

İSTANBUL'DA YERLEŞME ALANLARININ DEPREM RİSKİNİN AZALTILMASI İÇİN BİR ARAŞTIRMA ÖNERİSİ

HAŞAN ŞENER¹, GÜLSÜN SAĞLAMER², MİNE İNCEOĞLU³, FULİN BÖLEN³, FERİDUN ÇİLİ³, ZEYNEP AHUNBAY³, A. SEMA KUBAT³, NURAN ZEREN GÜLERSOY³, AHSEN ÖZSOY³, OKAN TÜYSÜZ⁴, GÜLDEN ERKUT³, HANDAN TÜRKOĞLU³, SİNAN MERT ŞENER⁵, OĞUZ CEM ÇELİK⁵, TÜZİN BAYCAN LEVENT⁶, ÖZLEM GÜNGÖR ÖZÇEVİK⁶, SEDA KUNDAK⁷, FUNDA SÖNMEZ⁷, KEREM KORAMAZ⁷, EVREN ÜZER⁸

ÖZET

1999 yılında İstanbul Metropoliten alanını önemli şekilde etkileyen 17 Ağustos Kocaeli depreminin ardından izlenen gelişmeler bir yandan İstanbul'un deprem riskinin ne derece yüksek olduğunu ortaya koymuş diğer yandan ise riskin azaltılmasına yönelik çalışmalarda geniş kapsamlı şehir planlama boyutunun ne kadar eksik kaldığını göstermiştir. İstanbul'da Yerleşme alanlarının deprem riskinin azaltılması için bütüncül bir planlama yaklaşımına gerek vardır. Bu bildiri İTÜ'nün bu amaçla Tokyo Üniversitesi'nden bilim adamlarının da katkısını sağlayarak önerdiği bir araştırma projesinin özetidir.

¹ Prof. Dr., İ.T.Ü., Mimarlık Fakültesi Dekanı (Proje Yürütücüsü), Taşkışla, İstanbul

² Prof. Dr., İ.T.Ü., Rektörü, Maslak, İstanbul

³ Prof. Dr., İ.T.Ü., Mimarlık Fakültesi, Taşkışla, İstanbul

⁴ Prof. Dr., İ.T.Ü., Maden Fakültesi, Maslak, İstanbul

⁵ Doç. Dr., İ.T.Ü., Mimarlık Fakültesi, Taşkışla, İstanbul

⁶ Y. Doç. Dr., İ.T.Ü., Mimarlık Fakültesi, Taşkışla, İstanbul

⁷ Araş. Gör., İ.T.Ü., Mimarlık Fakültesi, Taşkışla, İstanbul

⁸ Araş. Gör., İ.T.Ü., Sosyal Bilimler Enstitüsü, Taşkışla, İstanbul

1. GİRİŞ

Kuzey Anadolu Fayının kuzeyinde bulunan İstanbul Metropolitan Alanını tehdit eden yüksek deprem riskini gözler önüne seren 17 Ağustos depreminin hemen arkasından İstanbul Teknik Üniversitesi İstanbul'un afetlere karşı dayanıklılığının arttırılması için bir araştırma yapmak üzere harekete geçmiştir. Araştırma projesinin şehir planlama, mimarlık, restorasyon, yapı ve statik konularına hakim disiplinler arası bir kadro ile yürütülerek deprem riskinin azaltılması çalışmalarının geniş kapsamlı ve bütüncül bir yaklaşımla ele alınmasını sağlayacak modellerin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın Tokyo Üniversitesinden depreme karşı hazırlanma konusunda deneyimli araştırmacı öğretim üyeleri ile işbirliği içinde yürütülmesi planlanmış ve destek için Ocak 2000'de JAICA'ya başvurulmuştur. Ancak önerinin önce ulusal düzeyde öncelikli proje olarak desteklenmesi şartı öne sürülmüştür. Nisan 2001'de Araştırmanın bir yıllık bölümünün desteklenmesi için DPT'ye başvurulmuştur. Burada sunulan çalışma bu iki önerinin özetidir.

2. PROJENİN AMACI

Türkiye nüfusunun % 15'ini, büyük imalat sanayisinde yaratılan katma değer %27'sini, büyük sanayi firmalarının yarısını ve bütçe gelirlerinin %40'ını barındıran İstanbul Metropolitan Alanında yerleşim alanlarının %75'inin plansız ve kaçak yapılaşmalardan oluşması ve bu alanların aynı zamanda deprem açısından sorunlu zeminler üzerinde bulunması ülkenin ve metropoliten alanın karşı karşıya olduğu riskin boyutlarını göstermektedir.

Kaçak ve düzensiz yapılaşmanın en temel özellikleri inşaat kalitesinin yetersizliği ve yapı yoğunluğunun yüksekliğidir. Bu koşullar nedeniyle İstanbul Metropolitan Alanı dünyanın en riskli yerleşim alanı olarak görülmektedir ve 30 yıl içinde olası bir deprem ve başka doğal afetlere karşı hazırlanabilmesi için şehir yöneticilerine yardımcı olacak toplumsal örgütlenme, planlama ve tasarım modellerinin geliştirilmesine gerek vardır.

Önerilen araştırma projesinin amaçları aşağıda özetlenmektedir:

- "Afetlere dayanıklı İstanbul" için tarihi ve kültürel kimliğini ve doğal değerlerini koruyan planlama stratejileri ve kriterlerinin oluşturulması,
- Mevcut kentsel dokunun güçlendirilmesi için gerekli kentsel yenileme ve tasarım modelinin geliştirilmesi,
- Tarihi kentsel dokunun ve tarihi yapıların korunmasına yönelik güçlendirme modelinin geliştirilmesi.
- Afet öncesi, afet sırası ve sonrasında toplum bireylerinin hazırlıklı olmasını sağlayacak toplumsal örgütlenme ve katılım modellerinin oluşturulması,
- Güvenli ve dayanıklı yeni kentsel yerleşimler için planlama ve tasarım kriterleri ve rehberi oluşturulması.

3. PROJENİN KAPSAMI

Önerilen proje aşağıdaki çalışmaları içermektedir:

- İstanbul Metropolitan Alanı ile ilgili mevcut planların, gelişme modellerinin, mevcut ve hazırlanmakta olan zemin analizlerinin, örnek alan çalışması yapılacak alanlarda kentsel doku, arazi kullanım, yapılaşma yoğunlukları, konut tipolojilerinin incelenmesi, afet riskleri olan ülkelerde geliştirilmiş olan arazi kullanım ve tasarım kriterlerinin incelenmesi, Marmara depreminde zarar

gören kentsel doku ve yapı türlerinin değerlendirilmesi, başka ülkelerde ve depremde sonra Türkiye’de afetlere karşı dayanıklılığın artırılması için yürütülen toplumsal örgütlenme deneyimlerinin değerlendirilmesine yönelik literatür ve veri toplama çalışmaları;

- İstanbul’da mevcut veriler açısından daha riskli olan alanlardan i) tarihi kentsel doku, ii) plansız ve/veya planlı gelişmiş düzensiz kentsel doku örneklerini içeren örnek alanlar seçilerek bu alanlarda yeniden yapılanma, örgütlenme ve güçlendirme modellerinin önerilmesi; ve
- Mevcut alanlarda yapılan çalışmalar ve önerilen model esas alınarak güvenli ve dayanıklı kentsel yerleşimler için planlama ve tasarım rehberi oluşturulması.
- İstanbul Metropolitan Alanında bu özellikleri taşıyan Bakırköy, Bayrampaşa, Bağcılar gibi ilçeler düşünülmüştür, ancak, örnek çalışma alanları projenin gerçekleşmesi aşamasında bu belediye yönetimleri ile yapılacak görüşmeler sonucunda kesinleşecektir.
- Bu araştırma, yerleşme, bina ve toplumsal ölçekte ele alınarak; örnek olarak seçilen ve gelişme süreci farklı nitelikteki yerleşme bölgelerinden toplanacak veriler için alan araştırması ile başlayacaktır.
- Bu alan analizleri kapsamında aşağıdaki çalışmalar yapılacaktır:
- Yerleşme ölçeğinde topografya, zemin taşıma kapasitesi, yoğunluk, arazi kullanımı, ulaşım sistemi, alt yapı vb. alan çalışmalarının CBS bazlı tematik haritalara işlenmesi, elek analizlerinin yapılması, öncelikli risk alanlarının belirlenmesi,
- Bina düzeyinde seçilen alanda, plan tipi, yapım sistemi, ilgili yasa ve yönetmelikler v.b. konuları kapsayan bina envanterinin çıkarılması, ayrıntılı bir analiz ve değerlendirme çalışması,
- Toplumsal yapı ölçeğinde sosyo-ekonomik yapı ve örgütlenme potansiyeli gibi verilerin anket, grup toplantıları ve odak grup görüşmeleri yöntemleri ile toplanması, analizi ve değerlendirilmesi,
- Tarihi kentsel doku ve tarihi binaların korunmasına yönelik güçlendirme modellerinin geliştirilmesi,
- (Bakınız Proje Akış Şeması)

4. PROJEDEN BEKLENEN ÇIKTILAR

Yukarda tanımlanan veri ve analizlerin değerlendirilmesi sonucunda aşağıdaki çıktıların elde edilmesi sağlanacaktır):

- **Planlama Stratejileri:**

Tarihi ve kültürel kimliği ve doğal değerleri koruyan planlama stratejilerinin oluşturulması için veri girdi sistemi ve veri tabanı oluşturulması;

- **Mevcut Kentsel Doku için Güçlendirme Modeli:**

Mevcut kentsel dokunun güçlendirilmesi için ayrıntılı bina envanteri yapılması, kentsel yenileme ve tasarım modeli geliştirilerek, merkezi ve yerel yönetimlere ve ilgili kuruluşlara örnek bir model oluşturulması;

- **Tarihi Kentsel Doku için Güçlendirme Modeli:**

Tarihi kentsel dokunun ve tarihi yapıların korunmasına yönelik güçlendirme modeli geliştirilerek, merkezi ve yerel yönetimlere ve ilgili kuruluşlara örnek bir model oluşturulması;

- **Yeni Kentsel Yerleşimler için Tasarım Kriterleri ve Tasarım Rehberi:**

Güvenli ve dayanıklı yeni kentsel yerleşimler için planlama ve tasarım kriterleri ve tasarım rehberi geliştirilerek, merkezi ve yerel yönetimlere ve ilgili kuruluşlara örnek bir model oluşturulması;

▪ **Toplumsal Örgütlenme ve Eylem Planı Modeli:**

Yerleşme ölçeğinde, afete dayanıklılık, toplumsal örgütlenme, katılım modeli ve eylem planının geliştirilmesi,

Araştırmadan elde edilmesi beklenen bu sonuç ve ürünlerin örnek alınarak yaygınlaştırılması İstanbul'un deprem riskinin azaltılması yönünde önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Şener, H., Sağlamer, G., İnceoğlu, M., Bölen, F., Çili, F., Ahunbay, Z., Kubat, A.S., Zeren Gülersoy, N., Özsoy, A., Tüysüz, O., Erkut, G., Türkoğlu, H., Şener, S.M., Çelik, O.C., Baycan Levent, T., Güngör Özçevik, Ö., Kundak, S., Sönmez, F., Koramaz, K., Üzer, E., (2001) "İstanbul'da Yerleşim Alanlarında Afete Dayanıklılığın Arttırılması İçin Yeniden Yapılanma, Örgütlenme ve Tasarım Modellerinin Geliştirilmesi", D.P.T. Destekli Araştırma Projesi Önerisi, İ.T.Ü., İstanbul.

AKIŞ DİYAGRAMI

