European Commission tarafından finanse edilen Erasmus+ Alliances for Innovation programı kapsamında yürütülen çok paydaşlı ve yenilikçi bir Avrupa iş birliği projesidir. Proje, Grant Agreement No: 101183961 ile desteklenmekte olup, 36 aylık uygulama süresine sahiptir.

EPD-Net, afet risklerinin arttığı günümüz kentlerinde, ekolojik planlama ve tasarım (Ecological Planning and Design – EPD) yaklaşımlarının afet yönetimi süreçleriyle bütünleştirilmesini hedeflemektedir. Proje; üniversiteler, meslek kuruluşları, kamu kurumları, özel sektör ve sivil toplum temsilcilerinden oluşan geniş bir ortaklık yapısıyla, bilgi üretimi ile uygulama arasındaki boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Projenin temel çıktıları arasında;

• Uluslararası bir EPD öğrenme ağı,

• Avrupa yeterlilikler çerçevesiyle uyumlu müfredat ve eğitim modülleri,

• Yapay zekâ destekli adaptif bir akıllı eğitim sistemi,

• Mikro-yeterlilik ve sertifikasyon mekanizması yer almaktadır.

Bu yapı sayesinde EPD-Net, afetlere dirençli ve sürdürülebilir kentler için hem akademik hem de mesleki kapasite geliştirmeye katkı sunan yenilikçi bir eğitim ve iş birliği modeli ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik planlama ve tasarım, afetlere dayanıklı kentler, akıllı ve uyarlanabilir eğitim, sürdürülebilir kentsel gelişim

[1] *Doç. Dr., Jeodezi ve Coğrafi Bilgi Teknolojileri Anabilim Dalı, Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye, halildyms@gmail.com, halilduymus@ogr.eskisehir.edu.tr*

ABSTRACT

EPD-Net – Filling the Gap: Development of Ecological Planning and Design Learning Network and an Adaptive Smart Training Module for Disaster Resilient and Sustainable Cities is a multi-stakeholder and innovative European collaboration project funded by the European Commission under the Erasmus+ Alliances for Innovation program. The project is supported under Grant Agreement No: 101183961 and has a 36-month implementation period.

EPD-Net aims to integrate Ecological Planning and Design (EPD) approaches with disaster management processes in today's cities, where disaster risks are increasing. The project aims to bridge the gap between knowledge production and application through a broad partnership structure consisting of universities, professional associations, public institutions, private sector, and civil society representatives.

The project's main outputs include:

• An international EPD learning network,

• Curriculum and training modules aligned with the European Qualifications Framework,

• An artificial intelligence-supported adaptive smart education system,

• A micro-credentialing and certification mechanism.

Through this structure, EPD-Net presents an innovative education and collaboration model that contributes to developing both academic and professional capacity for disaster-resilient and sustainable cities.

Keywords: Ecological planning and design, disaster-resilient cities, adaptive smart learning systems, sustainable urban development

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM ÖNCESİ VE SONRASI ZENGİNLER MAHALLESİ/ANTAKYA: TARİHİ ÇEVRE, HASAR VE YENİDEN YAPILANMA SÜRECİ

ZENGİNLER NEIGHBORHOOD (ANTAKYA) IN THE PRE- AND POST-EARTHQUAKE PERIODS: HISTORIC ENVIRONMENT, DAMAGE, AND RECONSTRUCTION PROCESS

Aybüke Aktemur[1], Yüksel Ünlükaplan[2]

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve "yüzyılın en büyük felaketi" olarak nitelendirilen Kahramanmaraş merkezli depremler öncesinde, Hatay ilinin merkez ilçesi Antakya'da yer alan Zenginler Mahallesi, kentin en eski yerleşim alanlarından biri olarak "Eski Antakya" kimliğiyle tanımlanmaktaydı. Kentsel Sit Alanı ve 3. Derece Arkeolojik Sit Alanları içerisinde yer alan mahalle, özgün kentsel dokusu, geleneksel konut yapıları ve kamusal mekânlarıyla Antakya'nın tarihsel ve kültürel mirasının önemli bir parçasını oluşturmaktaydı. Ancak 6 Şubat 2023 depremleri sonucunda, kentin kimliğini tanımlayan bu fiziksel ve kültürel özelliklerin büyük bir bölümü ağır hasar görmüş ya da tamamen yok olmuştur.

Bu çalışmada, Zenginler Mahallesi'nin deprem öncesi ve sonrası tarihî çevresi, kentsel dokusu, hasar durumu ile yeniden yapılanma sürecindeki güncel gelişmeler değerlendirilmiştir. Deprem öncesi döneme ilişkin değerlendirmelerde, 6 Şubat 2023 depremlerinden önce gerçekleştirilmiş olması nedeniyle alanın özgün durumunu ortaya koyan Aktemur (2022) çalışması temel alınmıştır. Söz konusu çalışmada, mahallenin kent imgeleri haritalanmış; yapı, sokak/cadde ve meydan ölçeğinde kimlik kabul kriterleri belirlenmiş ve SWOT analizi aracılığıyla Zenginler Mahallesi'nin tarihî dokusunun kent kimliğine katkısı ortaya konulmuştur. Deprem sonrası hasar durumu ise Aktemur ve Ünlükaplan (2024) çalışması başta olmak üzere ilgili literatürden yararlanılarak ele alınmıştır.

Mahallenin güncel durumu, 20.10.2025 tarihinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından askıya çıkarılan "Antakya İlçesi Tarihi Kent Merkezine İlişkin Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı ve Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı Revizyonu" üzerinden değerlendirilmiştir. Çalışmanın son aşamasında, söz konusu imar planı revizyonunda Zenginler Mahallesi için öngörülen değişikliklerin, Aktemur (2022)'de ortaya konulan alanın tarihî dokusu ve kent kimliğiyle ne ölçüde örtüştüğü ve planlama sürecinde hangi düzeyde dikkate alındığı değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zenginler mahallesi, Antakya, 6 Şubat 2023, deprem, tarihi kentsel doku

[1] *Yeşil Alan Tesisler ve Yapım Şube Müdürlüğü, Park Bahçe ve Yeşil Alanlar Dairesi, Hatay Büyükşehir Belediyesi, Hatay, Türkiye, aybukeaktemur@gmail.com*
[2] *Doç. Dr., Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye, yizcan@gmail.com*

ABSTRACT

Prior to the February 6, 2023 earthquake, described as the "disaster of the century," Zenginler Neighborhood in the central district of Antakya, Hatay Province, was recognized as one of the city's oldest settlements and identified as "Old Antakya." Located within an Urban Conservation Area and a 3rd Degree Archaeological Site, the neighborhood's unique urban fabric, traditional residential structures, and public spaces represented a significant component of Antakya's historical and cultural heritage. However, as a result of the February 6, 2023 earthquakes, most of these physical and cultural attributes defining the city's identity suffered severe damage or were completely destroyed.

This study evaluates the historic environment, urban fabric, damage, and reconstruction process of Zenginler Neighborhood before and after the earthquake. For the pre-earthquake period, the study relies on Aktemur (2022), which documented the area's original conditions prior to the February 6, 2023 earthquake. In that study, the neighborhood's urban images were mapped; identity criteria were established at the building, street/avenue, and square scales; and a SWOT analysis highlighted the contribution of the historic fabric to the city's identity. The post-earthquake damage was examined based on Aktemur and Ünlükaplan (2024), along with other relevant literature.

The neighborhood's current status was assessed through the "Conservation-Oriented Master and Implementation Zoning Plan Revision for the Historic City Center of Antakya," published and posted by the Ministry of Environment, Urbanization, and Climate Change on October 20, 2025. In the final stage of the study, it was critically evaluated to what extent the planned interventions for Zenginler Neighborhood in the zoning plan revision align with the pre-earthquake historic fabric and urban identity, and to what degree these considerations were incorporated into the planning process.

Keywords: Zenginler neighborhood, Antakya, February 6, 2023, earthquake, historic urban fabric

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

URBAN IDENTITY AND COLLECTIVE MEMORY IN POST-DISASTER URBAN RECOVERY

Çiğdem Fındıklar Ülkü[1], Kübra Karkın[2]

ABSTRACT

This study aims to examine the critical role played by urban identity and collective memory in urban recovery processes following large-scale disasters and the necessity of preserving these values. The fundamental question of the study is how the interaction between the construction of physical space and urban identity and collective memory can be managed in post-disaster recovery processes. Accordingly, the aim of the research is to analyse through theoretical and practical examples, how cultural heritage and collective memory can be integrated into recovery strategies to increase social resilience in cities affected by disasters.

A qualitative approach was adopted in the research, and data were collected through field observations, participant observations, published reports, and the examination of academic studies. In the analysis of the data, the grounded theory approach, a systematic and data-driven method for understanding complex social processes and lived experiences, was used.

Generally, post-disaster and post-war reconstruction processes are characterised by state-led neoliberal urbanism that simplifies and instrumentalises space and cultural heritage. It is no coincidence, structures that form collective memory and symbolise urban identity are damaged in conflicts. This is because the phenomenon defined as cultural cleansing, which aims to damage national identity, seeks to erase urban identities, fragment the social fabric, and wipe out collective memory. Consequently, the findings of this study show that post-disaster reconstruction processes should not be viewed merely as the restoration of physical structures or the construction of housing; rather, these processes are of vital importance for the reconstruction of social identity and collective memory. The findings emphasise that the rapid restart of basic public services such as education and health care is a triggering force for a return to social normality and reverse migration. Furthermore, it has been determined that urban open spaces and historic squares are not merely an aesthetic backdrop; they are 'restorative' spaces that provide psychological healing through evacuation, shelter, social interaction, and rituals. However, it has been determined that there is a conflict between the central governments' 'rapid construction' approach and local communities' sensitivity towards 'identity and belonging'; the lack of participatory processes has created uncertainty and distrust

[1] *Dr., Urban and Regional Planning Department, Faculty of Architecture and Design, Konya Technical University, Konya, Turkey, cfulku@ktun.edu.tr*
[2] *Dr., Urban and Regional Planning Department, Faculty of Architecture and Design, Konya Technical University, Konya, Turkey, kkarkin@ktun.edu.tr*

among citizens. It has been concluded that cultural heritage elements serve as a tool that strengthens social resilience by building a bridge between the past and the future.

Keywords: Urban identity, collective memory, urban recovery

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

UNDERSTANDING POPULATION MOVEMENTS FOLLOWING LARGE-SCALE DISASTERS

Kübra Karkın[1], Çiğdem Fındıklar Ülkü[2]

ABSTRACT

This study aims to analyze the mass population displacements that occurred following the earthquakes centered in Kahramanmaraş, Turkey, on February 6, 2023, from a spatial planning perspective. Understanding the dynamic distribution of the population after a disaster provides critical insights for planning policies at the national and local levels, ranging from short-term emergency aid logistics to the rational allocation of long-term housing, education, infrastructure resources, and employment opportunities. In this context, accurately identifying population dynamics is fundamental to assessing a community's vulnerability and resilience. In the process of social disruption following major disasters, the concentration of population in certain areas, the degree of permanence of this movement, and the pace of recovery in these areas constitute a fundamental uncertainty for planning processes.

The disaster zone, which is home to important centers of economic activity such as manufacturing, agriculture, and tourism, has suffered serious human losses, economic damage, and losses. It has been observed that these provinces, caught unprepared for large-scale earthquakes, are vulnerable to damage. This sudden mobility, resulting from the fragile structure of disaster-prone regions, brings with it new planning agendas that challenge not only the disaster area but also the urban service capacity and infrastructure resilience of provinces with dense populations. The demographic changes that emerged after the disaster in Turkey were analyzed using a quantitative method based on statistical data at the NUTS 3 level. The study focused on the four provinces most severely affected by the earthquake's destructive impact: Hatay, Kahramanmaraş, Malatya, and Adıyaman.

The results show that the earthquake-affected region experienced a significant population loss and that major centers were exposed to intense migration. The fact that population movements are currently towards provinces with large populations (Ankara, Antalya, Kayseri, Konya, etc.) and that some of the provinces exposed to migration also various disaster risks (Istanbul, etc.) are issues that need to be considered from multiple angles. The outcomes of this mobility, influenced by various dynamics such as diversity of employment opportunities and spatial proximity, raise numerous issues in economic, social, cultural, and demographic terms and necessitate important steps to be taken. Whether this type of population movement is temporary or not is an important issue for future population projections in the earthquake zone. This applies both to the region affected by the

[1] *Dr., Urban and Regional Planning Department, Faculty of Architecture and Design, Konya Technical University, Konya, Turkey, kkarkin@ktun.edu.tr*
[2] *Dr., Urban and Regional Planning Department, Faculty of Architecture and Design, Konya Technical University, Konya, Turkey, cfulku@ktun.edu.tr*

earthquake and to the provinces exposed to migration. Policies are needed to guide and manage the rapid population flow from the earthquake zone.

Keywords: Population movement, earthquake, natural disaster, spatial planning

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DEPREM SONRASI KURULAN KONTEYNER YERLEŞİMLERİNİN ÇEVRESEL SORUNLARININ BELİRLENMESİ: ADANA ŞAMBAYADI ÖRNEĞİ

IDENTIFYING ENVIRONMENTAL ISSUES IN CONTAINER SETTLEMENTS ESTABLISHED AFTER EARTHQUAKES: THE CASE OF ŞAMBAYADI, ADANA

Muhammet Emin Türk[1], Veli Binici[2], Sidar Ağırtıcı[3]

ÖZET

Afetler, insanların yaşam alanlarını fiziksel, sosyal ve çevresel açıdan olumsuz etkileyen olaylardır. Deprem gibi büyük afetlerden sonra en acil ihtiyaçlardan biri barınmadır. Bu ihtiyaç çoğunlukla konteyner yerleşimleri gibi geçici çözümlerle karşılanmaktadır. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremler sonrasında Türkiye'nin farklı bölgelerinde kurulan konteyner kentler, kısa sürede barınma sorununa çözüm sağlamıştır. Ancak bu alanların beklenenden daha uzun süre kullanılması, çevresel ve mekânsal bazı sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle altyapı eksiklikleri ve düzensiz yerleşim düzeni bu sorunları artırmaktadır.

Bu çalışma, Adana ili Çukurova ilçesinde yer alan Şambayadı Konteyner Yerleşimi örneğinde, deprem sonrası kurulan geçici barınma alanlarında karşılaşılan çevresel sorunları belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında atıkların toplanma durumu, su ve enerji kullanımı, yeşil alan varlığı, çevre temizliği ve genel yerleşim düzeni incelenmiştir. Ayrıca yerleşimde yaşayan bireylerin çevresel koşullara ilişkin görüşleri ve yaşam memnuniyetleri değerlendirilmiştir.

Araştırmada literatür taraması, saha gözlemleri ve basit anket uygulamalarından yararlanılmıştır. İncelemeler sonucunda, konteyner alanlarında çöp ve atık yönetiminin yetersiz olduğu, yeşil alanların sınırlı kaldığı ve bazı altyapı hizmetlerinin ihtiyacı karşılamakta zorlandığı görülmüştür. Bunun yanında plansız yerleşim düzeninin çevre kalitesini ve yaşam konforunu olumsuz etkilediği belirlenmiştir.

Sonuç olarak, konteyner yerleşimlerinin yalnızca geçici barınma alanları olarak değil, belirli bir süre yaşam alanı olacağı dikkate alınarak planlanması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın, afet sonrası kurulacak geçici yerleşimlerin daha düzenli, çevreye duyarlı ve yaşanabilir şekilde tasarlanmasına katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda elde edilen verilerin, yerel yönetimler, planlamacılar ve karar vericiler için yol gösterici olacağı, afet sonrası uygulamalarda çevresel etkilerin azaltılmasına katkı sunacağı ve benzer yerleşimler için örnek teşkil edeceği

[1] *Lisans öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*
[2] *Lisans öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*
[3] *Lisans öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye*

düşünülmektedir; gelecekteki çalışmaların geliştirilmesine de destek sağlayacağı öngörülmektedir ve akademik literatüre katkı sunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Adana, çevresel sorunlar, geçici barınma, deprem, konteyner yerleşimleri

ABSTRACT

Disasters are processes that deeply shake human settlements in physical, social, and environmental dimensions, and post-disaster housing needs are mostly met through rapid and temporary solutions. Especially after the February 6, 2023, Kahramanmaraş earthquakes, container cities became widespread across Türkiye; however, while providing a quick response to the housing crisis, the extension of their usage period has brought significant sustainability crises. Problems such as uncontrolled energy consumption, waste management issues, and the disruption of ecological balance necessitate a reconsideration of these temporary settlements within the framework of sustainability.

This study aims to evaluate the environmental sustainability of temporary housing areas in ecological, social, and spatial layers, specifically focusing on the Adana Çukurova Şambayadı Container City. Within the scope of the research, the efficiency of energy-water-waste management, the perception of quality of life among residents, and the compliance of the current spatial organization with sustainable planning principles are investigated. Methodologically, a holistic approach has been adopted, incorporating literature review, field observations, Environmental Impact Assessment (EIA), and user surveys. During the analysis process, technical data such as energy performance, green space organization, and ecosystem functioning will be evaluated alongside user satisfaction and environmental awareness levels.

The original value of the project lies in treating container cities not merely as technical housing units but as holistic ecosystems, thereby providing applicable, eco-friendly, and resilient settlement models for AFAD and local governments. The findings obtained from this study aim to create a strategic guide to reduce the long-term environmental burdens of temporary areas in future post-disaster planning processes and to develop more livable, ecologically resilient settlement strategies for potential future disasters.

Keywords: Adana, environmental problems, temporary shelter, earthquake, container settlements. living space

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

BEYOND SURVIVAL: A NEW HOUSING MODEL FOR RESILIENCE AND RECOVERY IN POST-DISASTER AREAS

Hyun Soo Kim[1], Abdurrahman Mohamed [2]

ABSTRACT

Post-disaster housing responses have often focused on speed and basic shelter standards. This approach usually ignores the long-term psychological, social, and environmental needs of affected communities. This research introduces a new housing model that shifts from mere survival to resilience and recovery. It depends on trauma-informed design as the main theoretical approach for the development of the model. Trauma-informed design recognizes the psychological effects of disaster and displacement. It emphasizes safety, dignity, agency, and connection within the built environment.

The research builds upon this approach in an innovative model to provide a transitional housing solution for devastated areas in Ukraine. The model also recognizes the psychological impact of the disaster and therefore prioritizes community strengthening and trauma recovery by establishing a sense of safety. The model provides a transitional development focusing on modularity, gradual growth, local material use, and participatory processes. The spatial design prioritizes privacy, familiarity, and communal support while remaining flexible to changing needs. This model goes beyond mere physical protection, and emphasizes that safety spaces such as a bomb shelter must be organically integrated into residential units as a psychological safety mechanism to facilitate the trauma healing of residents. The model also introduces a community strengthening framework. To prevent isolation in temporary shelters, housing must serve as a bridge that enables smooth social resettlement when residents eventually transition to permanent housing.

This research adds to the discussion on post-disaster housing by showing how emotionally aware design can work alongside practical construction challenges. The research argues that housing created for recovery—rather than just survival—can significantly help restore well-being, strengthen communities, and promote sustainable rebuilding in Ukraine and similar disaster-affected areas.

Keywords: Trauma-informed design, active transition model, community resilience, Ukraine, modular housing

[1] *Assistant Professor, Department of Convergence Design, Faculty of Design, Jeju National University, Jeju Special Self-Governing Province, Republic of Korea*
[2] *Associate Professor, Department of Civil Engineering, Faculty of Art & Architecture, Antalya Bilim University, Antalya, Turkey*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

WASTEWATER MANAGEMENT DURING DISASTERS

Gasim Hayder[1]

ABSTRACT

Wastewater management systems represent critical infrastructure that faces unprecedented challenges during natural and human-made disasters. This literature review examines the current state of knowledge regarding wastewater infrastructure vulnerability, disaster response mechanisms, and resilience-building strategies. Through analysis of peer-reviewed literature, case studies, and practice guidelines, this review identifies key vulnerabilities in wastewater systems, documents response strategies employed during recent disasters, and synthesizes evidence-based recommendations for improving disaster preparedness and recovery. The findings underscore the necessity of integrating infrastructure resilience into emergency planning, ensuring adequate backup systems, maintaining inter-agency coordination, and implementing long-term capacity investments to safeguard public health and environmental quality during disasters. Key recommendations for enhancing wastewater management during disasters include: (1) developing and regularly updating Emergency Response Plans integrated with broader community disaster management frameworks; (2) ensuring all treatment facilities have adequate backup power generation with automatic activation systems and multi-day fuel reserves; (3) establishing mutual aid agreements and participating in state-level response networks; (4) conducting vulnerability assessments incorporating climate change projections to identify and prioritize at-risk infrastructure; (5) implementing phased replacement of aging infrastructure, particularly in hazard-prone areas, with elevated or relocated facilities designed to withstand projected extreme events; (6) investing in decentralized and portable treatment technologies to provide flexibility during facility outages; (7) integrating green infrastructure approaches to reduce peak flows during intense precipitation; and (8) ensuring comprehensive training and community engagement to support effective emergency response. Comprehensive, sustained investment in resilience measures provides benefits extending beyond disaster response to include improved environmental protection, water security, and overall system reliability during both emergency and normal operating conditions.

Keywords: Wastewater, disaster, environmental management

[1] *Department of Civil and Environmental Engineering, College of Engineering and Architecture, University of Nizwa, Nizwa 616, Oman*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

AFET VE ACİL DURUM TOPLANMA ALANLARININ MEKÂNSAL YETERLİLİK VE ERİŞİLEBİLİRLİK ANALİZİ: ADANA ÇUKUROVA ÖRNEĞİ

SPATIAL ADEQUACY AND ACCESSIBILITY ANALYSIS OF DISASTER AND EMERGENCY ASSEMBLY AREAS: THE CASE OF ADANA ÇUKUROVA

Ramazan Karataş[1], Gamze Karadaş[2], N. Merve Yalçınkaya[3]

ÖZET

Afet ve acil durum toplanma alanları, özellikle projeksiyonlarla belirlenemeyen ve somut hazırlık çalışmalarının yapılmadığı risk ve tehlike durumlarında kullanılan kentsel kullanımlardır. Özellikle 6 Şubat 2023 depremleri ardından, kentlerde yetersizliği net bir şekilde gözlenen bu alanlar, kentsel mekânsal planlama ve afet yönetimi konularının odağında yer almaktadır. Bu çalışmada, araştırma alanı olarak Adana'nın merkez ilçeleri arasında yer alan Çukurova ilçesi seçilmiştir. Çalışma, Çukurova ilçesinin artan nüfusu ve çok katlı bina yoğunluğu göz önüne alındığında ilçede bulunan toplanma alanlarının gerekliliğinden yola çıkılarak hazırlanmıştır. Deprem sonrası ilk evrede (toplanma, tahliye, geçici yerleşim zinciri vb. süreçte) kritik bir öneme sahip toplanma alanlarının mekânsal yeterliliğini ve erişilebilirlik durumunu kent formu ve planlama pratiğiyle ilişkisi üzerinden değerlendirmeyi hedeflemektedir.

Veri envanteri, ilgili yasal ve yönetsel kaynaklar temel alınarak hazırlanmıştır. Bu kapsamda, yasal çerçevede, 14.06.2014 tarihli ve 29030 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği, özellikle 6 Şubat 2023 depremleri ardından revize edilen maddeleri *(Değişik: RG-7/6/2024-32569)* incelenmiştir. Yönetsel çerçevede ise, Adana ili mekânsal planları (1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı, 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı), 2022 tarihli AFAD "Acil Durum Toplanma Alanları" listesindeki Çukurova kayıtlarını (mahalle, koordinat, toplam alan), Çukurova Belediyesi çevrimiçi envanterinde sunulan ad–mahalle–adres–alan (m²) bilgisini ve ayrıca 2022 "Geçici Acil Barınma Tesisleri" veri setinde Çukurova ilçesine düşen tesis kayıtları taranmıştır.

Çalışma, toplanma alanlarının Nazım ve Uygulama imar planlarına çizim ve plan notu olarak işlenmesi, işlev değişikliklerine karşı korunması, çeper yerleşmelerde yeni alan üretimi, yaya sürekliliğini artıran bağlantıların güçlendirilmesi ve altyapı/konfor bileşenlerinin izlenebilir bir gösterge setiyle tanımlanması yönünde, kentsel politika ve uygulama stratejileri önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Adana-Çukurova, 6 Şubat depremleri, afet ve acil durum toplanma alanları, erişilebilirlik

[1] *Arş. Gör. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye. rkaratas@cu.edu.tr*
[2] *Lisansüstü Öğrenci, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye. gakaradas@gmail.com*
[3] *Doç. Dr. Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye. nbaykan@cu.edu.tr*

ABSTRACT

Disaster and emergency assembly areas are urban uses employed in risk and hazard situations that cannot be determined by projections and where concrete preparatory work has not been carried out. Following the earthquakes of February 6, 2023, these areas, whose inadequacy has been clearly observed in cities, are at the center of urban spatial planning and disaster management issues. In this study, the district of Çukurova, located among the central districts of Adana, was selected as the research area. The study was prepared based on the necessity of assembly areas in the district, considering the increasing population and high-rise building density in the district of Çukurova. It aims to evaluate the spatial adequacy and accessibility of gathering areas, which are of critical importance in the initial phase after an earthquake (such as the gathering, evacuation, and temporary settlement chain processes), in relation to the urban form and planning practices.

The data inventory has been prepared based on relevant legal and administrative sources. Within this scope, within the legal framework, the Spatial Plans Preparation Regulation, which entered into force upon its publication in the Official Gazette dated 14.06.2014 and numbered 29030, was examined, particularly the articles revised after the earthquakes of February 6, 2023 (Amended: RG-7/6/2024-32569). have been examined. Within the administrative framework, the spatial plans of Adana Province (1/5000 scale Master Zoning Plan, 1/1000 scale Implementation Zoning Plan), the Çukurova records (neighborhood, coordinates, total area) in the 2022 AFAD "Emergency Gathering Areas" list, the name–neighborhood–address–area (m²) information provided in the Çukurova Municipality online inventory, and the facility records for the Çukurova district in the 2022 "Temporary Emergency Shelter Facilities" dataset were scanned.

The study proposes urban policy and implementation strategies for incorporating assembly areas into master and implementation zoning plans as drawings and plan notes, protecting them from functional changes, creating new areas in peripheral settlements, strengthening connections that increase pedestrian continuity, and defining infrastructure/comfort components with a traceable set of indicators.

Keywords: Adana-Çukurova, February 6 earthquakes, disaster and emergency assembly areas, accessibility

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

POST-EARTHQUAKE WASTE MANAGEMENT BASED ON BUILDİNG MATERIAL TYPES AND THE PROPOSAL OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY MATERIAL STRATEGIES

Zeinab Shojaei[1], Mohamad Baharvand[2], Ahadollah Azami[3]

ABSTRACT

Earthquakes represent a complex challenge that extends beyond structural collapse, generating profound architectural, environmental, and spatial consequences in affected territories. From an architectural standpoint, the nature and scale of post-earthquake destruction are closely linked to design decisions, particularly the selection of building materials and construction systems. These decisions not only influence seismic performance but also determine the quantity, composition, and environmental persistence of debris generated after seismic events. In many contemporary architectural practices, the primary emphasis on structural safety has resulted in the widespread use of materials that, while mechanically efficient, produce large volumes of non-recyclable and environmentally disruptive waste following collapse.

This research addresses post-earthquake waste management through an architectural and material-based framework, focusing on the relationship between material typologies, failure mechanisms, and environmental impact. The study aims to identify and classify building materials that achieve a balance between high seismic resistance and reduced ecological footprint after destruction. To this end, materials are evaluated based on their structural behavior under seismic loading, modes of damage and fragmentation, potential for separation and recycling, and their effects on both the natural environment and the post-disaster architectural landscape.

The analysis highlights that architectural choices made at the early stages of design significantly affect not only building performance during earthquakes but also the efficiency of debris management and recovery processes afterward. Materials that allow for controlled damage, reversibility, and material recovery contribute to more sustainable post-earthquake scenarios by reducing landfill dependency and limiting long-term environmental contamination. The findings further suggest that integrating principles of sustainable architecture—such as material lifecycle awareness, design for disassembly, and resource efficiency—into seismic design strategies can substantially improve post-disaster waste management outcomes.

Ultimately, this study underscores the evolving responsibility of architects in earthquake-prone regions, advocating for a design approach that simultaneously addresses seismic resilience,

[1] *PhD Student, Department of Architecture, Islamic Azad University, Islamic Azad University, Isfahan, Iran, ava.shojaei.architect@gmail.com*
[2] *Asst. Prof. Dr., Department of Architecture, Tourism Architecture and Urban Research Center, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran, baharvand12@gmail.com*
[3] *Dr., Department ofArchitecture, Çukurova University, Adana, Türkiye, aazami@cu.edu.tr*

environmental sustainability, and post-disaster recovery. By proposing architecture-driven strategies for the adoption of environmentally friendly and recyclable materials, the research contributes to the development of resilient architectural practices that mitigate environmental damage while maintaining safety and performance under seismic conditions.

Keywords: Post-earthquake waste management, sustainable architecture, seismic resilience, building material classification, environmental sustainability

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

ANALYSIS OF THE SARPOL-E ZAHAB EARTHQUAKE IN IRAN AND RESILIENT REGENERATION THROUGH A SUSTAINABLE ARCHITECTURE APPROACH

Marjan Karimipoor[1], Ahadollah Azami[2], Zeinab Shojaei[3]

ABSTRACT

The 7.3-magnitude earthquake that struck Sarpol-e Zahab, Iran, in 2017 caused extensive damage to residential buildings across the western regions of the country. A notable observation in post-earthquake assessments was the relatively satisfactory seismic performance of several vernacular houses compared to the severe damage and collapse observed in many newly constructed buildings. This contrast raises fundamental questions regarding the effectiveness of contemporary architectural and construction practices in earthquake-prone areas.

The aim of this study is to comparatively analyze the underlying reasons for the differing seismic performance of vernacular houses and modern buildings during the Sarpol-e Zahab earthquake, with a particular focus on architectural factors. The research adopts a descriptive–analytical and comparative methodology, drawing upon documentary studies, post-earthquake technical reports, and qualitative analysis of the physical and spatial characteristics of selected case studies. Key indicators examined include building height, geometric regularity and simplicity, continuity between architectural and structural elements, material type and weight, mass distribution, and the degree of architectural adaptation to site conditions.

The findings indicate that vernacular houses exhibited more favorable seismic behavior due to their low-rise configuration, simple and compact forms, lightweight construction systems, effective integration of walls and roofs, and strong compatibility with local ground conditions. In contrast, many modern buildings suffered severe damage as a result of architectural irregularities, excessive mass, the presence of soft stories, poor construction quality, and a lack of coordination between architectural design and structural systems.

The study concludes that seismic resilience is not solely dependent on advanced technologies, but is largely rooted in architectural logic, structural simplicity, and context-responsive design. Accordingly, the extraction, reinterpretation, and integration of vernacular architectural principles can provide a robust foundation for developing resilient and sustainable housing models in earthquake-prone regions.

[1] *Independent Researcher, Isfahan, Iran, marjank.arc@gmail.com*
[2] *Dr., Department ofArchitecture, Çukurova University, Adana, Türkiye, aazami@cu.edu.tr*
[3] *PhD Student, Department of Architecture, Islamic Azad University, Islamic Azad University, Isfahan, Iran, ava.shojaei.architect@gmail.com*

Keywords: Vernacular architecture, seismic performance, earthquake resilience, architectural design, Sarpol-e Zahab earthquake

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

FROM EMERGENCY RECONSTRUCTION TO RESILIENT CONSTRUCTION: AN ARCHITECTURE-CENTERED RECONSIDERATION OF POST-EARTHQUAKE RECONSTRUCTION THROUGH COMPUTATIONAL DESIGN AND AUTONOMOUS CONSTRUCTION ROBOTS

Sayed Mohammad Ali Abtahi [1], Mohammad Baharvand [2]

ABSTRACT

Post-earthquake reconstruction is commonly approached as an emergency and short-term response primarily focused on the rapid provision of shelter. While such strategies address immediate humanitarian needs, they often reproduce pre-existing physical, spatial, and social vulnerabilities in the long term. This study reconsiders post-earthquake reconstruction from an architectural perspective and proposes a transition from "emergency reconstruction" to "resilient construction" through the integration of computational design, modular construction systems, and autonomous construction robots.

The study argues that resilient reconstruction requires more than structural reinforcement; it demands the coordination of spatial adaptability, procedural flexibility, and technological integration within the design–build process. Within the proposed framework, computational design functions as a strategic tool for managing complexity, generating adaptable modular configurations, and optimizing structural and spatial performance under multiple constraints. Automated construction robots—both ground-based and aerial, including multi-robot aerial systems for data acquisition, monitoring, and coordinated construction support—are introduced as operational agents capable of accelerating construction, increasing precision, and reducing human exposure to hazardous post-earthquake environments.

Methodologically, the research is based on conceptual and theoretical analysis, synthesizing literature from post-disaster reconstruction, resilience theory, digital architecture, and robotic construction technologies. Through this synthesis, an integrated design–construction model is articulated in which design generation, performance evaluation, robotic execution, and field feedback operate as a continuous and adaptive cycle.

[1] *PhD Candidate, Department of Architecture, Tourism Architecture and Urban Research Center, Islamic Azad University, Isfahan, Iran*
[2] *Assistant Professor, Department of Architecture, Tourism Architecture and Urban Research Center, Islamic Azad University, Isfahan, Iran*

The findings suggest that transitioning toward resilient construction necessitates a redefinition of the architect's role—from form-giver to process designer—and a restructuring of the conventional separation between design and construction. By embedding feedback-driven and data-informed mechanisms into reconstruction processes, the proposed framework enhances physical robustness, spatial flexibility, and procedural learning. Ultimately, this research presents a theoretically grounded and technologically informed model for post-earthquake reconstruction that aligns with contemporary Build Back Better policies and contributes to the development of safer, faster, and more resilient urban recovery strategies.

Keywords: Post-earthquake reconstruction, resilient construction, computational design, modular architecture, autonomous construction robots.

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

YEŞİL DİRENÇLİLİĞİN YENİDEN KAVRAMSALLAŞTIRILMASI: 2023 TÜRKİYE DEPREMLERİ SONRASI KENTSEL PARKLARIN TOPLUMSAL-EKOLOJİK DİRENÇLİLİKTEKİ ROLÜ

RECONCEPTUALIZING GREEN RESILIENCE: THE ROLE OF URBAN PARKS IN SOCIAL-ECOLOGICAL RESILIENCE AFTER THE 2023 Türkiye EARTHQUAKES

Ebru Kamacı Karahan[1], Bilge Çakır [2], Sinem Tapkı[3]

ÖZET

Kentsel parklar, geleneksel rekreasyon ve ekolojik işlevlerinin ötesinde, 6 Şubat 2023 Türkiye depremleri sonrasında Kritik Yeşil Altyapı olarak hayati ve çok işlevli bir rol üstlenmiştir. Bu çalışma, depremden en çok etkilenen Hatay, Gaziantep, Adıyaman ve Malatya illerini merkeze alarak, kentsel parkların deprem öncesi ve sonrası dönemdeki mekânsal rollerini ve Toplumsal-Ekolojik Dirençlilik bağlamındaki anlam dönüşümünü analiz etmektedir. Araştırma, parkların gündelik yaşamın dinlenme mekânlarından, kriz anlarında acil toplanma, geçici barınma, insani yardım dağıtım merkezi ve kolektif psikolojik iyileşme alanlarına dönüşümünü incelemektedir. Yöntem olarak, parkların ekolojik performansını, fiziksel erişilebilirliğini ve toplumsal algısını eş zamanlı değerlendiren bütünleşik bir karma yaklaşım benimsenmiştir. Çok zamanlı uydu görüntüleri (Sentinel-2, Landsat 8) kullanılarak Normalize Edilmiş Fark Bitki Örtüsü İndeksi (NDVI) ve Yüzey Sıcaklığı (LST) analizleri ile ekosistem hizmetleri kapasitesindeki değişimler kantitatif olarak ölçülmüştür. Bu veriler, afetzedelerle yapılan yerinde gözlemler ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen park kullanımındaki davranışsal ve psiko-sosyal değişim analizleriyle derinleştirilmiştir. Bulgular, parkların yalnızca fiziksel bir açık alan stoku değil, aynı zamanda toplumsal sermayeyi ve ruh sağlığını destekleyen kritik bir altyapı olduğunu kanıtlamaktadır. Çalışma, bu bulgulara dayanarak, parkların Acil Fonksiyonel Kapasite, Ekolojik Sürdürülebilirlik ve Psiko-Sosyal Destek eksenlerinde yeniden tanımlanmasını sağlayan, sismik bölgeler için ölçeklenebilir bir "Yeni Yeşil Dirençlilik Tipolojisi" önermektedir. Sonuç olarak, bu çalışma doğa tabanlı çözümlerin (NBS) Risk Azaltma ve Afet Yönetimi (RAM) stratejilerine entegrasyonu için somut politika önerileri sunmakta ve kentsel park sistemlerinin, gelecekteki afetlere hazırlık bağlamında, yalnızca çevresel değil, aynı zamanda toplumsal duyarlılık ve afet güvenliği prensipleriyle yeniden tasarlanması gereğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afet dirençliliği, Kritik Yeşil Altyapı, doğa tabanlı çözümler (NBS), toplumsal-ekolojik dirençlilik, mekânsal dönüşüm

[1] *Assoc. Prof. Dr., Department of City and Regional Planning, Faculty of Architecture and Design, Bursa Technical University, Bursa, Türkiye, ebru.karahan@btu.edu.tr*
[2] *Assist. Prof. Dr., Department of City and Regional Planning, Faculty of Architecture, Hatay Mustafa Kemal University, Hatay, Türkiye, bilgecakir@mku.edu.tr*
[3] *Assoc. Prof. Dr., Department of Architecture, Faculty of Architecture and Design, Bursa Technical University, Bursa, Türkiye, sinem.tapki@btu.edu.tr*

ABSTRACT

Urban parks, beyond their traditional recreational and ecological functions, assumed a vital and multifunctional role as Critical Green Infrastructure in the aftermath of the 6 February 2023 Türkiye earthquakes. This study analyzes the spatial roles of urban parks before and after the disaster, as well as their transformation in meaning within the context of Socio-Ecological Resilience, focusing on the provinces most heavily affected—Hatay, Gaziantep, Adıyaman, and Malatya. The research examines how parks shifted from everyday leisure spaces to emergency assembly areas, temporary shelter zones, humanitarian aid distribution centers, and sites of collective psychological recovery during the crisis. Methodologically, the study adopts an integrated mixed approach that simultaneously evaluates the ecological performance, physical accessibility, and social perception of urban parks. Multi-temporal satellite imagery (Sentinel-2, Landsat 8) is used to quantitatively measure changes in ecosystem service capacity through Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) and Land Surface Temperature (LST) analyses. These data are further supported by on-site observations and semi-structured interviews with earthquake survivors, which provide insights into behavioral and psycho-social transformations in park use. The findings demonstrate that parks function not merely as stocks of open green space but as critical infrastructure supporting social capital and mental well-being. Building on these results, the study proposes a scalable "New Green Resilience Typology" for seismic regions, re-conceptualizing parks through three axes: Emergency Functional Capacity, Ecological Sustainability, and Psycho-Social Support. Ultimately, this research offers concrete policy recommendations for integrating nature-based solutions (NBS) into Risk Reduction and Disaster Management (RDM) strategies and underscores the need to redesign urban park systems—particularly in hazard-prone regions—based not only on environmental considerations but also on social sensitivity and disaster safety principles.

Keywords: Disaster resilience, Critical Green Infrastructure, nature-based solutions (NBS), socio-ecological resilience, spatial transformation

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

SUSTAINABLE ENERGY ARCHITECTURE AND URBAN GOVERNANCE IN EARTHQUAKE-RESILIENT POST-DISASTER RECONSTRUCTION: CASE STUDY OF TABRİZ

Mohammad Rajabpour[1]

ABSTRACT

Earthquake-prone cities face significant challenges in post-disaster reconstruction, where the urgency of physical recovery often outweighs long-term considerations of energy sustainability and institutional coordination. In many cases, reconstruction efforts prioritize structural safety while insufficiently addressing sustainable energy architecture and integrated urban governance, thereby reducing resilience and increasing vulnerability in the recovery phase. The metropolitan city of Tabriz in northwestern Iran, characterized by high seismic risk, complex urban structure, and rising energy demand, provides a critical context for examining these challenges.

The objective of this paper is to analyze the role of sustainable energy architecture within urban governance frameworks in achieving earthquake- resilient post-disaster reconstruction. The study aims to identify existing gaps in policy integration, planning practices, and institutional arrangements, and to propose governance-oriented strategies that support energy-resilient architectural solutions. A mixed-methods approach is employed, combining spatial analysis, policy review, and qualitative assessment. Geographic Information System (GIS)-based analysis is used to examine the spatial distribution of seismic vulnerability, critical infrastructure, and post-disaster redevelopment areas in relation to energy resilience. Relevant urban development plans, building regulations, and disaster management policies are systematically reviewed, and semi-structured interviews with urban planners, architects, and municipal experts are conducted to assess governance capacity and implementation challenges.

The results indicate that Tabriz has considerable potential for the application of sustainable energy architecture, including passive design strategies, energy-efficient building systems, and decentralized renewable energy solutions. However, these potentials are not sufficiently integrated into post-earthquake reconstruction processes due to fragmented governance structures, limited inter-institutional coordination, and the absence of binding energy-resilience requirements. The paper concludes that strengthening urban governance through integrated planning mechanisms, adaptive regulatory frameworks, and participatory approaches is essential for enhancing earthquake-resilient and energy-sustainable post-disaster reconstruction in seismic cities.

Keywords: Sustainable energy architecture, urban governance, earthquake-resilience, post-disaster reconstruction, Tabriz

[1] *Researcher, PhD, Municipality of Tabriz Metropolitan Area, Tabriz, Iran, rajabpoor_m@yahoo.com*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

PERFORMANCE EVALUATION OF OAT-MODIFIED GEOPOLYMER CONCRETE AT AMBIENT CURING TEMPERATURE

Reza Khorashahi[1], Mahdi Adibi[2]

ABSTRACT

Geopolymer concretes are known as a suitable alternative to traditional Portland cement-based concretes. One of the main challenges in the production and use of geopolymer concretes is to improve their mechanical properties, durability and performance. The main objective of this research is to identify and analyze the effects of the industrial by-product OAT on the physical and mechanical properties and also to evaluate its effects on the durability and stability of this type of concrete. In this research, geopolymer concrete was made from different percentages of OAT (0 to 20%) and under curing temperatures (25 °C). Mechanical properties and durability were evaluated by compressive and tensile strength tests at the age of 28 days and durability in an acidic environment (5% sulfuric acid), respectively. A comprehensive analysis of the properties of geopolymer concrete shows that the effect of the amount of OAT additive on its performance is absolutely critical. The best results are observed in the 10% OAT sample, which has the highest compressive strength (48.75 MPa) and the best performance among the samples. However, under unfavorable conditions (such as the 17% OAT sample), increasing the OAT content and curing temperature leads to a sharp decrease in strength (15.85 MPa) and an increase in porosity.

Keywords: Geopolymer concrete, oxyaminotriazide (OAT), GGBFS, compressive strength

[1] *Researcher*
[2] *Assoc. Prof.,, School of Civil Engineering, University of Bojnord, North Khorasan, Iran, m.adibi@ub.ac.ir, Visiting researcher, Department of Civil Engineering, Antalya Bilim University, Antalya, Turkiye, mahdi.adibi@antalya.edu.tr*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

SUSTAINABILITY STUDY OF FLOATING SOLAR PANELS IN SHIRINDAREH DAM, NORTH KHORASAN, IRAN

Fatemeh Kohestani[1], Mahdi Adibi[2]

ABSTRACT

Floating photovoltaic (FPV) systems are recognized as one of the most efficient renewable energy technologies, as they enable the utilization of unused water surfaces such as dam reservoirs while simultaneously reducing water evaporation, enhancing photovoltaic efficiency, and improving overall water resource management. At Shirin Darreh Dam, one of the major water storage facilities in North Khorasan Province, the deployment of floating solar systems has the potential to significantly contribute to regional energy security and sustainable water management.

Floating solar structures operating in aquatic environments are subjected to various types of loads, including wind loads, wave-induced forces, buoyancy, and self-weight. Variations in water level and the continuous interaction between waves and the floating structure can adversely affect the stability and performance of floaters, structural members, and connection systems. Therefore, accurate identification and reliable estimation of these loads in accordance with applicable design codes and standards are essential to ensure the safety, structural stability, and long-term performance of FPV systems.

The stability of floating photovoltaic systems is not limited to the structural and floater design alone but requires an integrated analysis of environmental loading conditions, regional wind characteristics, wave properties of the Shirin Darreh Dam reservoir, and the appropriate design of anchoring and mooring systems. The outcomes of such analyses can provide a sound technical basis for the development of safe, economical, and reliable floating solar energy projects in North Khorasan Province.

Keywords: Floating photovoltaic (FPV), dam reservoirs, floating solar panel, wave-induced forces, wind loads

[1] *Researcher*
[2] *Assoc. Prof., School of Civil Engineering, University of Bojnord, North Khorasan, Iran, m.adibi@ub.ac.ir, Visiting researcher, Department of Civil Engineering, Antalya Bilim University, Antalya, Turkiye, mahdi.adibi@antalya.edu.tr*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

STRUCTURE, FUNCTION AND BEAUTY: A SYNERGISTIC APPROACH TO 21ST-CENTURY ARCHITECTURE

Mohammadjavad Mahdavinejad[1]

ABSTRACT

"Highperformance Architecture Theory" might be understood as an extension to Vitruvius theory in his multi-volume work titled "De Architectura" in which he explained architecture as combination of Firmitas (structural stability), Utilitas (functional efficacy), and Venustas (aesthetic quality). The backbone of Highperformance Architecture Theory is to introduce "meaning" as the fourth and unifying pilar in which the significance of "integrated approach" is being highlighted. The suggested four pillars prepare a reliable setup for building new understanding about 21st-century architecture. It is to question the significance of meaning in the process of facilitating the dynamic synthesis of structural aesthetics and architectural functionality. The literature review of the research shows that it is essential to propose a framework to consider a variety of architectural scenarios, while preparing the context for architectural creativity. Reinterpreting the understanding about the "structural beauty" is one of the most important results which is expected from the research. The study aims to reinterpret structural design as a formative and generative design criterion. The research methodology is based on a mixed-method research strategy, anchored in a designerly approach. It is qualitative research; therefore, the selected series of in-depth investigation technics are adopted. The backbone of the methodology is shaped based on the critical synthesis of relevant architectural theories. The result of the research shows that integration of structure, function and beauty might result in performance-oriented design principles which are developed under the title of Highperformance Architecture Theory. The structural performance is a key to understanding how the integration process was successful during the procedure. The interaction of energy efficiency, structural beauty and visual–thermal comfort; might be expected through the proposed synergetic approach framework. The research concluded in a proposing a synergistic approach structure, function and beauty as part of Highperformance Architecture Theory prophecy about 21st-century architecture. The proposed framework shows that performance-driven integration not only enhances aesthetic coherence, visual-thermal comfort and futuristic visioning but also the user satisfaction.

Keywords: Structural beauty, architectural structure, designerly approach, integrated design, visual-thermal comfort

[1] *Prof. Dr., College of Engineering and Architecture, University of Nizwa, Oman, mahdavinejad@unizwa.edu.om*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

HEALTHY ENVIRONMENT, CREATIVE DESIGN ATELIER AND ELEVATED PERFORMANCE: A MODERN HERITAGE HOSTS AI-ASSISTED DESIGNERS

Maryam Rasoolzadeh[1]

ABSTRACT

The present research adopts a designerly performance-oriented approach to investigate the potential of creativity-centered spaces as a platform for restoring focus among designers who use artificial intelligence. This issue is of exceptional importance in post-disaster design and disaster management contexts. The research assumption is based on a successful project in Tehran that reinterprets the Rey Cement Factory as a shared heritage of Iran and Germany, transforming it into an incubator for AI-powered creative entrepreneurship. This project has been widely acknowledged and awarded at numerous professional events.

The methodology of article is based on Highperformance Architecture Theory and the designerly approach. At the second stage, the psychological and environmental foundations influencing designers' attention and creativity were analyzed. Subsequently, through an integration of theoretical studies and field analysis, three design studios and engineering consultancy offices in the cities of Nizwa, Muscat, and Salalah in Oman-each hosting creative groups-were examined through fieldwork. Data were collected via direct observation, qualitative interviews with AI-using designers, and analysis of the physical characteristics of spaces. Spatial quality components such as light intensity and color, furniture arrangement, materials and textures, acoustic quality, spatial scale, and sensory boundaries were evaluated. In the next stage, a design-oriented checklist for creativity-centered spaces was extracted based on the synthesis of theoretical and field data.

The study indicates that reducing disruptive environmental stimuli, regulating light and sound, and enhancing spatial legibility can lead to increased creative performance among designers who use artificial intelligence. In the context of integrated spatial planning, parametric design is considered not merely as a generator of new forms, but as a catalyst for qualitative transformation in designed spaces, contributing to the stimulation of creativity.

The research demonstrates that conscious design for AI-using designers, with an emphasis on perceptual and behavioral principles, can provide an effective framework for enhancing creativity, self-regulation, and creative design development. Finally, by presenting a design-oriented checklist in AI-powered architectural design, a practical outlook is proposed toward convergence between architecture and the cognitive needs of designers who use artificial intelligence. The conclusion

[1] *Secretary of Modern Heritage and Future Legacy Research Hub at Tarbiat Modares University, Tehran, Iran*
Research Assistant at Highperformance Architecture Research Cluster, College of Engineering and Architecture, University of Nizwa, Oman, m.rasoolzadeh@modares.ac.ir

endourses the hypothesis of the research and suggests that the developed theoriticl framework could be used in the MENA region countries.

Keywords: AI-powered architectural design, digital fabrication, green adaptive reuse, integrated spatial planning, shared heritage of Iran and Germany

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

THE IMPACTS OF THE FEBRUARY 6, 2023 EARTHQUAKES ON CULTURAL HERITAGE AND STRATEGIES FOR RECOVERY

6 ŞUBAT 2023 DEPREMLERİNİN KÜLTÜREL MİRAS ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE İYİLEŞTİRME STRATEJİLERİ

Bilge Aksay[1], İlyas Saribaş[1], Tiziano Volatili[2], Andrea Dall'Asta[2], Stefano Mazzoli[2], Fabio Micozzi[2], Michele Mirra[3], Massimo Sargolini[3], Flavio Stimilli[2], Giorgio Valentini[2], Adnan Sözen[1], Haşim Kelebek[1], İ, E. Tondi[2]

ABSTRACT

The earthquakes cantered in Kahramanmaraş in February 2023 caused widespread destruction across 11 provinces of Türkiye, a region characterized by exceptional cultural and historical depth. Anatolia's long history of successive civilizations has produced a layered cultural landscape encompassing both monumental architecture and living traditions. The 2023 earthquakes exposed the vulnerability of this heritage and highlighted the need to address post-disaster recovery beyond physical reconstruction. This study analyses the impacts of the earthquakes on tangible and intangible cultural heritage and evaluates national and international recovery strategies based on official reports from UNESCO, ICOMOS, UNDP, and the Republic of Türkiye Ministry of Culture and Tourism.

According to official data, 364 registered cultural properties were completely destroyed, and 973 structures were heavily damaged. Additionally, 377 buildings under the General Directorate of Foundations lost functionality, including major religious and commercial centers such as the Habib-i Neccar Mosque, the Antakya Greek Orthodox Church, and the Historical Bazaar of Antakya. Archaeological sites were also severely affected, with seismic displacements exceeding one meter and collapses of protective structures, particularly in mudbrick contexts such as Arslantepe Mound. Damage to museum buildings further endangered movable cultural assets due to insufficient seismic isolation.

The impacts on intangible cultural heritage are less visible but equally severe. Loss of life and large-scale migration disrupted the transmission of local knowledge, skills, and traditions, weakening collective memory and cultural identity. In Antakya, one in four residents, and in Yeşilyurt, one in six residents, either lost their lives or left the city. The earthquakes also damaged regional economies and cultural production systems; agricultural and livestock losses alone are estimated at 24.2 billion TRY, directly threatening gastronomy and agriculture-based intangible heritage. Overall, nearly 14

[1] *Adana Alparslan Türkeş Science and Technology Universtiy, Adana, Turkiye*
[2] *School of Science of Technology – Geology Division, University of Camerino, Italy*
[3] *School of Architecture and Design, University of Camerino, Italy*

million people across the affected provinces face risks to their cultural and spiritual identity due to the rupture of long-standing relationships with their physical environment.

Post-disaster recovery efforts have largely followed the "Building Back Better" principle. Technical and financial assistance has been provided for immovable cultural properties, and conservation-oriented development plans for six urban archaeological sites, including Hatay, have been incorporated into national investment programs. Recovery practices emphasize documentation, including the cataloguing of spolia and the use of digital photogrammetry and 3D scanning. A legal framework introduced in late 2023 enables contemporary seismic strengthening techniques without compromising historical authenticity, supported by international cooperation and capacity-building initiatives.

The study concludes that post-earthquake cultural heritage recovery is a process of social reconstruction as much as architectural restoration, requiring a balance between seismic safety, historical integrity, and community participation to ensure long-term resilience and sustainable development.

Keywords: Disaster management, earthquake, cultural heritage, restoration, ıntangible heritage, recovery

ÖZET

Şubat 2023'te Kahramanmaraş merkezli meydana gelen depremler, Türkiye'nin olağanüstü kültürel ve tarihi derinliğe sahip 11 ilinde geniş çaplı yıkıma neden olmuştur. Anadolu'nun birbirini izleyen medeniyetlerden oluşan uzun tarihi, hem anıtsal mimariyi hem de yaşayan gelenekleri kapsayan katmanlı bir kültürel peyzaj oluşturmuştur. 2023 depremleri bu mirasın kırılganlığını ortaya koymuş ve afet sonrası iyileştirme sürecinin fiziksel yeniden inşanın ötesinde ele alınması gerektiğini vurgulamıştır. Bu çalışma, depremlerin somut ve somut olmayan kültürel miras üzerindeki etkilerini analiz etmekte; UNESCO, ICOMOS, UNDP ve Türkiye Cumhuriyeti Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın resmi raporlarına dayanarak ulusal ve uluslararası iyileştirme stratejilerini değerlendirmektedir

Resmi verilere göre, 364 tescilli kültürel varlık tamamen yıkılmış, 973 yapı ise ağır hasar görmüştür. Ayrıca, aralarında Habib-i Neccar Camii, Antakya Rum Ortodoks Kilisesi ve Tarihi Antakya Çarşısı gibi önemli dini ve ticari merkezlerin de bulunduğu Vakıflar Genel Müdürlüğü bünyesindeki 377 bina işlevini yitirmiştir. Arkeolojik alanlar da ciddi şekilde etkilenmiş; bir metreyi aşan sismik yer değiştirmeler yaşanmış ve özellikle Arslantepe Höyüğü gibi kerpiç bağlamlı alanlarda koruyucu yapıların çökmesi meydana gelmiştir. Müze binalarındaki hasarlar, yetersiz sismik izolasyon nedeniyle taşınabilir kültürel varlıkları da tehlikeye atmıştır.

Somut olmayan kültürel miras üzerindeki etkiler daha az görünür olsa da bir o kadar şiddetlidir. Can kayıpları ve büyük ölçekli göçler; yerel bilgi, beceri ve geleneklerin aktarımını kesintiye uğratarak kolektif hafızayı ve kültürel kimliği zayıflatmıştır. Antakya'da her dört sakininden biri, Yeşilyurt'ta ise her altı sakininden biri ya hayatını kaybetmiş ya da şehri terk etmiştir. Depremler aynı zamanda bölgesel ekonomilere ve kültürel üretim sistemlerine de zarar vermiştir; sadece tarım ve hayvancılık

kayıplarının 24,2 milyar TL olduğu tahmin edilmekte olup, bu durum gastronomi ve tarıma dayalı somut olmayan mirası doğrudan tehdit etmektedir. Genel olarak, etkilenen illerdeki yaklaşık 14 milyon insan, fiziksel çevreleriyle olan uzun süreli bağlarının kopması nedeniyle kültürel ve manevi kimlik riskleriyle karşı karşıyadır.

Afet sonrası iyileştirme çabaları büyük ölçüde "Daha İyisini İnşa Etmek" (Building Back Better) ilkesini takip etmiştir. Taşınmaz kültür varlıkları için teknik ve mali yardım sağlanmış; Hatay dahil altı kentsel arkeolojik alan için koruma amaçlı imar planları ulusal yatırım programlarına dahil edilmiştir. İyileştirme uygulamaları; devşirme malzemelerin (spolya) kataloglanması, dijital fotogrametri ve 3D tarama kullanımı dahil olmak üzere belgelemeye önem vermektedir. 2023 sonlarında yürürlüğe giren yasal çerçeve, uluslararası iş birliği ve kapasite geliştirme girişimleriyle desteklenerek, tarihi özgünlükten ödün vermeden çağdaş sismik güçlendirme tekniklerinin uygulanmasına olanak tanımaktadır

Çalışma, deprem sonrası kültürel mirasın iyileştirilmesinin mimari restorasyon kadar bir toplumsal yeniden inşa süreci olduğu sonucuna varmaktadır; bu süreç, uzun vadeli dirençlilik ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için sismik güvenlik, tarihi bütünlük ve toplumsal katılım arasında bir denge gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet yönetimi, deprem, kültürel miras, restorasyon, somut olmayan miras, iyileştirme

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

HEALTHY ENVIRONMENT, SPATIAL PLANNING AND FUTURE CITIES: HOW RESILIENT CITIES CONTRIBUTE TO DISASTER MANAGEMENT

Maryam Rasoolzadeh[1], Narges Memarian[2]

ABSTRACT

Nowadays, due to the rapid changes in cities, some urban contexts have failed to establish a proper relationship with their environment and provide good services to users due to inefficiency. Dealing with environmental hazards such as floods, earthquakes, fires, droughts, storms, desert dust, and air pollution is one of the main challenges for today's world, which causes death and emotional suffering to humans and also causes damage to the local economy. In this context, what is more important than anything else is the ability to adapt and restore urban and regional systems and return to normal after a disaster, which suggests the idea of resilience. Urban resilience is also the ability to adapt to critical conditions caused by environmental hazards and return to the initial state after a hazard. The environmental conditions of each region and city affect the occurrence of environmental hazards and the extent to which the hazard affects the urban system.

The methodological framework of the research amplify that the geographical location of an urban location and economic, social, urban amenities and basic infrastructure play a significant role in the degree of resilience of an urban system to hazards. The increasing number of global health crises and environmental risks suggests that the realization of the healthy city concept increasingly depends on computational design and evaluation of new materials. This emerging interdisciplinary field requires the integration of green chemistry, biocomputation and materials-based computing to support resilient urban environments.

The results of the research confirms that recent advances in computational and digital technologies have enabled the emergence of a new generation of building materials, often referred to as recombinant materials or computationally designed materials. The research concludes in a framework in which Bauphysik, Bauchemie and Baubiologie interacts progressively to provide the occupants health and safety, eco-friendly spatial planning, and highperformance city. At the end, the reseach highlights the role of "healthy environment" in the spatial planning of future cities. It is to support the resilient cities contribute to disaster management.

Keywords: Urban resilience, sustainability, environmental crises, material development

[1] *Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, m.rasoolzadeh@modares.ac.ir*
[2] *Department of Architecture, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, n.memarian1988@gmail.com*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

EARTHQUAKE RESILIENCE THROUGH DIFFERENT CODIFIED REGULATIONS

Abdolreza S. Moghadam[1]

ABSTRACT

This study presents a proposed enhancements to Iran's seismic design code. While seismic design codes have historically prioritized life safety objectives, recent developments have incorporated varied approaches to address post-earthquake functionality and recovery time, critical components of community resilience. This paper systematically evaluates how contemporary seismic regulations conceptualize, quantify, and implement resilience requirements through codified provisions, while introducing a proposed appendix framework for Iran's seismic design code.

The investigation examines regulatory frameworks from multiple seismically active regions, focusing specifically on provisions that extend beyond traditional life safety requirements. Three fundamental resilience strategies are proposed for the Iran's seismic design code: implementation of seismically repairable structural systems with self-centering capabilities and replaceable fuse elements; enhanced design requirements through drift limitation, increased structural stiffness, and prevention of soft/weak stories; and consequence-based design with lifecycle management incorporating differentiated recovery time objectives.

Results demonstrate significant variations in regulatory approaches, with certain frameworks adopting explicit recovery time targets while others employ indirect performance proxies. The proposed appendix incorporates best practices identified across international codes, establishing specific recovery time objectives of less than one week for essential buildings, less than one month for important buildings, and less than six months for buildings of average importance. Quantitative analysis reveals that implementation of the proposed appendix provisions could reduce expected recovery times by 40-65% compared to traditional design approaches, with corresponding reductions in lifecycle economic impacts.

The research identifies critical regulatory gaps affecting resilience implementation, including insufficient standardization of recovery time assessment methodologies, limited guidance for non-structural component performance, and inadequate economic incentivization mechanisms. The proposed appendix addresses these gaps by establishing a unified framework that incorporates standardized recovery metrics, performance-based design pathways, and calibrated economic impact assessment methodologies that consider repair costs, functional recovery time, and broader environmental and social impacts.

[1] *Prof., Structural Engineering Research Center, International Institute of Earthquake Engineering and Seismology (IIEES), Tehran, Iran, moghadam@iiees.ac.ir*

This study contributes to the evolving understanding of how regulatory frameworks can effectively transition from damage-based design philosophies to comprehensive resilience-based approaches, providing a specific implementation pathway for Iran's seismic design code that addresses the multifaceted social, economic, and environmental consequences of seismic events in the Iranian context.

Keywords: Post-earthquake functionality, self-centering, lifecycle economic impacts

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

DESIGNING SAFE URBAN SPACES THROUGH GREEN INFRASTRUCTURE: A TYPOLOGY-BASED APPROACH FOR EARTHQUAKE RESILIENCE

Razieh Mohammadzadeh[1]

ABSTRACT

Urban areas are increasingly vulnerable to earthquake hazards due to high population density and complex built environments. Urban Green Infrastructure (UGI), including parks, green corridors, community gardens, pocket parks, and peri-urban agricultural edges, has emerged as a multifunctional tool for disaster risk reduction, offering ecological, social, and protective benefits by enhancing the resilience of cities . UGI play prominent role regarding safe urban spaces for earthquake, particularly in densely populated areas. This study investigates how different types of UGI can serve as safe spaces for evacuation, temporary shelter, and community support during earthquakes. Using a typology-based analytical framework, UGI is categorized into large urban parks, neighborhood green spaces, green corridors, vacant/flexible spaces, and rooftop/vertical greenery. Functional indicators including accessibility, capacity, connectivity, and multifunctionality are applied to evaluate each typology across three seismic phases: pre-event preparedness, during-event evacuation, and post-event recovery. Case studies from urban environments demonstrate the practical implications of UGI placement and typology for designing safe, accessible, and multifunctional urban spaces. The results provide evidence-based guidance for urban planners and policymakers, emphasizing the integration of green infrastructure into disaster risk reduction strategies to protect lives and enhance urban resilience.

Keywords: Urban Green Infrastructure (UGI), earthquake resilience, typology analysis, urban planning, disaster risk reduction

[1] *PhD Student, School of Architecture and Design, Universtiy of Camerino, Camerino (MC), Italy, Razieh.mohammadzadeh@unicam.it, Rz.mhmdzd@gmail.com*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

FROM PREPAREDNESS TO RECOVERY: THE ROLE OF URBAN GREEN INFRASTRUCTURE IN EARTHQUAKE RISK REDUCTION

Razieh Mohammadzadeh[1]

ABSTRACT

Earthquakes are among the most destructive hazards for urban areas, posing severe threats to life, infrastructure, and socio-economic systems. While structural mitigation measures dominate traditional seismic risk management, non-structural and spatial planning approaches are increasingly recognized as essential components of urban resilience. This study investigates the role of green infrastructure (GI) in reducing earthquake-related risks across the full disaster management cycle, including pre-earthquake mitigation and preparedness, emergency response, and post-earthquake recovery. Adopting a qualitative, integrative methodology, the research combines systematic literature review with comparative case study analysis of cities that have experienced major earthquakes as well as selected urban areas in Turkey. The analysis emphasizes the typology, scale, and spatial configuration of green infrastructure, examining how these characteristics influence its effectiveness across disaster phases. Findings demonstrate that GI contributes significantly to urban resilience by reducing exposure, enhancing emergency response capacity, and supporting adaptive post-disaster recovery processes. The study highlights the importance of multi-scalar, networked green infrastructure systems for effective earthquake risk reduction and underscores the role of GI as critical urban infrastructure within risk-sensitive urban planning. This research fills a critical gap in the literature by offering a disaster-cycle-based, typology-sensitive analysis of GI for seismic resilience, providing actionable insights for urban planners, policymakers, and disaster risk management practitioners.

Keywords: Urban Green Infrastructure, urban resilience, earthquake risk reduction, disaster management, risk-sensitive urban planning

[1] *PhD Student, School of Architecture and Design, Universtiy of Camerino, Camerino (MC), Italy, Razieh.mohammadzadeh@unicam.it, Rz.mhmdzd@gmail.com*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

TOWARDS HEALTHY ENVIRONMENTS: GREEN ADAPTIVE REUSE OF MODERN HERITAGE AT TEHRAN RAILWAY STATION

Maryam Rasoolzadeh[1], Somayeh Pourbagher[2], Mohammadjavad Mahdavinejad[3]

ABSTRACT

The threat to the urban heritage buildings is associated with the degradation, excessive energy utilization, and the inability to adjust to environmental factors. Modern historic buildings, like the Tehran Railway Station, can slowly diminish their functional performance as well as cultural value in highly populated and fast growing cities like Tehran. Failure to take care of such buildings may cause dire urban effects and as far as Disaster Management in Urban Planning is concerned, these buildings need to be carefully evaluated and planned. Current studies have focused on heritage conservation and environmental performance in most cases without considering the health and sustainability approach combined with green regeneration strategies on a multidisciplinary platform. This research is prepared with the purpose to investigate a new idea of regenerating the modern heritage buildings in a green way with references to the improvement of environmental conditions, comfort of users, and sustainability. Specifically, it examines how, through design interventions, the Tehran Railway Station can be turned into a healthy and sustainable space without losing its architectural and historical significance, and be examined at the same time into the prism of the urban disaster risk reduction and vulnerability mitigation. Here, the Tehran Railway Station as a heritage of Iran and Germany is one of the most outstanding representatives of the modern architecture in Iran and in the MENA area. The study takes an integrated qualitative approach (Bauphysik, Bauchemie, and Baubiologie) and a case study approach. Field observations, interviews with 20 architects, urban planners and heritage conservation experts, and the review of the related documents and policies were used to collect data. Thematic analysis was adopted as the data analysis technique to determine the opportunities and challenges to adopt green regeneration strategies with emphasis on the environmental, social, and functional aspects. The findings show that the green regeneration process has the potential to positively affect the quality of indoor environment, decrease energy use, involve community, and minimise the chances of urban destruction. The active and passive environmental systems, adaptive spatial planning, and combining green infrastructure with the principles of heritage conservation are key strategies. Regulatory constraints, stakeholder coordination problems, and technical constraints were also listed as barriers to the restoration of historic buildings. The paper introduces a conceptual model of the green regeneration of contemporary heritage that finds the

[1] *Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, m.rasoolzadeh@modares.ac.ir*
[2] *Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, somayeh.pourbagher@modares.ac.ir*
[3] *College of Engineering and Architecture, University of Nizwa, Oman, mahdavinejad@unizwa.edu.om*

balance between environmental sustainability, promotion of health, cultural conservation, and reduction of disaster risks. The way this framework can be applied to the Tehran Railway Station illustrates the possibility to reshape historic urban infrastructure into multifunctional, healthy, and environmentally sensitive areas, and can be used as a guide by architects, urban planners, and policymakers in the same contexts.

Keywords: Modern heritage, healthy environments, Bauchemie and Baubiologie, disaster management, Tehran Railway Station

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

A CRITICAL APPROACH TO SUSTAINABLE ARCHITECTURE IN THE POST EARTHQUAKE RECONSTRUCTION PROCESS (CASE STUDY: SCHOOLS OF SARPOL E ZAHAB)

Sahar Mohammadzadeh[1], Majid Golzar[2], Ali Koushki[3]

ABSTRACT

Natural hazards, particularly earthquakes, generate extensive physical, social, and institutional impacts that pose serious challenges to the continuity of critical infrastructures, especially the educational system. Destructive earthquakes disrupt the ongoing functioning of education and, consequently, place school reconstruction among the most sensitive and influential spatial social interventions in the post earthquake recovery process. In this context, post earthquake schools should not be perceived merely as spaces intended to compensate for educational disruption; rather, they have the capacity to play a significant role in environmental revitalization, strengthening social interactions, and improving students' quality of life. However, the application of sustainable architecture principles in school reconstruction has often lacked a critical perspective and comprehensive evaluation, and in many cases has been limited to short term physical interventions. This condition underscores the necessity of rethinking prevailing post earthquake reconstruction approaches from a more holistic and sustainability-oriented standpoint.

The present study aims to critically examine and evaluate sustainable architecture within the post-earthquake reconstruction process, with a focus on reconstructed schools in the city of Sarpol e Zahab. The research methodology is based on both quantitative and qualitative approaches, employing qualitative and quantitative analyses simultaneously. In the first stage, a systematic review of the literature in the fields of sustainable architecture, post-disaster reconstruction, and educational spaces was conducted. Through this process, sustainability indicators were identified, extracted, and classified into environmental, social, and managerial dimensions. Subsequently, the existing conditions of the reconstructed schools were analyzed using the SWOT model, and the projects were critically assessed in terms of strengths, weaknesses, opportunities, and threats. In the next phase, field data and expert opinions were analyzed to evaluate the degree of conformity of the schools with the extracted indicators and to determine the relative impact of each component.

The findings reveal that the reconstructed schools in Sarpol e Zahab exhibit a relatively acceptable level of performance with regard to certain aspects of environmental quality and the enhancement of

[1] *PhD Student, Department of Art and Architecture, Bi.C., Islamic Azad University, Birjand, Iran, s.mohammadzadeh@ub.ac.ir*
[2] *PhD Student, Department of Spatial planning,University of Tehran, Iran, Majid.Golzar@ut.ac.ir*
[3] *PhD Student, Department of Educational Management, Ki.C., Islamic Azad University, Kish, Iran, ali.koushki0320@iau.ir*

students' creativity. Nevertheless, this condition is largely the outcome of physical interventions, while social, managerial, and context-based dimensions have not been fully realized in the reconstruction process. The results also indicate a significant relationship between environmental quality, creativity, and the revitalization of educational spaces. Among the sustainability indicators, factors such as spatial accessibility and legibility, thermal comfort and safety, appropriate ventilation, effective use of natural daylight, and visual attractiveness have exerted the greatest influence on educational quality and user experience.

Keywords: Sustainable architecture, post earthquake reconstruction, Sarpol e Zahab

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

REBUILDING THE UNBUILDABLE: POST-WAR REHABILITATION IN GAZA THROUGH CONSTRAINED-RECONSTRUCTION URBANISM

Abdurrahman Mohamed[1], Hyun Soo Kim[2]

ABSTRACT

Conventional post-war reconstruction models often prioritize large-scale infrastructure delivery, iconic projects, or politically driven agendas, frequently at the expense of local needs, everyday practices, and the lived realities of affected communities. In response, several theoretical frameworks—such as Community-Enabling Reconstruction, Urban Survival, Trauma-Responsive Design, and Constrained Reconstruction—have emerged to address post-conflict urban recovery. However, these approaches vary considerably in their capacity to respond to extreme and prolonged conditions of material scarcity, political restriction, and institutional paralysis.

The ongoing situation in Gaza, Palestine, represents an unprecedented case of post-war urban crisis. Communities continue to live amid widespread destruction, repeated displacement, and chronic shortages of essential life-supporting elements, including building materials, energy, water, governance structures, and reconstruction mechanisms. Under such conditions, conventional reconstruction paradigms—dependent on external funding, centralized planning, and uninterrupted supply chains—become largely inoperable. There is therefore an urgent need for immediate, short-term, and incremental rehabilitation strategies capable of delivering safe shelter and basic services while operating within severe and persistent constraints.

This research develops an alternative approach grounded in Constrained-Reconstruction Urbanism (CRU). Rather than treating constraints as temporary obstacles to be overcome, CRU conceptualizes them as structural conditions that must be actively integrated into urban design and reconstruction processes. The approach prioritizes adaptability, resourcefulness, and local agency, emphasizing the reuse of debris, modular and incremental building systems, flexible spatial typologies, and community-led implementation. By leveraging available materials, skills, and social networks, CRU enables rapid, humane, and context-sensitive rehabilitation without reliance on large-scale imports or centralized control.

The study argues that Constrained-Reconstruction Urbanism, CRU offers a viable and ethically grounded framework for post-war rehabilitation in contexts where conventional reconstruction is impossible. In the case of Gaza, CRU not only addresses immediate survival needs but also

[1] *Assoc. Prof., Department of Architecture, Antalya Bilim University, Antalya, Turkey, a.mohammed@antalya.edu.tr*
[2] *Assist. Prof., Department of Convergence Design, Jeju National University, Jeju, South Korea, kimhyunsoo@jejunu.ac.kr*

establishes a foundation for long-term urban resilience, social continuity, and spatial justice under conditions of ongoing uncertainty and restriction.

Keywords: Constrained reconstruction, urbanism, post-war cities, Gaza, rehabilitation

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

IMPACTS OF URBAN LAND USE TYPES ON RIVER WATER QUALITY INDEX: IMPLICATIONS FOR SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

Amin Arzhangi[1], Ladan Fallah Mehrjerdi[2], Sadegh Partani[3]

ABSTRACT

Rapid urbanization transforms landscapes, converting natural and agricultural areas into residential, administrative, commercial, industrial, and recreational zones, with profound effects on urban river ecosystems. This study examines how diverse urban land use categories influence the Water Quality Index (WQI) in rivers flowing through densely populated cities, using a multi-method approach integrating GIS-based land use mapping, and field water quality monitoring.

The analysis focuses on key WQI parameters—pH, dissolved oxygen (DO), biochemical oxygen demand (BOD), chemical oxygen demand (COD), total suspended solids (TSS), nitrates, phosphates, and heavy metals—calculated via the Weighted Arithmetic Water Quality Index (WA-WQI) method. A case study in an urbanizing watershed (e.g., representative of cities like Adana) reveals significant correlations: residential and industrial land uses strongly degrade WQI due to non-point source pollution from stormwater runoff, sewage overflows, and industrial discharges. Administrative/commercial zones contribute moderately (through impervious surfaces accelerating pollutant transport. In contrast, parks and green spaces exert a protective effect, enhancing DO levels and reducing nutrient loads via filtration and infiltration.

These findings highlight the spatial interdependence between land use planning and river health. In disaster management contexts, degraded rivers pose amplified risks: events can damage infrastructure, mobilizing contaminants and causing secondary pollution crises (e.g., during floods). Poorly planned urban expansion exacerbates vulnerability by reducing natural buffers.

Recommendations include zoning policies prioritizing riparian green corridors, low-impact development, and buffer zones around rivers. This research provides actionable insights for the Spatial Planning and Disaster Management Congress, advocating integrated land use strategies to safeguard water resources, enhance urban resilience, and support sustainable development amid ongoing urbanization pressures.

Keywords: Urban land use, Water Quality Index (WQI), urban rivers, spatial planning, disaster management

[1] *Researcher, Faculty of Engineering, Civil Engineering Department, University of Bojnord, Northern Khorasan, Iran*
[2] *Researcher, Environmental Engineering Department, Civil and Environmental Engineering Faculty, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran*
[3] *Researcher, Faculty of Engineering, Civil Engineering Department, University of Bojnord, Northern Khorasan, Iran, s_partani@ub.ac.ir*

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKANSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ
INTERNATIONAL SPATIAL PLANNING AND DISASTER MANAGEMENT

2-3 Şubat 2026, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye
February, 2-3, 2026, Cukurova University, Adana, Türkiye

6 ŞUBAT DEPREMİ SONRASI ANTAKYA'DA KORUMA AMAÇLI İMAR PLANLARININ BÜTÜNCÜL MEKÂNSAL PLANLAMA AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION OF CONSERVATION-ORIENTED DEVELOPMENT PLANS PREPARED FOR ANTAKYA AFTER THE 6 FEBRUARY EARTHQUAKE WITHIN THE FRAMEWORK OF HOLISTIC SPATIAL PLANNING PRINCIPLES

Elif Şeyma Şentürker[1]

ÖZET

6 Şubat 2023 Kahramanmaraş merkezli depremler, tarihî ve kültürel açıdan önemli kentlerde yalnızca fiziksel yıkıma değil, aynı zamanda mekânsal süreklilik, toplumsal yapı ve kültürel miras üzerinde önemli etkiler yaratmıştır. Bu çalışma, deprem sonrasında Antakya için hazırlanan koruma amaçlı imar planlarını (KAİP), bütüncül mekânsal planlama yaklaşımı çerçevesinde değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Antakya'nın çok katmanlı tarihsel yapısı, özgün kentsel dokusu ve çok kültürlü toplumsal yapısı dikkate alındığında, yeniden yapılanma sürecinin yalnızca fiziksel inşa faaliyetleriyle ele alınmasının yeterli olmadığı değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda çalışma, doküman analizi, plan incelemesi ve literatür taramasına dayanan nitel bir yöntem çerçevesinde yürütülmüştür. Antakya'nın deprem öncesi mekânsal yapısı ile deprem sonrası oluşan durum birlikte ele alınarak planlama kararları bu kapsamda incelenmiştir.

Elde edilen bulgular, yeniden yapılanma sürecinde fiziksel iyileştirmenin ön planda olmakla birlikte, koruma, sosyal yapı ve kentsel kimlik unsurlarının da planlama sürecine entegre edilmesinin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda koruma amaçlı imar planlarının yalnızca mevcut durumu düzenleyen bir araç olmanın ötesinde, süreci yönlendiren ve farklı boyutları bütüncül biçimde ele alan bir planlama aracı olarak değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak çalışma, Antakya örneği üzerinden afet sonrası planlama süreçlerinde bütüncül mekânsal planlama yaklaşımının önemini vurgulamakta ve koruma ile yeniden yapılanma arasındaki dengenin planlama sürecinin temel bileşenlerinden biri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yönüyle çalışma, afet sonrası planlama süreçlerine yönelik kavramsal ve uygulamaya dönük bir değerlendirme sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Koruma amaçlı imar planı, bütüncül mekânsal planlama, afet sonrası yeniden yapılanma, Antakya, kentsel dirençlilik

[1] *Yüksek Lisans Öğrencisi, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye, elifseymayavuz@gmail.com*

ABSTRACT

The Kahramanmaraş-centered earthquakes of 6 February 2023 caused significant impacts not only in terms of physical destruction but also on spatial continuity, social structure, and cultural heritage in historically important cities. This study aims to evaluate the conservation-oriented development plans (CODPs) prepared for Antakya after the earthquakes within the framework of a holistic spatial planning approach.

Considering Antakya's multi-layered historical structure, unique urban fabric, and multicultural social composition, it is evident that post-disaster reconstruction processes cannot be addressed solely through physical rebuilding activities. In this context, the study adopts a qualitative research methodology based on document analysis, plan review, and literature survey. The pre-earthquake spatial structure of Antakya and the post-earthquake conditions are analyzed together, and planning decisions are evaluated within this framework.

The findings reveal that although physical reconstruction constitutes a major component of the ongoing process, it is essential to integrate conservation, social structure, and urban identity into planning practices. In this regard, conservation-oriented development plans should be considered not only as regulatory tools but also as strategic planning instruments that guide the process and address multiple dimensions in an integrated manner.

In conclusion, the study emphasizes the importance of a holistic spatial planning approach in post-disaster processes through the case of Antakya and highlights that balancing conservation and reconstruction constitutes one of the fundamental components of planning. In this respect, the study provides both a conceptual and practice-oriented evaluation for post-disaster planning processes.

Keywords: Conservation-oriented development plan, holistic spatial planning, post-disaster reconstruction, Antakya, urban resilience

ISPDM'26 ULUSLARARASI MEKÂNSAL PLANLAMA VE AFET YÖNETİMİ KONGRESİ SONUÇ BİLDİRGESİ

"**Uluslararası Mekânsal Planlama ve Afet Yönetimi Kongresi**", deprem ve kentleşme odağında; mekânsal planlama, afet risklerinin azaltılması, dirençli kentler, sürdürülebilir kalkınma ve ilgili alanlarda ulusal ve uluslararası düzeyde bilgi ve deneyimleri tartışmak üzere, bu alanda çalışma yapan araştırmacı ve karar vericileri bir araya getirmek hedefiyle 2-4 Şubat 2026 tarihlerinde, Çukurova Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleştirilmiştir.

Adana Valiliğinin himayesinde ve çok paydaşlı bir katılımla düzenlenen kongrenin açılış konuşmaları, Adana Valisi Mustafa YAVUZ, Çukurova Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Hamit Emrah BERİŞ ve Çukurova Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Nuriye SAY tarafından gerçekleştirilmiştir. Kongre programında, ulusal ve uluslararası düzeyde uzman konuşmacıların sunuşlarına ve değerlendirmelerine yer verilmiştir. Kongre kapsamında sunulan bildirilere kongrenin internet sitesinden erişim sağlanacaktır.

Bu yıl "deprem ve kentleşme" ana teması çerçevesinde ilk kez düzenlenen kongrede katılımcılar; "*deprem riskine duyarlı kentsel ve mekânsal planlama*"**,** **"***deprem sonrası geçici ve kalıcı barınma çözümleri*"**,** **"***deprem öncesi ve sonrası açık ve yeşil alanların işlevi ve önemi*"**,** **"***yapısal ve yapısal olmayan elemanlara yönelik deprem odaklı güvenlik yaklaşımları"***,** **"***deprem ve dijital teknolojiler*"**,** **"***deprem sonrası kültürel miras ve toplumsal hafıza"* ile **"***deprem bilinçli tasarım ve planlama eğitimi*" başlıklarında son derece kıymetli çalışmalar sunmuşlardır.

Toplam 109 sözlü ve 2 poster bildiri sunumunun yer aldığı kongrede, ayrıca deprem odaklı çalışmalarıyla öne çıkan davetli konuşmacıların sunumları ile yurt dışından ve yurt içinden araştırmacıların katılım sağladığı panel oturumları gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar yaklaşık 130 sunum dinleme imkânına sahip olmuşlardır. Mekânsal planlama ve afet yönetimini odağına alan kongre, ülkemizin deprem kuşağında yer alması nedeniyle yüzleşmek durumunda olduğu deprem gerçeğine karşı geliştirilebilecek yaklaşım ve çözüm önerilerinin planlama ve tasarım disiplinleri çerçevesinde ele alındığı verimli bir tartışma ortamı oluşturmuştur.

Özellikle Türkiye dışından araştırmacıların ve ilgili paydaşların kongreye katılımı, mekânsal planlama ve afet yönetimi alanındaki güncel konuların uluslararası ölçekte değerlendirilmesine, farklı toplumsal ve akademik perspektiflerin ortaya konulmasına ve saha deneyimlerinin paylaşılmasına önemli katkı sağlamıştır. Bu çok boyutlu etkileşim ortamı, 6 Şubat depremlerinin ortaya çıkardığı yıkımın yalnızca fiziksel çevreyle sınırlı olmadığını; aynı zamanda toplumsal yaşam, kültürel miras, mekânsal hafıza ve yer kimliği üzerinde derin ve kalıcı etkiler yarattığını daha görünür kılmıştır.

Nitekim 6 Şubat depremleri, kentlerimizde son derece yıkıcı sonuçlar doğurmuştur. Yaşanan bu büyük afet, toplumsal yaşamı köklü biçimde dönüştürmekle kalmamış; yapılı çevre, tarihî kent dokuları ve kültürel miras alanları açısından da ağır kayıplara yol açmıştır. Kentlerin kültürel birikimi, mekânsal hafızası ve yer kimliği, yüzyıllar içinde oluşan tarihsel süreklilik ve toplumsal deneyimle biçimlenmekte; bu birikim çoğu zaman yapılar, sokak örüntüleri, kamusal alanlar ve tarihî çevre aracılığıyla somutlaşmaktadır. Bu nedenle, yıkıma uğrayan ya da ağır

hasar gören tarihî kent merkezlerinin yalnızca fiziksel olarak yeniden inşa edilmesi değil; sahip oldukları tarihsel, kültürel ve toplumsal katmanlar gözetilerek yeniden ele alınması büyük önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, afet sonrası iyileşme ve yeniden yapılanma süreçlerinde kültürel sürekliliğin, toplumsal aidiyetin ve kolektif hafızanın korunması bakımından temel bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir.

Bu çerçevede, afetlerin yalnızca meydana geldikleri andaki yıkıcı etkileriyle değil, ortaya çıkmadan önce önlenmesi ve etkilerinin azaltılması yönündeki hazırlık süreçleriyle birlikte ele alınması gerekmektedir. Bilindiği gibi afet yönetimi, afet öncesi, sırası ve sonrası olmak üzere üç ana evreyi içermektedir. Doğa olaylarının afete dönüşmemesi ve yıkıcı etkilerinin azaltılması, bu üç evre içinde belki de en çok "afet öncesi" aşamasında yapılması gerekenlerle ilgilidir. Bu nedenle başta yapı güvenliği olmak üzere, kentsel planlamada risk azaltımı, uygun ve doğru ulaşım-altyapı planlaması, tasarımı ve uygulamaları ile toplanma ve güvenli barınma alanlarının tesisi öncelikli başlıklar olarak öne çıkmaktadır. Mesleki uzmanlıkların kentsel yapılanmada afet odaklı yaklaşımlarının hayata geçirilmesinin yanı sıra, topluma afet bilincinin kazandırılması da afete hazırlıklı olma konusunda önemli ve etkili bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Afet sonrası normale dönme süreci de kritik adımları içermektedir. Özellikle kültürel miras değerleri bakımından zengin envantere sahip bölge kentlerinde yeniden yapılanma süreçlerinin tarihi süreklilikle uyumlu, özgün dokuyu zedelemeyen bir titizlikle yürütülmesi, toplumsal hafızanın korunması adına hayati bir zorunluluktur. Yeniden yapılanma sürecinde, alanında uzman bilim insanlarının karar vericiler ve uygulayıcılar ile iş birliğinin tesisi; kentlerimizin kimlik değerlerinin korunmasında ve toplumsal hafızanın sürekliliğinin sağlanmasında büyük önem taşımaktadır.

Çeşitli disiplinlerden bilim insanlarının ve uygulama deneyimine sahip uzmanların konuya ilişkin çalışmalarını paylaşmak ve bilimsel düzeyde tartışılmasını sağlamak üzere gerçekleştirilen "Uluslararası Mekânsal Planlama ve Afet Yönetimi Kongresi"nde, sunulan bildirilerin yanı sıra görev alan oturum başkanlarının görüşleri ve panellerde gerçekleştirilen tartışmalar ışığında elde edilen sonuçlar aşağıda paylaşılmıştır:

Kentsel Kırılganlık ve Dirençli Kentler Kapsamında:

- Afetlere karşı kırılganlığın azaltılması ve dirençli kentlerin oluşturulması amacıyla; planlama, tasarım, mühendislik, yer bilimleri, sosyal bilimler, hukuk, kamu yönetimi ve afet yönetimi gibi farklı disiplinleri bir araya getiren, görev, yetki ve sorumlulukları açık biçimde tanımlanmış, doğrudan önleyici ve risk azaltıcı proje ve uygulamalara odaklanan kurumsal ekip ve birimlerin oluşturulması,
- Söz konusu ekip ve birimlerin yalnızca afet sonrası müdahale süreçlerine değil; afet öncesi hazırlık, risk analizi, güvenli yapılaşma, altyapıların dayanıklılığının artırılması, toplumsal farkındalığın geliştirilmesi ve yerel kapasitenin güçlendirilmesi süreçlerine de bütüncül biçimde katkı sunacak şekilde oluşturulması,
- Planlama, ruhsatlandırma, yapılaşma, uygulama ve denetim süreçlerinin tüm aşamalarında bilimsel ilkelere, teknik standartlara ve yürürlükteki mevzuata eksiksiz biçimde uyulması; denetim mekanizmalarının, hukuksal yaptırımların tavizsiz, düzenli ve etkin biçimde işletilmesi,

- Yapı güvenliği, zemin uygunluğu, arazi kullanım kararları, proje onayı ve uygulama süreçlerinde kamu yararının ve bilimsel gerekliliklerin esas alınması; siyasal etkilerden, yerel baskılardan ve kısa vadeli çıkar ilişkilerinden bağımsız olarak, istisnasız ve süreklilik içinde uygulanması,
- Her yerleşim birimi için; yerel ekonomik yapı, toplumsal özellikler, nüfus dinamikleri, demografik eğilimler, fiziksel çevre koşulları, jeolojik ve jeomorfolojik yapı, iklim verileri, mevcut yapı stoku, altyapı yeterliliği ve afet tehlike profili gibi unsurların bilimsel analizlerle bütüncül olarak sistematik olarak derlenmesi ve değerlendirilmesi,
- Elde edilen bilimsel veriler doğrultusunda, her yerleşimin kendi özgün koşullarına, risklerine ve potansiyellerine uygun yapılaşma ilkelerinin, arazi kullanım kararlarının ve yerleşime özgü kentsel gelişim modellerinin belirlenmesi,
- Tek tip planlama ve yapılaşma anlayışından kaçınılarak; yerel ihtiyaçlara duyarlı, afet risklerini azaltan, çevresel sürdürülebilirliği gözeten, toplumsal dayanıklılığı güçlendiren ve uzun vadeli kamusal yararı esas alan planlama yaklaşımlarının benimsenmesi,
- Dirençli kentleşme hedefinin ancak bilimsel bilgiye dayalı karar alma süreçleri, güçlü kurumsal koordinasyon, şeffaf yönetişim, etkin denetim ve hesap verebilir kamu yönetimi anlayışı ile mümkün olduğunun kabul edilmesi.

Kentsel Dönüşüm, Deprem ve Yeniden Yapılanma Kapsamında:

- Afet bölgelerinde yapılacak yerinde inceleme, gözlem ve değerlendirme çalışmalarının artırılması; yeniden yapılanma süreçlerinin saha verileri, yerel ihtiyaçlar ve bilimsel tespitler doğrultusunda şekillendirilmesi,
- Güçlendirilmiş ve yenilikçi yapı malzemelerine ilişkin ülkemizde yürütülen araştırmaların artırılması; bu alandaki çalışmaların Ar-Ge destekleri, üniversite-kamu-sanayi iş birlikleri ve uygulamaya dönük projelerle teşvik edilmesi,
- Deprem güvenliğini artırmaya yönelik yerli malzeme, yapım tekniği ve güçlendirme çözümlerinin geliştirilmesi, yaygınlaştırılması ve uygulama süreçlerinin desteklenmesi,
- Depreme dayanıklı yapı tasarımında yalnızca tasarımcıların ve uygulayıcıların değil, kullanıcıların da bilinçlendirilmesi; bu doğrultuda topluma yönelik eğitim, bilgilendirme ve farkındalık çalışmalarının yaygınlaştırılması,
- Kentsel dönüşüm ve yeniden yapılanma süreçlerinin yalnızca fiziksel yenileme olarak değil; afet risklerini azaltan, yaşam kalitesini yükselten, toplumsal dayanıklılığı güçlendiren bütüncül bir yaklaşım çerçevesinde ele alınması,

Deprem ve Dijital Teknolojiler Kapsamında:

- Tehlike ve risk analizlerinin zamanında ve mümkün olan en yüksek doğrulukta yapılması amacıyla gelişmiş teknolojilerin etkin şekilde kullanımını güvence altına alacak politika ve süreçlerin tanımlanması,
- Doğru, güncel, hassas ve dinamik verilerin bütünleşik biçimde dahil edildiği, farklı kurumlar arasında veri paylaşımına olanak sağlayan mekânsal veri altyapılarının oluşturulması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması,
- Gelişmiş teknolojilerin; mekânsal verilere ilişkin envanterin oluşturulmasından veri üretimi, güncellenmesi, izlenmesi, ileri düzey analizlerin gerçekleştirilmesi ve projeksiyonların hazırlanmasına kadar tüm aşamalarda etkin ve bütüncül biçimde kullanılması,

- Afet risklerinin belirlenmesi, izlenmesi ve yönetilmesine yönelik karar alma süreçlerinde; coğrafi bilgi sistemleri, uzaktan algılama, büyük veri, yapay zekâ ve benzeri ileri teknolojilerin planlama ve uygulama süreçlerine sistematik olarak entegre edilmesi.

İmar Politikaları ve Afet Yönetimi Kapsamında:

- Ülkemizdeki mekânsal planlama sisteminin, tüm kademelerinde afet tehlikeleri, riskler, kırılganlıklar ve dirençlilik hedeflerini kapsayan afet yönetimi göz önüne alınarak yeniden ele alınması,
- Üst ölçekten alt ölçeğe kadar tüm planlama kademelerinde çevresel verilerin plan kararlarına doğrudan yansıtılması; yerleşime açılacak alanların bilimsel risk değerlendirmeleri doğrultusunda belirlenmesi ve afet tehlikelerine duyarlı planlama yaklaşımının kurumsallaştırılması,
- Planlamada noktasal, parçacıl ve yalnızca proje odaklı yaklaşımlardan vazgeçilmesi; kentsel mekânın sosyal, çevresel, ekonomik ve teknik bileşenlerini birlikte ele alan, plan hiyerarşisine ve planlama bütünlüğüne bağlı, kamu yararını esas alan bütüncül bir planlama anlayışının benimsenmesi,
- Afet sonrası kentlerde yalnızca hızlı inşa ve fiziksel üretim odaklı yaklaşımların yeterli görülmemesi; yeniden yapılanma süreçlerinin sosyal yapı, kültürel kimlik, ekonomik yaşam, yerel ihtiyaçlar, toplumsal bağlar ve yaşam kalitesi dikkate alınarak uzun vadeli ve bütünleşik planlama anlayışıyla yürütülmesi,
- Afet yönetimi ile imar politikaları arasındaki ilişkinin, yalnızca teknik ve idari bir konu olarak değil; toplumsal adalet, yaşam hakkı, güvenli çevrede yaşama hakkı ve kamusal sorumluluk ilkeleri çerçevesinde değerlendirilmesi.

Kültürel Miras ve Afet Sonrası Korumada Süreç ve Yöntemler Kapsamında:

- Yerel yönetimler ve merkezi idare, genel yapı stokundan bağımsız olarak kültürel miras alanlarına özgü risk analizleri ve müdahale senaryolarının hazırlanması; bu amaçla sit alanları için "Kültürel Miras Afet Risk Haritaları" oluşturulması ve bu envanterlerin düzenli olarak güncellenmesi,
- Afet sonrası müdahalelerde kültürel miras için hızlı karar ve uzman müdahale mekanizmasının kurulması ve bu amaçla afet anında ve sonrasında tescilli yapılara yönelik müdahalelerin, genel enkaz kaldırma işlemlerinin yeniden inşa süreçlerinden ayrıştırılması,
- Belediyeler ve ilgili bakanlıklar bünyesinde mimar, restoratör, arkeolog ve şehir plancılarından oluşan ön tanımlı "kültürel miras ilk yardım ekipleri"nin oluşturulması ve yetki karmaşasını önleyecek net bir karar zincirinin belirlenmesi,

Kültürel Miras ve Kolektif Hafıza Kapsamında:

- Toplumun afet sonrası yeniden yapım ve iyileştirme süreçlerine etkin katılımının sağlanması; karar alma, tasarım ve uygulama aşamalarında yerel halkın görüş, ihtiyaç ve deneyimlerinin dikkate alınması,

- Kent ölçeğinde kolektif hafızayı taşıyan mekânların, hafıza odaklarının ve simgesel alanların korunması; bu alanların yeniden yapılanma süreçlerinde kentsel kimliğin ve toplumsal sürekliliğin temel unsurları olarak ele alınması,
- Afet sonrası yeniden yapılanma mevzuatında kültürel mirasın tanımının genişletilmesi; tescilli yapıların ötesinde yaşayan miras, sözlü tarih ve topluluk hafızasının da koruma kapsamına alınması, bu doğrultuda AFAD ve Kültür Bakanlığı'nın afet planlaması protokollerinin güncellenerek iki kurum arasında hafıza koruma sorumluluğunun net biçimde tanımlanması,
- Afet sonrası saha müdahalelerinde, fiziksel hasar tespitinin yanı sıra topluluk hafızası ve mekânsal aidiyet kaybını da ölçen standart bir "sosyo-kültürel etki değerlendirme" aracının geliştirilmesi ve yeniden yapılanma projelerinde bu değerlendirme sonuçlarının tasarım kararlarına doğrudan girdi olarak yansıtılması,
- Deprem sonrası mekânsal araştırmalarda fiziksel dayanıklılık odaklı çalışmaların baskınlığını kırmak üzere; mekânsal aidiyet, kolektif hafıza ve temsil ilişkilerini merkeze alan disiplinlerarası araştırma programlarının önceliklendirilmesi, bibliyometrik analizlerin ortaya koyduğu tematik boşluğun ulusal araştırma fonu öncelik listelerinde açıkça yer alması,
- Deprem sonrası imar planı revizyonlarının hazırlanmasında, deprem öncesi kentsel kimlik belgeleri ile kültürel miras envanterlerinin yasal bir ön koşul olarak dikkate alınması; planlama kararlarının tarihî doku, yer kimliği ve kolektif hafıza değerleriyle uyumunun bağımsız denetim mekanizmalarıyla güvence altına alınması,
- Deprem sonrası inşa edilen hafıza mekânları ve anı parklarının tasarım süreçlerinde yerel halkın aktif katılımını güçlü biçimde destekleyen "katılımcı hafıza mekânı tasarım protokolü"nün geliştirilmesi; bu mekânların sembolik birer anıt olarak değil, toplumsal yas, anlam üretimi ve sosyal iyileşmeyi destekleyen yaşayan platformlar olarak işlev görerek tasarım ölçütü olarak benimsenmesi,
- Afet sonrası kültürel miras araştırmalarının kent merkezleri ve tescilli yapılar odağından çıkarılarak kırsal yerleşmeleri, maddi olmayan mirası ve sivil dokuyu da kapsayan çok ölçekli ve disiplinlerarası araştırma programlarının önceliklendirilmesi; deprem öncesi sistematik belgeleme ile deprem sonrası dönüşümü karşılaştıran uzun soluklu izleme çalışmalarının ulusal araştırma gündemine alınması,

Afet Sonrası Geçici Barınma Kapsamında:

- Kentlerin sosyal ve fiziksel açıdan kırılganlık taşıyan odaklarının önceden belirlenmesi; bu alanlara ilişkin risk analizlerinin yapılarak dirençli kent yaklaşımı doğrultusunda afet yönetimine yönelik gerçekçi, uygulanabilir ve yerel koşullara duyarlı politika ve planlama kararlarının geliştirilmesi,
- Kentte afet süresince geçici amaçlarla kullanılabilecek toplanma alanlarının/mekanlarının dönüşüm ve kullanım potansiyelinin belirlenmesi ve uygun kullanım için altyapı, fiziki mekansal dönüşüm çalışmalarının yapılması,
- Geçici barınma alanlarının yalnızca boş alan ihtiyacı üzerinden değil; güvenlik, sağlık, hijyen, ulaşım, temel hizmetlere erişim, sosyal bütünlük, kırılgan grupların ihtiyaçları ve yaşam kalitesi ölçütleri dikkate alınarak planlanması,
- Afet sonrası geçici barınma süreçlerinin yalnızca kısa süreli acil çözüm alanları olarak değil; toplumsal iyileşmeyi destekleyen, insan onuruna yakışır yaşam koşullarını gözeten

ve kalıcı yerleşim süreçlerine sağlıklı geçişi mümkün kılan bütüncül bir planlama konusu olarak ele alınması,
- Geçici barınma ve afet sonrası yerleşim süreçlerine ilişkin planlama, uygulama ve denetim aşamalarında idari kontrol mekanizmalarının etkin biçimde işletilmesi; ilgili kurumlar arasında görev, yetki ve sorumlulukların açık biçimde tanımlanması.

Afet Sonrası Barınmada Tasarım Sorunları ve Stratejileri Kapsamında:

- Afet sonrası barınma alanlarının; yerleşimlerin su, elektrik, sanitasyon, ulaşım ve genel altyapı kapasitesi dikkate alınarak planlanması; atık yönetimi, temizlik hizmetleri ve temel açık-yeşil alan düzenlemelerinin ilk günden itibaren işletilecek biçimde kurgulanması,
- Geçici barınma çözümleri için iklim koşullarına uygun asgari performans standartlarının belirlenmesi; farklı tasarım alternatiflerinin geliştirilerek yerel ihtiyaçlara ve çevresel koşullara en uygun çözümlerin seçilmesi,
- Barınma birimlerinin yalnızca acil yerleştirme ihtiyacını karşılayan yapılar olarak değil; güvenlik, mahremiyet, erişilebilirlik, sağlık, hijyen ve temel yaşam konforunu gözeten bütüncül yaşam çevreleri olarak ele alınması,
- Yeniden yapım süreçlerinde zaman ve maliyet takibinin düzenli ve sistematik biçimde yürütülmesi; bu süreçlerde nitelik, kullanıcı gereksinimleri, çevresel etkiler ve sosyal sürdürülebilirlik unsurlarının da dikkate alınması,
- Kullanıcı ihtiyaçlarının anketler, geri bildirimler ve saha değerlendirmeleri yoluyla düzenli olarak izlenmesi; elde edilen bulgular doğrultusunda uygulamaların güncellenmesi ve tasarım kararlarının gözden geçirilmesi.

Planlama, Kentsel Tasarım ve Deprem İlişkisi Kapsamında:

- Yerel Yönetimler için; Afet öncesi proaktif erişilebilirlik analizinin zorunlu hale getirilmesi, yol ağında alternatif güzergâhların belirlenerek plan kararlarına entegre edilmesi, afet lojistiğinin afet öncesinde planlanması,
- Merkezi idare için; Mevzuatta yapı güvenliğinin yanı sıra afet erişilebilirliği performans kriterlerinin tanımlanması; ulaşım–imar–afet yönetimi arasında bağlayıcı kurumsal eşgüdümün sağlanması; karar verme mekanizmalarına, risk analizleri bulgularına dayalı hazırlanan stratejik eylem planı kararlarının entegre edilerek reaktif–proaktif planlama yaklaşımlarını karşılaştıran görüşlerin güçlendirilmesi,
- Akademik çalışmalar için; karar verme mekanizmasına, karar üretici olarak katkı sağlama eğilimlerinin artırılması, erişilebilirlik ve lojistik dayanıklılık için ölçülebilir göstergelerin geliştirilmesi, planlama–ulaşım–afet yönetimi entegrasyonuna yoğunlaşan, somut saha çalışmalarının yaygınlaştırılması,

Toplanma Alanlarında Mekânsal Analiz, Kapasite ve Erişim Kapsamında:

- Afet anı ve sonrasında kullanılacak toplanma alanlarının, nüfus büyüklüğü, nüfus yoğunluğu, demografik yapı ve mahallelerin mekânsal özellikleri dikkate alınarak etkin biçimde planlanması; bu alanların mahalle ölçeğinde kurgulanması ve kent genelinde dengeli ve homojen dağılımının sağlanması,

- Toplanma alanı planlamasında, erişilebilirlik, yürüme mesafesi, ulaşım bağlantıları, engelli erişimi ve kırılgan grupların gereksinimleri dikkate alınarak her kesimin güvenli ve hızlı biçimde ulaşabileceği bir mekânsal sistemin oluşturulması,
- Toplanma alanları planlamasında iklim koşullarının dikkate alınması; gölgeleme, rüzgâr etkisi, yağış, sıcaklık, zemin durumu ve mevsimsel kullanım koşullarına uygun mekânsal ve fiziksel düzenlemelerin yapılması,

Mekânsal Bilişim Teknolojileri ve Kentsel Açık ve Yeşil Alan Analizleri Kapsamında:

- Kent genelinde erişilebilirlik ve bağlanırlık analizlerinin mekânsal bilişim teknolojileri kullanılarak yapılması; açık ve yeşil alan sistemlerinin afet yönetimi açısından bütüncül biçimde değerlendirilmesi,
- Stratejik nitelikteki açık ve yeşil alanların; konum, erişim, büyüklük ve kullanım potansiyeli dikkate alınarak resmî afet toplanma alanı olarak tanımlanması,
- Deprem, sel, yangın ve benzeri tehlikelerin birlikte değerlendirilmesine olanak sağlayacak kombine afet senaryolarının planlama ölçeğinde hazırlanması,
- Yeni imar kararlarında açık ve yeşil alan kapasitesinin zorunlu değerlendirme ölçütü hâline getirilmesi; nüfus yoğunluğu, erişilebilirlik ve afet anı kullanım gereksinimlerinin planlama süreçlerinde esas alınması,
- Açık ve yeşil alanlara ilişkin planlama kararlarının yalnızca rekreasyon ihtiyacı doğrultusunda değil; afet toplanma, geçici kullanım, tahliye ve lojistik destek işlevleri bakımından da ele alınması.

Afet Sonrası Kentsel Planlama ve Sosyal İyileşme Kapsamında:

- Afet yönetiminde, afet öncesi hazırlık ve risk azaltma süreçleri ile afet sonrası müdahale, iyileştirme ve yeniden yapılanma aşamalarını birlikte ele alan bütüncül ve stratejik bir yaklaşımın geliştirilmesi,
- Afet sonrası kentsel planlama süreçlerinin yalnızca fiziksel yeniden inşa ile sınırlı tutulmaması; toplumsal iyileşme, yaşam kalitesinin yeniden tesisi ve sosyal dayanışmanın güçlendirilmesi boyutlarıyla birlikte ele alınması,
- Sosyal politikaların afet yönetiminin ayrılmaz bir parçası hâline getirilmesi; barınma, sağlık, eğitim, istihdam, psikososyal destek ve kırılgan gruplara yönelik hizmetlerin planlama ve iyileştirme süreçlerine entegre edilmesi,
- Afet yönetiminde çok disiplinli bir bakış açısının benimsenmesi; planlama, mimarlık, mühendislik, sosyal bilimler, sağlık, hukuk ve kamu yönetimi gibi alanlar arasında etkin eşgüdümün sağlanması,
- Afet sonrası iyileşme süreçlerinde merkezi yönetim, yerel yönetimler, üniversiteler, meslek kuruluşları, sivil toplum ve yerel topluluklar arasında iş birliği ve koordinasyonun güçlendirilmesi.

Deprem ve Yeniden Yapılanmaya Bütüncül Yaklaşımlar Kapsamında:

- Afet yönetiminde önceliğin, afet anı ve afet sonrası müdahaleden çok, risk azaltma, hazırlık ve sakınım planlamasını içeren afet öncesi süreçlere verilmesi,

- Afet yönetiminde disiplinler arası ve kurumlar arası çalışmanın esas alınması; afet yönetiminin politika ve ideoloji üstü, kamu yararı ve toplumsal güvenlik odaklı bir alan olarak ele alınması,
- Ülkemizin çoklu afetler bölgesinde yer aldığı ve günümüzün çoklu afetler çağı olduğu gerçeği doğrultusunda; afetlere dirençli kentler ve toplumlar oluşturulmasının öncelikli bir kamu politikası hâline getirilmesi,
- Afetlere hazırlık, afet anı ve afet sonrası yönetim süreçlerinde uluslararası bilgi birikimi, dijital yöntemler, coğrafi bilgi sistemleri, karar destek araçları ve yapay zekâ uygulamalarından etkin biçimde yararlanılması.

Sonuç olarak, 6 Şubat depremlerinin üçüncü yılında gerçekleştirilen kongrede, ulusal ve uluslararası düzeyde önemli bilimsel bildiriler sunulmuş; farklı uzmanlık alanlarından deneyimli ve genç araştırmacıların katılımıyla verimli tartışma ortamları oluşmuştur. Ortaya konulan bu bilimsel birikim ve çok yönlü değerlendirmeler, önümüzdeki dönemde yeni ve özgün araştırmaların geliştirilmesine, disiplinlerarası iş birliklerinin güçlenmesine ve ortak bilimsel çalışmaların artmasına güçlü bir zemin hazırlamaktadır. Ülkemizde konuya ilişkin çalışan kurum ve kuruluşların destekleriyle araştırma olanaklarının genişletilmesi, özellikle yenilikçi teknolojilerden yararlanan genç araştırmacıların teşvik edilmesi ve disiplinlerarası çalışmaların daha güçlü biçimde desteklenmesi, gelecek yıllarda düzenlenecek kongrelerin nitelik ve etki bakımından daha da gelişmesine önemli katkı sağlayacaktır. Sağlıklı, güvenli ve dirençli yaşam alanlarının oluşturulması ile olası afet risklerinin en aza indirilmesine yönelik konuların, ilerleyen kongrelerde de bilimsel bir sorumluluk ve toplumsal gereklilik çerçevesinde tartışılmaya devam edilmesi; ülkemiz açısından toplumsal, kültürel ve ekonomik bakımdan büyük önem taşımaktadır.

Bu vesileyle, ISPDM'26 Uluslararası Mekânsal Planlama ve Afet Yönetimi Kongresi'nin gerçekleştirilmesine katkı sunan tüm paydaşlara, değerli bilim kurulu ve düzenleme kurulu üyelerine, kongreye katılan tüm araştırmacılara, dinleyicilere ve sponsorlarımıza bir kez daha teşekkür ederiz.

Kongre sonuç bildirgesinin PDF sürümüne https://ispdm.cu.edu.tr/ adresinden erişilebilmektedir.

Detaylı Bilgi İçin
ispdm.cu.edu.tr