

AFET RİSK YÖNETİMİ İÇİN MEGAŞEHİR GÖSTERGE SİSTEMİ: MEGAİST

Osman KILIÇ*

ÖZET

Karar vericiler afet riskinin azaltılmasına yönelik yürüttükleri çalışmalarda, öncelikleri belirlemek, ilerlemeleri izlemek ve alınan kararların ve yatırımların doğrulamasını sağlamak için çeşitli araçlara ihtiyaç duymaktadırlar. Afet Risk Yönetimi için Megaşehir Gösterge Sistemi - MegaİST, afet risk yönetimi sürecinde kullanılmak üzere; doğru stratejilerin geliştirilmesi, kaynak yönetiminin verimlileştirilmesi, ilerlemenin izlenmesi ve kentsel gelişimin temelini oluşturan kararların doğrulanabilmesi için geliştirilerek aynı zamanda risk iletişimini sağlamaktadır.

İstanbul çerçevesinde, MegaİST yaklaşımı ile bu hedefleri gerçekleştirebilmek için deprem kaynaklı riskler, üç farklı ve aynı zamanda birbirini tamamlayan indekslerle bütüncül bir şekilde ele alınmaktadır. Bu bileşenler sırasıyla “Kentsel Sismik Risk”, “Mücadele Kapasitesi” ve “Afet Risk Yönetimi” indeksidir.

Kentsel Sismik Risk analizinde, fiziksel ve sosyal hasar görebilirlik bileşenlerinin analizleri esas alınmaktadır. Fiziksel hasar görebilirlik analizi olası bir deprem dolayısıyla oluşabilecek fiziki kayıpların (bina hasarı, can kaybı ve yaralanmalar vb.) seviyesine dayanmaktayken; sosyal hasar görebilirlik fiziki

* İstanbul Büyükşehir Belediyesi

kayıpların yaratacağı sonucun etkisini artıran bir faktör olarak kabul edilmekte ve toplumun eğitim, sağlık, ekonomik durumu ve afet farkındalık seviyesine göre farklılık göstermektedir.

Mücadele kapasitesi analizi olası bir deprem sonrasındaki süreçte İBB'nin ihtiyaçlara karşılık verme ve koşulları iyileştirme yeteneğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu değerlendirme, İBB'nin acil duruma müdahale ve kritik hizmetlerin geri kazanımını içermekte ve arama kurtarma, yangınla mücadele, enkaz kaldırma, doğalgaz ve su altyapısı fonksiyonlarının devamlılığı gibi bileşenlere dayanmaktadır.

Afet Risk Yönetim indeksi ile MegaİST çerçevesinde afet risk yönetimi sürecinin idari bileşeni ele alınmakta ve İBB'nin yönetsel performansı Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler, Hazırlıklı olma ve Risk Azaltma Stratejileri, Mücadele ve İyileştirme Stratejileri ile Koordinasyon Yeteneği bileşenleri temel alınarak değerlendirilmektedir. Böylece İBB'nin tüm afet risk yönetim sürecindeki idari performansı analiz edilebilmektedir.

Sonuç olarak MegaİST ile İstanbul'daki olası bir deprem senaryosu temel alınarak, fiziksel ve sosyal hasar görülebilirlik bileşenlerinin İBB mücadele kapasitesi ve afet risk yönetimi performansı göstergeleri ile bütünsel olarak analiz edilmesi sağlanmaktadır. Bu sayede afet risk yönetimi sürecinde kullanılmak üzere analitik bir karar destek mekanizması oluşturularak kentsel gelişimin planlanmasında afet riskinin azaltılmasına yönelik en doğru kararların alınması sağlanmış olmaktadır.

Anahtar Kelimler: Afet Risk Yönetimi, Deprem, İstanbul, İndeks, Risk Analiz

MEGACITY INDICATOR SYSTEM FOR DISASTER RISK MANAGEMENT: MEGAIST

Osman KILIÇ*

ABSTRACT

Decision makers need tools to understand the priorities and to set up benchmarks and track progress in their disaster risk reduction activities, so that they can justify their decisions and investments. Megacity Indicator System for Disaster Risk Management (MegaIST), is developed in order to be used in disaster risk management studies, for decision makers to establish right strategies and proper risk reduction actions, enhance resource management and investment decisions, set priorities, monitor progress and validate decisions that constitutes the basis for urban redevelopment by informing stakeholders about risk profile and providing a basis for dissemination and sharing risk information.

In Istanbul context, MegaIST achieves these goals by analyzing the earthquake oriented risk in three separate but complementary sub-categories consisting of “urban seismic risk, coping capacity and disaster risk management” in an integrated way.

Urban seismic risk analysis includes two components, namely; Physical and Social Vulnerability Analysis. Physical vulnerability analysis is based on the possible physical losses (such as building damage, casualties etc.) due to an earthquake while

* The Istanbul Metropolitan Municipality

social vulnerability is considered as a factor that increases the results of the physical losses in correlation with the level of education, health, economic status and disaster awareness/preparedness of society.

Coping capacity analysis is carried out for understanding the ability of the Municipality to respond to and recover from a disaster in Istanbul. The analysis includes IMM's capacity of emergency management and restoration of critical services interpreted based on indicators such as search and rescue, firefighting, debris removal and continuity of natural gas and water infrastructure functions.

Disaster Risk Management analysis is used as control system within the conceptual framework of MegaIST. This index has been basically developed to understand the administrative performance of IMM based on different indicators such as: Legal and Institutional Requirements, Risk Reduction Implementation and Preparedness Activities, Readiness to Respond and Recover, and Strategy and Coordination. Thereof, IMM's ability to coordinate administrative process of disaster risk management process is identified.

As a result; in MegaIST, based on an earthquake scenario; with the identification and analysis of physical and social vulnerabilities along with coping capacity and disaster risk management performance indicators; an integrated and analytical decision support system has been established to enhance DRM process and establish the basis for the right decisions to be taken regarding disaster risk reduction within the planning of urban development.

Keywords: Disaster Risk Management, Earthquake, Istanbul, Index, Risk Analysis