

# Jeodezi ve Jeoloji Uygulamaları Oturumu

## *Geodesy and Geological Applications Session*

Aydm ÜSTÜN, Ziyadin ÇAKIR, Semih ERGİNTAV

Jeolojik tehlikeler ve bunlarla ilişkili hidrolojik, atmosferik ve ekolojik olaylar yaşadığımız kentlerde kalıcı ve geçici değişimlere neden olmaktadır. Son yüzyılda kentlerin nüfusu hızla artarken, afetlere karşı dirençliliği de aynı ölçüde azalmaktadır. İstanbul örneğinde olduğu gibi mega kentler ve metropollerin böylesi risklerle karşı karşıya olduğu herkesçe iyi bilinmektedir. Benzer şekilde, 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremlerine benzer büyük afetlerin; iklim değişikliğinin sonuçları olarak gelişen küresel ve bölgesel ölçekte sıklığı artan sel, taşkın, çığ, heyelan, kuraklık olaylarının kentleri ve yakın çevresinin çevresel koşullarını nasıl etkilediğini, ekosistemi ve doğal yaşamı nasıl şekillendirdiğini yaşadığımız tecrübelerle gözlemliyoruz.

Öte yandan, insanoğlunun doğada bıraktığı izi tanımlayan antropojenik etki, kentlerin dirençliliğini olumlu ya da olumsuz belirleyen başlıca unsurdur. Doğal çevre açısından antropojenik etki her ne kadar olumsuz anlam çağırırsa da, insanın doğaya karşı direncini arttıran faaliyetlere de işaret eder. Toplumların uygarlık düzeyi ve afet farkındalığı yükseldikçe, kentlerin afetlere karşı direnç kazanma kapasitesinin iyileşmektedir.

“Afet Dirençli Kentler” teması altında 76. sı düzenlenen Türkiye Jeoloji Kurultayının Jeodezi ve Jeolojik Uygulamalar Oturumunda; kentlerin afetlere karşı dirençliliği ele alınacaktır. Temayla ilgilenen araştırmacıları

- jeolojik tehlike ve riskleri tanımlayarak kentlerin afetlerden etkilenme potansiyelini değerlendirmeyi,
- kentlerin ve doğal çevrenin zarar görebilirliğini azaltmayı,
- jeolojik ve ilişkili tehlikelere karşı toplumların ve kentlerin uyum ve direnç kapasitesini geliştirmeyi
- afet anı için acil durum hazırlığını arttırmayı

amaçlayan başlıklar altında etkinliğe katkı sunmaya davet ediyoruz.

Geological hazards and associated hydrological, atmospheric and ecological events cause permanent and temporary changes in the cities, we live in. While the population of cities has increased rapidly in the last century, their resilience to disasters has been decreasing at the same rate. It is well known that megacities and metropolises, such as Istanbul, face such risks. Likewise, major disasters similar to the Kahramanmaraş earthquakes of February 6, 2023; we see how climate change has increased the frequency of floods, overflows, avalanches, landslides, and drought on a global and regional scale, affecting the environmental conditions of cities and their surroundings and shaping the ecosystem and natural life.

On the other hand, the anthropogenic impact, which defines the trace left by humans beings on nature, is the primary driver that determines the resilience of cities, positively or negatively. Although the term "anthropogenic impact" refers to activities that have a negative impact on the natural environment, it also refers to activities that increase human resistance to nature. The resilience capacity of cities against disasters improves as societies' level of civilization and disaster awareness rises.

In the Geodesy and Geological Applications Session of the 76<sup>th</sup> Geological Congress of Türkiye held under the theme of "Disaster Resilient Cities"; the resilience of cities against disasters will be discussed. We invite researchers who willing to contribute to the event on the following titles;

- evaluating the resilience capacity of cities to be affected by disasters by identifying geological hazards and risks,
- reducing the vulnerability of cities and the natural environment,
- improving the adaptation and resilience capacity of societies and cities against geological and related hazards,
- enhancing emergency preparedness in the event of a disaster.

Jeodezi, jeoinformatik ve jeoloji alanında tartışılması hedeflenen konular şunlardır:

- Jeolojik kaynakların haritalanması ve analizinde uzaktan algılama ve görüntü işleme teknolojilerine ilişkin güncel gelişmeler
- Jeolojik tehlikelerin (doğal ve insan kaynaklı) konumsal ve zamansal ölçekte jeodezik yöntemlerle izlenmesi
- İklim değişimi ve etkilerinin modellenmesi, küresel ve bölgesel afet risklerinin değerlendirilmesi
- Yeryüzünü şekillendiren dinamiklerin (fiziksel, kimyasal ve biyolojik süreçlerin) anlaşılmasında yer gözlem verilerinin kullanımı ile değerlendirilmesi
- Coğrafi veri ve bilgi teknolojisinde açık veri kaynakları
- Jeoinformatikte büyük veri analitiği uygulamaları

The topics to be discussed in the field of geodesy, geoinformatics and geology are as follows:

- Current developments in remote sensing and image processing technologies in mapping and analysis of geological resources.
- Monitoring geological hazards (natural and human-induced) on a spatial and temporal scale using geodetic methods.
- Modeling climate change and its effects, assessing global and regional disaster risks.
- Earth observation data in understanding the dynamics (physical, chemical, and biological processes) that shape the earth.
- Open data sources in geographical data and information technology.
- Big data analytics applications in geoinformatics.