

## ÖZET

Çağımızda enerji ve teknoloji bağlamında bina tasarımına etki edebilecek farklı disiplinlerin içermiş olduğu çok boyutlu bilgi ve deneyim, geleneksel tasarım sürecini değiştirmeye zorlamaktadır. Tasarımın başından itibaren disiplinler arası ekip çalışmasını gerektiren yeni süreç, tasarım amaçlarının belirlenmesinden, sistem kararlarının alınmasına, uygulanmasına ve işletimine kadar bu işbirliğinin sürekliliğini zorunlu kılmaktadır. Bu amaca yönelik olarak kabuk, strüktür ve servis sistemleri şeklinde bir ayırım yapılarak tasarıma odaklanması, bu tez çalışmasının ana amacı olan sistemler arası entegrasyon ve disiplinler arası işbirliğinin önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda sistemler arası uyum yüksek yapılar üzerinden incelenmiş olup ;

Birinci bölümde; yüksek yapıların ortaya çıkış nedenleri dünyadaki gelişimi ve ülkemizdeki yansımaları üzerinde durulmuş ve yüksek yapı kavramı anlatılmıştır.

İkinci bölümde; yüksek yapılarda alt sistemler; kabuk, strüktür ve servis sistemleri olarak bir soyutlama yapılarak, yapı alt sistemleri anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde; çalışmanın ana konusunu oluşturan yüksek yapı alt sistemlerinin etkileşimi ve uyumunun tasarım sürecine etkileri irdelenmiş olup, bu sistemlerin birbirleriyle olan ilişkileri seçilen üç yapı örneği üzerinden ayrıntılı bir biçimde ele alınmıştır. Örnek olarak seçilen üç yüksek yapıda, tasarım süreci içinde mimarlığın strüktür, kabuk ve servis sistemlerinin bütün olarak disiplinler arası bir biçimde ele alan ve bu çalışmayı mimari olarak vurgulayan, sistemler arası dayanışma ve uyumu irdelenmiştir.

## **SUMMARY**

In today's world, multi-range knowledge and experience which includes different kinds of disciplines related to structural design connected to energy and technology forces traditional design stage.

The new stage which requires inter-disciplinary team work from the beginning of design, necessitates this cooperation in the context of determining the targets of design, taking system decisions, applying and practising.

Focusing on design by separating the outer-covering, structure and service systems points out the importance of inter-disciplinary cooperation and integration of inter-systems which constitutes the primary aim of this thesis. Throughout this study, the inter systematic unity has been analyzed on tall structures,;

In the first chapter; the reasons of emerging tall structures, their development throughout the world, their reflections in our country and the tall structural concept has been explained.

In the second chapter; the sub-systems in tall structures as isolated like outer-covering, structure and service systems have been explained by giving examples.

In the third chapter; the affects of integration of structural sub-systems and their unity to design process which constitutes the main topic of this study have been explained in detail. Also, in the supplementary section of this thesis, the three chosen building as an example in the process of design, the architectural structure, outer-covering and service systems are explained between the disciplines and the systematic cooperation that points out of this study as an architectural way.