

Üniversitesi : İstanbul Kültür Üniversitesi  
Enstitüsü : Fen Bilimleri  
Anabilim Dalı : İnşaat Mühendisliği  
Programı : Proje Yönetimi  
Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. S.Ümit Dikmen  
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans – Eylül 2009

## ÖZET

### 2007 TÜRK DEPREM YÖNETMELİĞİ KRİTERLERİNİN SANAYİ YAPILARININ İNŞAAT MALİYETİNE ETKİLERİ

Senem ÖZEK

Yakın geçmişte, ülkemizdekiler de dahil olmak üzere, yaşanan büyük çaplı depremler tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de teknik şartnamelerde yeni kuralları ve / veya kısıtlamaları zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda, Türkiye’de 2007 yılında, mevcut yönetmelik revize edilerek, Deprem Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik (DBYYHY-2007) yürürlüğe girmiştir. Türkiye’de sanayi yapıları inşaatında taşıyıcı sistem olarak çelik, betonarme ve prefabrik betonarme gibi veya bunların çeşitli kombinasyonlarından oluşan farklı karma yapım teknikleri kullanılmaktadır. Yeni yönetmelik ile birlikte tüm yapı tiplerini ilgilendiren yeni kurallar veya kapsamlı kural değişiklikleri yürürlüğe konmuştur. Bu konuda, bilhassa 1999 Kocaeli Depremi’nde sanayi yapılarında görülen geniş çaplı hasar ve göçme oranı etkin olmuştur. Ülkemizde ki sanayi tesislerinin büyük bir çoğunluğu yüksek deprem riskine sahip bölgelerdedir. Bu çalışmada, tek katlı sanayi yapılarının, farklı kolon açıklıkları ve farklı zemin şartları dikkate alınarak çelik, betonarme, prefabrik betonarme ve karma taşıyıcı sistemler için maliyetler hesaplanmıştır. Maliyet hesaplamalarına temel teşkil eden metrajlar ticari paket programlar yardımıyla her alternatif için ayrı oluşturulan tasarımlardan elde edilmiştir. Sonuç olarak değişen şartnameler ışığında farklı sistemler maliyet açısından karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Yapı maliyeti, deprem, sanayi yapıları  
Bilim Dalı Sayısal Kodu : 09.01

University : İstanbul Kültür University  
Institute : Institute of Science  
Science Programme : Civil Engeneering  
Programme : Project Management  
Supervisor : Assis. Prof. Dr. S.Ümit DİKMEN  
Degree Awarded and Date : MS – June 2009

## ABSTRACT

Senem ÖZEK

### THE EFFECTS OF THE 2007's TURKISH EARTHQUAKE REGULATIONS ON TO THE COSTS OF THE INDUSTRIAL STRUCTURES

The earthquakes that were recently occurred have been resulted to obligate some changes and/or prohibitions within the current technical specifications (statement of works) in Turkey as well. For that purpose, the current regulations in Turkey was modified in 2007 and DBYYHY-2007 (The Structures That Will Be Built Around The Earthquake Zones – 2007) has been executed. The structures such as steel, reinforced concrete, prefabricate reinforced concrete or the combinations of those are mainly used in Turkey as a carrying system. With the new regulations executed, some new rules or detailed modifications on rules, which are in related with all those corresponding structure types, are validated. In relation with this subject, the rate of the damaged and the collapsed industrial structures because of the earthquake of Kocaeli, which occurred in 1999, is highly effective for taking the decision of those modifications. Most of the industrial structures that are established in Turkey are in the locations which demonstrate high earthquake risks. In this study, the cost analysis of the one-flat industrial structures, which have steel, reinforced concrete, prefabricate reinforced concrete and the combined carrying structures, have been performed according to the different column