

Enstitü : **Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**
Anabilim Dalı : **Mimarlık**
Programı : **Mimari Tasarım**
Tez Danışmanı : **Prof. Dr. Neslihan DOSTOĞLU**
Tez Türü ve Tarihi : **Yüksek Lisans – Ocak 2022**

ÖZET

TASARIMDA CEPHENİN ÖNEMİNİN YÜKSEK YAPILAR ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

Havva AKDAĞ

İnsanlar ilk olarak iklim koşullarından ve kendilerine zarar verecek canlılardan korunmak için basit barınaklar inşa etmişlerdir. Zaman içerisinde yapılar toplum içerisinde güçlü semboller, imge oluşturabilecek unsurlar haline gelmiştir. Bu süreçte gelişen teknoloji ile birlikte yapılar da yükselmeye başlamıştır. Yapıların kat sayıları artarken, aynı zamanda malzemeleri ve yapım teknikleri değişmeye başlamıştır. Bu değişim içerisinde yüksek yapılar öncelikli olmak üzere, yapıların cepheleri de farklılaşmıştır.

Mimari tasarım aşamasında, tasarıma etki eden pek çok parametre vardır. Bunların başında biçim, ölçek, oran, renk, doku, yeterlilik, ritim, kullanılabilirlik, deformasyon, malzeme dayanımı ve çevresel faktörler gelmektedir. Bir tasarımcının, tasarımı üzerinde çalışırken tüm bu parametrelere uygun şekilde hareket etmesi beklenmektedir. Bu tezde yüksek yapı cephelerinin belirlenen parametrelere göre incelemesi yapılarak, geleceğe yönelik çıkarımlar yapılmıştır. Yüksek yapılar kent silüetine doğrudan etki etmenin yanı sıra kentte imge oluşturmaya katkıda bulunmaktadır.

Bu nedenle kentsel imge konusunu değerlendirmek için yüksek yapılar incelenmiş olup, belirlenen örnekler analiz edilirken yapının kimliğini oluşturan cepheler ele alınmıştır. Yapıların algılanmasında önemli bir yere sahip olan cepheler, dönem ve mimari stiller hakkında çokça bilgi vermektedir.

Tezin birinci bölümünde, çalışmanın amacı, kapsamı ve yönteminden bahsedilmiştir. Yapılar seçilirken anket yönteminden yararlanılmıştır. 100 mimar ve mimarlık öğrencisine uygulanan anketle, dünyada ve Türkiye’de imge oluşturabilecek yüksek yapılar belirlenmiştir. Türkiye’de imge oluşturabilecek yüksek yapılar İstanbul’da diğer şehirlere göre daha çok gelişim gösterdiği için İstanbul örneklemini üzerinden konu ele alınmıştır.

İkinci bölümde, konuya ilişkin kavram ve tanımlar araştırılmıştır. Yapılarda cephe kavramının ne ifade ettiği, yapının hangi bölümüne cephe denildiği gibi konular burada yer almaktadır. Yüksek yapıların kat sayıları, dünyada ve Türkiye’de kabul edilen yükseklik sınırları bu bölümde açıklanmıştır. Yapılan araştırmalar ve ankette ilgililere yönlendirilen sorular neticesinde tez kapsamında 15 kat ve üzeri yapılar yüksek yapı olarak kabul edilmiştir.

Üçüncü bölümde, tarihsel süreç içerisinde cephe stilleri yüksek yapılar üzerinden incelenmiştir. İnsanlık tarihi boyunca yüksek yapılar her zaman dikkat çekici olmuş, kentte imge oluşturabilecek yapılar seçilirken cephe tasarımları önem kazanmıştır. Endüstri Devrimi sonrasında yüksek yapılarda ve cephelerinde yaşanan değişim ve gelişim bu bölümde ele alınmıştır. Yapılan incelemeler sonrasında, inşa edilen ilk yüksek yapı örneğinde bile cephe tasarımı kaygısı olduğu ve insanların yapı cephelerinde, yaşadıkları döneme ait tasvirler yaptıkları gözlemlenmiştir.

Dördüncü bölümde, anket sonrasında belirlenen yüksek yapıların inceleneceği tasarım parametreleri ele alınmıştır. Her bir tasarım parametresinin tez kapsamında ne ifade ettiği, inceleme yapılırken nelerin göz önüne alınacağı bu bölümde ifade edilmiştir. Estetik, işlevsel ve sağlamlık parametreleri başlıklardan oluşan bölümde cephe tasarımında nelere dikkat edilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Beşinci bölümde, ankette en çok oy alarak seçilen Türkiye’de Sapphire Kule, Soyak Kristal Kule, Allianz Kule ve dünyada Swiss Re Genel Merkez Binası, Burj Khalifa ve Petronas Kuleleri örnekleri incelenmiştir. Parametrelere göre incelenen yapılarda olumlu ve olumsuz yönler üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır. Yapının tasarımında cephenin nasıl bir yeri olduğu ve yapıyı nasıl etkilediği bu bölümde ifade edilmiştir.

Sonuç ve değerlendirme bölümünde, özellikle yüksek yapılar olmak üzere yapı tasarımında etkili olan cephelerin bir bütün içerisinde ne ifade ettiği ve kentsel imge açısından önemi vurgulanmış ve gelecekte inşa edilecek olan yapılar için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Yüksek Yapılar, Cephe Tasarımı, Tasarım Parametreleri.

Institute : **Institute of Graduate Studies**
Department : **Architecture**
Programme : **Architectural Design**
Supervisor : **Prof. Dr. Neslihan DOSTOĞLU**
Degree Awarded and Date : **M. Sc. – January 2022**

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE IMPORTANCE OF THE FACADE IN DESIGN THROUGH HIGH BUILDINGS

Havva AKDAĞ

People first built simple shelters to protect themselves from climatic conditions and living things that would harm them. Over time, structures have become powerful symbols and elements that can create images in society. In this process, with the developing technology, the buildings started to rise. While the number of floors of the buildings increased, the materials and construction techniques began to change at the same time. In this change, the facades of the buildings have also changed, especially the high-rise buildings.

In the architectural design phase, there are many parameters that affect the design. Form, scale, proportion, color, texture, adequacy, rhythm, usability, deformation, material strength and environmental factors come first among these. A designer is expected to act in accordance with all these parameters while working on his design. In this thesis, inferences for the future were made by examining the high-rise facades according to the determined parameters. High-rise buildings not only have a direct impact on the silhouette of the city, but also contribute to creating an image in the city. For this reason, high-rise buildings were examined in order to evaluate the urban image issue, and the facades that formed the identity of the building were discussed while the determined examples were analyzed. Facades, which have an important place in the perception of buildings, give a lot of information about the period and architectural styles.

In the first part of the thesis, the aim, scope and method of the study are mentioned. While selecting the buildings, the survey method was used. With the questionnaire applied to 100 architects and architecture students, tall buildings that can create images in the world and in Turkey were determined. Since the high-rise buildings that can create an image in Turkey have developed more in Istanbul compared to other cities, the subject has been discussed through the Istanbul sample.

In the second part, the concepts and definitions related to the subject are investigated. In buildings, there are subjects such as what the concept of facade is, what it means, which part of the building is called facade. The number of floors of high-rise buildings and the height limits accepted in the world and in Turkey are explained in this section. As a result of the researches and the questions directed to the relevant people in the survey, buildings with 15 floors and above were accepted as high-rise buildings within the scope of the thesis.

In the third chapter, the facade styles in the historical process are examined on high-rise buildings. Throughout the history of humanity, tall buildings have always been remarkable, and facade designs have gained importance when choosing structures that can create images in the city. The change and development experienced in high-rise buildings and their facades after the Industrial Revolution are discussed in this section. After the examinations, it was observed that even in the first high-rise building example, there was a concern for facade design and people made depictions of the period they lived on.

In the fourth chapter, the design parameters for the high-rise buildings determined after the survey are discussed. In this section, what each design parameter means within the scope of the thesis and what will be taken into consideration while conducting the analysis are stated. In the section, which consists of aesthetic, functional and durability parameters, it is emphasized what should be considered in the design of the facade.

In the fifth section, examples of Sapphire Tower, Soyak Crystal Tower, Allianz Tower in Turkey and Swiss Re Headquarters, Burj Khalifa and Petronas Towers in the world, which were selected with the most votes in the survey, were examined. Evaluations were made on the positive and negative aspects of the structures examined according to the parameters. In this section, the role of the façade in the whole design of the building and how it affects the building are expressed.

In the conclusion and evaluation part, what the facades, which are effective in building design, especially high-rise buildings, mean as a whole and their importance in terms of urban image are emphasized and suggestions are made for the buildings to be built in the future.

Keywords: Tall Buildings, Facade Design, Design Parameters.

