**İTÜ IMIAD 2015 DÖNEMİ YÜKSEK LİSANS TEZLERİ**

**Yazar:** Tuğba YILMAZ KARAASLAN 418121010 tbakaraaslan@gmail.com

**Danışman:** Doç.Dr. Deniz A.KANOĞLU YAZICIOĞLU

**Tezin adı:** Açık Plan Ofislerde Akustik Konfor Açısından İç Mekan Tasarım Başarımının Artırılmasına Yönelik Bir Veri Tabanı Modeli / A Database Model to Increase Interior Design Success for Acoustic Comfort in Open Offices

**ÖZET**

Ofisler, içerisinde geçirilen süre açısından, insan-mekan ilişkisi ile ilgili ayrı bir öneme sahiptir. Bu nedenle ofis iç mekan tasarımı ve çalışan performansı arasındaki ilişki, uzun yıllardan bu yana üzerinde araştırmaların yapıldığı önemli bir alan olmuştur. Bu kapsamda, birçok kurum personel verimliliklerini artırabilmek için yeni tasarım ve teknikler denemiştir. Başka bir ifadeyle, çalışanların ofis iç mekan tasarımına ilişkin memnuniyeti, performans açısından etkin bir gösterge olarak kabul edilmekte ve bir kuruluşun başarısında önemli bir faktör olarak ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda tezin ana çalışma alanının “Türkiye’de ofis iç mekan tasarımı ve çalışan performansı arasındaki ilişki” olmasına karar verilmiştir. Ülke olarak Türkiye’nin tercih edilme nedeni ise, yapılan araştırmalarda farklı ülkeler içerisinde en uzun süre çalışılan ülke olarak ilk sırada yer almasıdır.

“Türkiye’de ofis iç mekan tasarımı ve çalışan performansı arasındaki ilişki” olarak belirlenmiş olan tez ana çalışma alanına ait ele alınacak ve çözüm önerisi geliştirilecek problemin, başka bir ifade ile tezin kapsam ve amacının belirlenmesi için iki aşamalı bir çalışma yapılmıştır. İlk aşamada, tez kapsamının belirlenmesi için çalışmanın sınırlandırıldığı “ofis plan tipi” nedenleri ile tariflenmiştir. Çünkü, her bir farklı ofis plan tipi farklı ihtiyaçlara, statülere ve çalışma tutumlarına sahip çalışanların gereksinmelerinin karşılanması ve buna bağlı olarak performanslarının artırılması amacıyla şekillenmektedir. İkinci aşamada ise, ilk aşamada belirlenmiş olan ofis plan tipi için, çalışan performansını etkileyen iç mekan tasarımı ile ilgili faktörler belirlenmiştir. Elde edilen tüm sonuçlar sistematik bir biçimde değerlendirildiğinde ise, tezin kapsam ve amacı, “Açık Plan Ofislerde Akustik Konfor Açısından İç Mekan Tasarım Başarımının Artırılmasına Yönelik Bir Veri Tabanı Modeli” önerilmesi olarak ortaya konulmuştur.

Belirlenen bu kapsam ve amaç doğrultusunda tez çalışmasının metodolojisi olarak; ilk aşamada, açık plan ofislerde akustik konfor açısından iç mekan tasarım başarımının artırılması konusunda daha önce yapılmış olan tez çalışmalarının ulusal ve uluslararası düzeyde incelenmesi amacıyla literatür araştırması yapılmış ve elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Daha sonra, açık plan ofislerde akustik konfor açısından iç mekan tasarım başarımının artırılmasına yönelik veri tabanı modeli önerisinde bulunulmuştur.

Tez kapsamında önerilen veri tabanı modelinin temel amacı; bu konuda yapılmış akademik çalışmalar ile sektördeki gelişmeler arasındaki bağın kurulması ve ilgili kişiler tarafından söz konusu bilgilere erişimin sağlanmasıdır.

Tasarım ve uygulama yapan bir iç mimar, söz konusu veri tabanı modelini kullanarak, açık plan ofislerde akustik konfor açısından iç mekan tasarım başarımının artırılmasına yönelik, çeşitli bilimsel çalışmalar sonucunda ortaya konulmuş olan literatürdeki tasarım kurallarına ulaşabilecek ve bunları projesinin farklı evrelerinde kullanabilecektir. Ayrıca kullanıcı, veri tabanındaki tasarım kuralları ile ilgili, sektörde çözüm olarak sunulan ürün ya da malzemelere ait bilgilere ulaşabilecektir. Başka bir ifade ile hangi tasarım kuralını hangi malzeme ya da ürün ile gerçekleştirebileceğini görecek ve bunlara ait firma bilgilerine erişebilecektir.

Sözkonusu veri tabanı, akustik konusunda çalışan bir akademisyen tarafından kullanıldığında, kişi açık plan ofislerde akustik konfor ile ilgili yapılmış bilimsel çalışmaların tümüne belirli bir sistematik içerisinde ulaşabilecek ve bilimsel çalışmaların hangi konularda yoğunlukta olduğunu, hangi konularda olmadığını tespit edebilecektir. Bu durum, akademik olarak daha doğru çalışma konularının belirlemesine yardımcı olacaktır. Ayrıca, akademisyen bilimsel çalışmaların sektördeki hangi ürün ya da malzemelerle eşleştiğini görebilecek ve kendi bilimsel çalışmalarını veri tabanına yükleyerek, çalışma konusu ile ilgili sektörel bağı kurabilecektir.

Sektörde akustik konusunda çalışan firmalar ise, veri tabanı sayesinde kendi satış hattında olan ürün ya da malzemelerle ilgili yapılmış olan bilimsel çalışmaları takip edebilecek ve bunları AR-GE ürün geliştirme çalışmalarında kullanabilecektir. Ayrıca, yeni ürünleriyle ilgili bilgileri veri tabanına girebilecek ve bu bilgiler ile akademik çalışmalar arasındaki bağı kurabilecektir.

Önerilen veri tabanı modeli sayesinde, tasarım kural sınıfları bazında kayıt sayısı, ürünler bazında tasarım kuralları sayısı vb. birçok farklı istatistiksel sonuç elde edilebilecek ve elde edilen sonuçlar grafik araçlarıyla görsel olarak raporlanabilecektir. Bu tür sonuçlar ise gerek akademik, gerekse sektörel düzeyde farklı amaçlara yönelik kullanılabilecektir.

Tez çalışmasına ait belirtilen sürecin tamamı Ek A’da akış diyagramı olarak gösterilmektedir.

**ABSTRACT**

Considering the time spent in the offices; offices have a unique importance for human-space relationship. Therefore; relationship between office interior design and emloyees’ performance has been an important research area for many years. Within this scope, many institutions tried new design and techniques in order to improve employees’ performance. In other words, office workers satisfaction with the office space is deemed as an import factor on the success of an organization and an effective performance indicator. In this context, the main study area of the thesis has been decided as “The relationship between office interior design and employee performance in Turkey”. The reason for the choice of Turkey as a country is that it ranks on the top among different countries with the highest weekly average working hours.

A two–phase study has been conducted to define the scope and purpose of the problem, that will be discussed and will propose solution suggestions for the main study area of the thesis defined as “The relationship between the office interior design and employee performance in Turkey”. At the first stage; the reasons for the necessity to limit the thesis with which “office plan type”, for the sake of defining the scope of the thesis, have been described. Because; each different office plan type is shaped to meet the requirements of the employees with different requirements, status and working attitudes and to increase their performance accordingly. In the second stage; the factors related with the interior space design, for the office plan type specified in the first stage, affecting the emolyees’ performance have been specified. When all the obtained results are evaluated systematically, the scope and the aim of the thesis have been recommended as the suggestion for “A Database Model to increase Interior Design Success for Acoustic Comfort in Open Offices”.

Within the scope of this specified content and purpose; as the methodology of the thesis study, at the first stage, literature research has been made for reviewing the thesis studies conducted on national and international level about improving the interior for acoustic comfort in open offices and the obtained results have been evaluated. Then; a database model has been suggested to increase the success of interior space design for the acoustic comfort in open offices.

The main aim of the database model suggested within the scope of thesis is establishing the link between the academic studies made on this issue and the developments in the sector and to ensure the access of relevant people to this information.

An interior architect involved in design and implementation will be able to reach to design rules in the literature; which have been put forward as a result of the several scientific studies on increasing the success in interior space design for acoustic comfort in open offices; and he/she will be able to use these in different phases of his/her Project. Besides; relevant to the design rules in the database, the user will be able to access the data of products or materials that are sold in the sector. In other words; he/she will be able to see which design rule can be realized with which material or product and he/she will be able to access the details of the firms related with these.

When the database is used by a scholar working on acoustic issue; the person will be able to systematically reach all scientific studies about the acoustic comfort in open offices and he/she will be able to see the issues concentrated on or the ones that are not concentrated during the scientific studies. This will help to deterimine the subjects of academic study more accurately. In addition; the user will be able to see which products or materials in the sector match to the scientific studies.

With this database; companies in the sector, which work on acoustic issues, will be able to follow the scientific studies on the products or materials in their own sales line and they will be able to use them in their R&D product development studies. Also; they will be able to upload the information about their new products to the database and establish the link between this information and academic studies.

As an addition to all these; it will be possible to obtain different statistical outputs such as graphs on the number of records on the basis of design rules classes, graph of the number of design rules on the basis of products etc. Such outputs may be used for different purposed both in academic and sectorel level.

All of thesis process is shown as flow diagrams in Appendix A.

**Yazar:** Sıla Burcu BAŞARIR 418121009 basarirs@itu.edu.tr

**Danışman:** Öğr.Gör.Dr. Müge BELEK FIALHO TEIXEIRA

**Tezin Adı:** Urban Interior: Taksim Square and Cumhuriyet Street Underpass / Kentsel İç Mekan: Taksim Meydanı ve Cumhuriyet Caddesi Altgeçidi

**ÖZET**

İç mimari tasarım disiplini üzerine yapılan teorik ve pratik çalışmalar, genellikle iç mekan tanımını varolan yapıların iç hacimlerini temel alarak oluşturagelmişlerdir. İç mekanların atmosferi, mekan içinde ve mekanlar arası kurgusu, ergonomik koşulları, altyapı çözümleri iç mimari tasarım denilince akla ilk gelen çalışma alanlarıdır. Söz konusu mekan varolan yapıların dışında, örneğin bir kent dokusunda yer aldığında, iç mimari tasarım yaklaşımının bu mekanla bir ilişkisi olmadığı varsayılır. Fakat günümüz yüksek teknoloji ürünü yapıları ve hızlı gelişim, mekanların insanla olan ilişkileri üzerine çalışan iç mimari tasarım disiplinini önemli bir konuma taşımıştır. Kentsel çevrede yaşayan insanların oranının hızla arması, özellikle bu çevrenin insan ile kurduğu karşılıklı ilişki ve etkileşimlerin önemini yadsınamayacak derecede arttırmıştır. Böylece kentsel çevrede insan ölçeğinde, insan bedeni ve algısını ön plana alan ve birincil olarak bu etmenlerle ilgilenen iç mimari tasarım yaklaşımı gerekliliği meydana çıkmıştır. Bu tez çalışması, kentsel çevreye odaklanarak iç mekan kavramına görece deneysel bir yaklaşım sunma çabasıdır. Tezde iç mekan tanımı yapılırken, bulunduğu lokasyondan çok, ölçek farklılıklarının ve algısal niteliklerin belirlediği bir mekansal sınırlama üzerinden açıklanmıştır. Bu amaçla, kentsel çevrede kişinin algıladığı mekansal etkenler insan bedeni üzerinden, ölçek ve duyusal bileşenler bağlamında irdelenerek, bu çevrelerde 'kentsel' iç mekan olarak tanımlanabilecek mekansal oluşumların varlığı sorgulanmıştır.

Tez çalışması ile ilgili açıklanması gereken bir başka nokta ise, tezin amacının iç mimari tasarımcıları genel anlamda kabul gören iç mekan önkabullerini ve sınırlarını yeniden ele almaya ve bu önkabulleri zorlamaya teşvik etmektir. Şehir planlama ve peyzaj mimarlığı gibi kentsel çevre üzerine çalışmalar yapmak amacı ile kurulmuş disiplinlere müdahale etmekten kaçınılmaya çalışılırken, aksine bu disiplinlere iç mimari tasarım disiplinini zenginleştirmek amacıyla disiplinler arası bir yöntem ile başvurulmuştur. İlk bölümde, insan bedeninin mimari mekan tasarımındaki etkileri, insan bedeninin oranları ve ölçülerinin çeşitli mekansal yorumları incelenmiş, bu yorumlardan hareketle bedenin mekan tanımı üzerindeki rolü açıklanmış ve iç mekan özelinde yorumlanmıştır. İlerleyen başlıklarda, beden ve duyular üzerinden insanın mekansal algısı, bu algı türlerinin yarattığı mekansal sınır hissiyatı incelenmiş, iç mekan kavramı bu sınırlar üzerinden tartışılmıştır. Tüm bu tartışmalar, her başlık altında kentsel çevreden örnekler ve görsellerle pekiştirilmiştir.

Tezin ikinci bölümünde, ilk bölümde açıklanan kentsel iç mekan tanımını pratikte sorgulamak ve güçlendirmek amacı ile tasarlanan kentsel iç mekan konsept projesi için seçilen proje alanı olan Taksim Meydanı ve Cumhuriyet Caddesi Altgeçidi, tarihsel süreçleri ve yakın zamandaki kentsel dönüşümleri ile ele alınmıştır. Bu başlık altında Cumhuriyet Caddesi Altgeçidi'nin oluşumu ve son durumu, nedenleri ve sonuçları ile tartışılmıştır. Bölüm sonunda meydan ve altgeçidin mekansal problemleri ilk bölümde yapılan kentsel iç mekan tanımı üzerinden ele alınmıştır.

Tezin son aşamasında, Taksim Meydanı ve Cumhuriyet Caddesi Altgeçidi'ne ait iki kentsel alanı dikey düzlemde birbiri ile iç mekan ölçeğinde ilişkilendirecek ve bu iki büyük alanı kent dokusunda kullanıcılar için mekansal anlam ve potansiyel kullanım alanları oluşturacak bir kentsel iç mekan konsept projesi geliştirilmiştir. Geliştirilen proje, meydan ve altgeçit arasındaki zemin katmanına insan bedeni ölçeğinde yapılan bir müdahale ile mekanlar arasında algısal bağlantıların oluşmasını ve meydan ve altgeçit için kentsel bir simge oluşturulmasını amaçlamıştır. Projenin tasarım sürecinde yapılan analizler hesaplamalı tasarım yöntemlerinden de faydalanılarak form oluşumunda Rhinoceros Grasshopper eklentisi kullanılmış, plan şeması ağırlıklı olarak sayısal ortamda oluşturulmuştur. Üçüncü boyuttaki kararlar ise insan bedeni temel alınarak tanımlanan kentsel iç mekan hissiyatını oluşturacak şekilde tasarımcı tarafından alınmıştır. Tasarım sürecinde fiziksel modellerden de faydalanılarak, 1/500 ölçekte ele alınan üç boyutlu yazıcı ile üretilmiş maket, formun fiziksel dünyada nasıl bir karşılığı olacağı, özellikle ışık ve gölge ile ilişkisi gözlemlenmiştir.

Tez çalışmasının sonucunda, varolan iç mekan tanımlarına yeni bir bakış açısı ile 'kentsel iç mekan' kavramı beden ve algı üzerinden tanımlanarak eklenmiş, disiplinler arası yaklaşımların mevcut disipliner çalışmalara sağlayabilecekleri katkılar ortaya konmuştur. Tezin diğer bir katkısı ise, kentsel dokuda yer alan Taksim Meydanı gibi önemli bir alanın günümüzde içinde bulunduğu problematik duruma iç mimari tasarım yaklaşımı ve hesaplamalı tasarım yöntemleri kullanılarak yeni bir öneri getirilmiş, bu bağlamda örnek ve özgün bir kentsel iç mekan projesi tez kapsamında ortaya konmuştur.

**ABSTRACT**

Interior architectural design is considered to be focusing on interior spaces in the built environment together with their atmosphere, spatial configuration, ergonomics and infrastructure. However, these interior spaces are thought to be in buildings; when it comes to an outdoor space or an urban environment, it is assumed that the design of that space is not in the scope of interior architectural design. However, the high-tech constructions and fast developments of our age brought the interior architectural design discipline to a crucial place as it is concerned with space and its interrelation with human. The increasing population in urban environment brought the question of relation and interaction of these urban spaces' with humans into an undeniable importance. Thus, the interior architectural design approach which is dealing with human body and perception in space become a necessity for urban environment.

This thesis is relatively an experimental approach on the concept of interior space; focusing on the urban environment. Interior space is thought as a matter of scale and perception, rather than a matter of location. On this purpose, urban environment is studied in relation to human scale and perception, to see whether if it is possible to mention an interior space that can also be named as 'urban'. It should be stated that this thesis' aim is to encourage interior designers to push he presumed interior space postulations. It is tried to avoid intervening other disciplines such as landscape architecture or urban planning, but to engorge interior design on them with an interdisciplinary method. The thesis begins with a literature research on human scale with human body and its perception of environment; focusing on the sense of interior space in urban situations. Every chapter continues with figures that are chosen as examples.

The second part of the thesis explains the chosen site for conceptual urban interior project which is Taksim Square and the Cumhuriyet Street Underpass with its historical development and later through the perspective of the described urban interior space explained in previous chapters. Lastly, an urban interior conceptual design proposal has been made for Taksim Square and the Underpass using parametric design methodology in order to experiment on the theoretical background with an aim of connecting two separate urban spaces vertically with a spatial context and potential usage scenarios. The conceptual urban interior project involves a human-scale intervention to the ground surface of the Square and create perceptional connections while creating an urban landmark. In the design process, Rhinoceros Grasshopper plug-in is used as parametric design tool for the form finding in two dimensional plan scheme and the third dimension decisions are taken by designer with concerns about human body and its relation with the form in order to create an urban interior space atmosphere. Physical models in 1:500 scale are produced in order to understand the form and its light and shadow effects in real world.

In conclusion, it is stated that interior spatial design and its approach on environment can also make contributions on urban space by improving perceptional qualities of these spaces. Another contribution of the thesis is achieved with Taksim Square and Cumhuriyet Street Underpass urban interior conceptual project as it revealed that an interior architectural approach with its focus on human body and perception can bring different perspectives for urban environment and its spatial problems. It is also revealed that interdisciplinary thinking in architectural studies can widen the perspective of design in different scales drastically.

**Yazar:** Onurcan ALBAYRAK 418121006 onurcanalbayrak@gmail.com

**Danışman:** Doç.Dr. S.Banu GARİP

**Tezin Adı:** Strateji Oyunları Mekanlarının Oyun-İnsan-Mekan Etkileşimi Bağlamında İrdelenmesi ve Bir Tasarım Önerisi / Examining Strategical Game Spaces in The Context of Game-Human-Space Interaction and A Design Proposal

**ÖZET**

Oyun ve oynamak, geçmişten günümüze insanlığın en önemli eğlence ve sosyal faaliyetlerinden birisi olmuştur. Bazı oyunlar geçmiş çağlardaki yapısını, ihtiyaçlarını ve mekansal anlayışını korumakta iken, bazı oyunlar ise değişim ve dönüşüm geçirmiş ve günümüz koşullarına adapte olmuşlardır. Oluşan bu adaptasyon süresince oyunun mekansal ihtiyaçları da değişim göstermektedir.

Günümüz koşullarında yoğun bir hayat temposu yaşayan yetişkinlik çağındaki birçok insan, oyuna gerekli önemi göstermemekte ve gerekli vakti ayıramamaktadır. İnsanlar, oyuna genellikle boş vakitlerini değerlendirebilecekleri bir faaliyet olarak bakmaktadırlar. Oysa ki oyun, özel olarak vakit ayırılması gereken bir etkinliktir. Yapılan psikolojik çalışmalar, oyun oynayan ve oyun oynamayan insanlar arasındaki farklılıklar ile ilgili etkileyici örnekler sunmaktadırlar. Geçmişten günümüze oyun ile ilgili olarak yapılan tanımlamaların bir çoğunda, oyunun çocukla olan ilişkisinden bahsedilmiştir. Fakat yapılan araştırmalar oyunun yetişkinler için de bir gereklilik olduğunu göstermektedir. İnsan ile ilgili yapılan bazı tanımlamalarda insan ve oyun kavramlarının birbirlerine olan bağı anlaşılmaktadır.

Tez çalışması kapsamında, oyun kavramı, oyunun tarihsel gelişimi ve oyunun insan psikolojisine olan etkileri incelenmiş ve elde edilen bu bilgiler doğrultusunda oyunun insan hayatındaki önemi irdelenmiştir. Bu sayede oyun ve oynama kavramlarının, insanın yaşantısındaki önemi ortaya çıkmıştır.

Oyun ile ilgili elde edilen bilgiler devamında, mekan algısı, mekan atmosferi, insan-mekan-oyun bağlamında sosyal etkileşim konuları incelenmiştir. Böylelikle oyuncular için mekan tasarımında dikkat edilmesi gereken unsurlar ortaya çıkmıştır. Oyun mekanları ile ilgili yapılan incelemeler ışığında, mevcut oyun mekanı kullanıcılarının görüşleri alınmış ve mevcut mekanlar gözlemlenerek deneyimlenmeye çalışılmıştır. Bu durum da tasarım kararlarının ve işlevsel kararların alınmasına yardımcı olmuştur.

Tez çalışmasının son bölümünde, bir “Kutu oyunları mekanı” tasarım örneği oluşturulmuştur. Bu çalışma sırasında oluşturulan konsepte uygun olduğu düşünülen bir yer seçimi yapılmıştır. Mekanın, işlevsel ve tasarım kararları alınırken tezin içeriğini oluşturan bilgilerden yararlanılmıştır.

Çalışmanın sonuç ürünü olarak, oyuncuların kendilerine ayırdıkları oyun vaktini en verimli şekilde kullanabilecekleri bir iç mekan tasarımı önerisi oluşturmak hedeflenmiştir. Oluşturulan bu tasarım önerisinin, gerektiğinde farklı oyun tiplerindeki kullanımlara hitap edebilecek esneklikte olması ve oyun-insan-mekan etkileşimi bağlamında belirlenen tasarım kriterlerini karşılaması amaçlanmıştır.

**ABSTRACT**

The notion of game and playing has been one of the most important fun activities since the beginning of humanity. Some examples of the games concerve their structure, needs and perception of space while some examples are changing and adapting to the needs of the modern-era. Besides, spatial needs of games are changing in the process of adaptation.

In scope of the current circumstances, adults who are living with stress and under intense work pressure, don’t give importance to games. For that reason, they don’t spend any time for games within their lives. Most of the adults that are playing games uses their free time. However, game is an activity which should need considerable amount of time. The researches in psychology present differences between people who play games and who do not. Most of the definitions related with games implicate the relation between children and games. However, some research findings show that game is also a need for adults.

The notion, the historical development and the psychological effects of games are examined in the scope of the thesis. The information gathered from the research helped to understand the importance of games for human life.

The issues of space perception, atmosphere of space, and social interaction are discussed in the context of human-space-game interaction. In this way the factors that are important for the design of game spaces’ are approved. The opinions of current game space users from different spaces are collected and selected game spaces are observed in the scope of this research. The design criterias and functional requirements are determined through data collected from the underlined methods.

A design proposal for board games space is created as a sample within the last part of the thesis. An ideal site is selected in connection with the concept. The information gathered from literature helped to determine the design criterias and functional decisions.

As a final product of the thesis, the design of the interior space was proposed for the purpose of providing players to use their special game time in the most efficent way. The design proposal aims to be flexible for adaptation of various game types to space, and meet the design principles for the interaction of game-human-space.

**Yazar:** Nurdan KARAGÜNLÜ 418101011 nurdankaragunlu@gmail.com

**Danışman:** Öğr.Gör.Dr. Deniz ÇALIŞIR PENÇE

**Tezin Adı:** Pera Levanten Konut Mirası ve Yeniden İşlevlendirilmesi Üzerine Bir Değerlendirme / An Assessment on Pera Levantine Housing Heritage and Its Refunctioning

**ÖZET**

Yapıldığı dönemden günümüze kadar uzanmış birer belge niteliğinde olan tarihi yapılar, korunup yaşatılarak gelecek nes illere ulaştırmakla yükümlü olduğumuz birer kültür mirasıdır. Fakat çağın değişimi ve ihtiyaçların farklılaşması ile birçok tarihi yapı yapıldıkları döneme ait işlevlerini kaybetmekte ve gündelik yaşamdan soyutlanmaktadırlar. Çoğu zaman boşaltılarak kaderlerine terkedilen bu yapılar en sonunda toplumun yeni yapı ihtiyacını karşılamak amacıyla rant baskısı altında ezilerek, yok olup gitmektedirler.

Sadece tarihi ve mimari değil, birer sosyal belge niteliğinde de olan tarihi yapıların yaşatılması, onların top luma yeniden kazandırılması, toplumun değişen ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde yeniden işlevlendirilmeleri ile mümkün kılınabilir. Bu nedenle tarihi yapıların yeniden işlevlendirilerek kentsel yaşama katılmaları, onların uzun yıllar ayakta kalmalarını sağlayacak bir koruma yaklaşımıdır.

Altı bölümden oluşan bu tez çalışmasında, Batılı yansımaların kentsel anlamda ilk hissedildiği Pera bölgesindeki kültürel ve mimari zenginliğin bir parçası olan Levanten konut mirası yeniden işlevlendirilme bağlamında ele alınmıştır.

Birinci bölümünde, tezin amacı ve kapsamı açıklanmış, literatür değerlendirmesi yapılmış ve çalışma yöntemi hakkında detaylı bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde, yeniden işlevlendirme kavramını ve gerekliliklerini anlayabilmek adına kavramsal ve kuramsal bir alt yapı oluşturulmuştur. Ayrıca koruma-yeniden işlevlendirme ikilemi ele alınarak, yeniden işlevlendirmeye neden olan etkenler ve dikkat edilmesi gereken durumlar hakkında bilgiler derlenmiştir.

Üçüncü bölüm, Beyoğlu'nun bir kısmını kapsayan Pera'nın oluşumunun ve gelişiminin incelendiği, bölgedeki toplumsal, kültürel ve fiziksel yapıya dair derlenmiş literatür araştırmalarının sunulduğu bölümdür.

Dördüncü bölümde, Avrupai tarzda birçok yeniliği bölgeye taşıyan Levanten ailelerin bölgedeki fiziksel dokuya katkıları ile oluşturdukları konut mirası üzerine araştırmalar yapılmış ve bir kültürel miras olarak Pera konutlarına değinilmiştir. Belirlenen bölge üzerinde yapılan alan çalışmasında dönemin mimari karakterini yansıtan, 26 nitelikli konut örneği tespit edilerek bu yapılar hakkında bilgilendirmeler yapılmıştır. Bu bölüm, bir sonraki aşamada analizi yapılacak yapıların seçimi için veri sağlamıştır.

Tezin odak noktası olan beşinci bölümde, farklı işlevler ile yeniden işlevlendirilmiş dört Levanten konutu üzerinden, belirlenen yöntem doğrultusunda analizler yapılmıştır. Bu çalışma ile, yeniden işlevlendirme kapsamında yapılara uygulanan müdahalenin ölçek ve derinliği hakkında değerlendirmeler yapılmaya çalışılmıştır.

Sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular ve değerlendirmeler çerçevesinde işlev değişikliği kavramının tarihi yapılara olan olumlu ve olumsuz etkilerine değinilerek, olumsuz etkileri azaltmaya yöne lik müdahalelerin zorunluluğu hakkında çıkarımlar yapılmış ve konu tartışmaya açılmıştır. Bu yolla yeniden işlevlendirmede dikkat edilmesi gereken husular kapsamında, çevrede dönüştürülmeyi bekleyen daha birçok yapı için öneriler oluşturulmaya çalışılmıştır.

**ABSTRACT**

Historical buildings that are documents that extend from the time they were built to our day are cultural heritages that we are responsible for protecting, keeping alive and conveying to future generations. However, many historical buildings lose their functions on the period they are built with the change of the era and differentiation of the needs, and are isolated from daily life. These buildings, that are generally evacuated and abandoned to their fate, eventually put upon under the pressure of surplus in order to fulfil the need of the society for new buildings and disappear.

Keeping these historical structures that are not only historical and architectural but also social and regaining them to the society are only possible by adaptive reusing them in a way that they reply the changing needs of the society. Thus, adaptive reuse of these historical structures and introducing them to urban life is a protection approach that will keep them alive for long years.

In this thesis study consisting of six parts, the Levantine housing heritage which is a part of cultural and architectural richness in Pera region where the Western reflections were first felt in urban sense was examined in the sense of adaptive reuse.

In the first part, the objective and scope of the thesis were examined, literature assessment was made and detailed information was given with regard to the study method.

In the second part, a conceptual and theoretical infrastructure was created in order to be able to understand the adaptive reuse concept and its necessities. Furthermore, the protection- adaptive reuse dilemma was examined and information was collected on the factors leading to adaptive reuse and the situations to be considered.

The third part is the part which examines the formation and development of Pera, which includes a part of Beyoğlu, and literature studies collected on the social, cultural and physical structure in the region.

In the fourth part, researches were made on the housing heritage created by Levantine families who brought many European style innovations to the region with their contribution to the physical fabric, and Pera houses were examined as a cultural heritage. In the field study carried out on the region in question, 26 qualified house samples were determined and information was given on these structures. This part provided data for the selection of the buildings to be analyzed in the following stage.

In the fifth part which is the focal point of the thesis, analyses were carried in line with the method defined on four Levantine houses that are adaptive reuse with different functions. The extent and depth of the intervention into the buildings within the scope of adaptive reuse were tried to be assessed through this study.

In the conclusion part, positive and negative effects of the concept function change on historical buildings were examined within the framework of the findings and assessments obtained, inferences were made on the necessity of the interventions aiming to reduce negative effects and the subject was opened for discussion. This way, suggestions for many more buildings awaiting for transformation in the region were tried to be generated within the scope of the issues to be considered in adaptive reuse.

**Yazar:** Enes Can KILIÇ 418121012 enescankilic@hotmail.com

**Danışman:** Doç Dr. Nilüfer SAĞLAR ONAY

**Tezin Adı:** Tarihi Yapilar İçin Yeniden İşlevlendirme Kriterleri Ve Ali Paşa Hani Örneklemesi / Adaptive Reuse Criteria for Historic Buildings and the Example of Ali Pasa Han

**ÖZET**

Tarihi yapıların devamlılığını esas alarak, bu noktada analiz edilmesi gereken faktörlerin incelendiği ve açıklandığı bu tezde; konumu, şu anki durum ve işlevi nedeniyle İstanbul’un Eminönü ilçesinde bulunan Ali Paşa Hanı seçilerek alan çalışması yapılmıştır. Tez 6 bölümden oluşmaktadır. Tezin birinci bölümünde çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemi anlatılmıştır.

İkinci bölümde ilk olarak tarihi yapılarda koruma kavramı açıklanarak, önemine vurgu yapılmış ve özellikle 20. yüzyıl sonrasında bu konuda atılan adımlardan, kurulan konseyler ve yayınlanan tüzüklerden örnekler verilmiştir. Daha sonra tasarımda işlevin anlamından bahsedilerek yeniden işlevlendirmenin, tarihi yapıların korunması ve devamlılığındaki yeri ve önemi vurgulanmıştır.

Üçüncü bölümde; tarihi bir yapı için yeni bir işlev belirlenirken göz önünde bulundurulması gereken faktörler, alt başlıklara ayrılarak belirlenmiştir. Bu alt başlıklar tarihi, fiziksel ve çevresel olarak üçe ayrılmış ve her bir faktörün içeriği, ikinci bölümde örnek olarak verilen Burra Tüzüğü maddelerine dayandırılarak açıklanmıştır. Son olarak da bu faktörlerin yanında yapıya müdahale konusunda belirleyici ve kısıtlayıcı özelliğe sahip olan, bu güne kadar yayınlanmış ulusal ve uluslararası yasalardan bahsedilmiştir.

Dördüncü bölümde ise alan çalışmasında kullanılacak olan Ali Paşa Hanı tanıtılmış ve bir önceki bölümde bahsedilen faktörler, bu yapı örnek alınarak daha detaylı bir şekilde açıklanmıştır. İlk olarak Ali Paşa Hanı’nın konumu ve hanın şu anki kullanımı hücre hücre açıklanarak, yapılan gözlemlere yer verilmiştir. Tarihi faktörlerde yapının tarihi, geçirdiği doğal afetler ve müdahaleler anlatılmıştır. Çevresel faktörler başlığı altında ise Eminönü’nün yapısından bahsedilmiş ve Ali Paşa Hanı’nı da kapsayan “Hanlar Bölgesi” hakkında daha önce yapılan çalışma ve analizlerden örneklerle desteklenmiştir. Fiziksel faktörler başlığında Ali Paşa Hanı’nın mimari analizi Doç. Dr. Nilüfer Sağlar Onay’ın daha önce hazırlamış olduğu bir yöntem kullanılarak yapılmıştır. Bu yöntem kapsamında yapının bağlamsal ilişkileri, tektonik düzeni, geometrik ilişkileri, mekan organizasyonu ve sirkülasyonu incelenerek yapı plan ve kesiti üzerinden örnekler verilmiştir.

Beşinci bölüm, daha önce bahsedilen faktörler ve analizler ışığında önerilen yeniden işlevlendirme projesini içermektedir. Bu faktörlerin yanında yapının güncel durumu da göz önünde bulundurularak bir kullanım senaryosu hazırlanmış, daha önce tespit edilmiş olan bölge eksik ve ihtiyaçları sonucunda da yapının ulusal ve uluslararası sanat çalıştay aktivitelerine ev sahipliği yapması üzerine bir tasarım önerisi geliştirilmiştir. Bu öneri kapsamında yapılan proje; yeni bir alan planlaması, mekan organizasyonu ve yapılması planlanan yapısal değişimler; çeşitli grafikler, plan çizimleri ve perspektif görselleriyle desteklenmiştir.

Son bölümde ise çalışmanın genel bir değerlendirmesi yapılmış ve yapılan tespitler ve eksiklikler belirtilmiştir. Tüm bunların ışığında gelecekte bu konuda yapılacak olan çalışmalar için öneri ve temenniler getirilmiştir.

**ABSTRACT**

One of the most important concerns of today’s architecture is the evaluation and reuse of architectural heritage. The conservation of historic buildings can include a wide range of approaches but existing conservation theories recommend reuse of buildings, which ensures the continuity of their life. Re-use process includes the evaluation of the building’s present, past situation, and identity, determining the most appropriate function and adapting the building to the new uses and requirements. The aim of this study is to analyze all criteria for determining the appropriate use for historic buildings and to approach on a project as a case study. The thesis includes 6 chapters. The aim, content and methods are mentioned in the first chapter.

In the second chapter, the “preservation” concept is defined and emphasized its importance by giving examples of different studies, charters and organizations which is occurred specially after 20th century. Then, the define of the function in the design profession is mentioned and the meaning of adaptive reuse process for the permanence of historic buildings is emphasized.

In the third chapter, the criteria for determining the appropriate use for historic buildings are identified and classified into subheadings. These subheadings are called historical, physical and environmental factors. Each factor is explained by giving articles of Burra Charter which is mentioned in the second chapter. After these factors, all enacted national and international legal restrictions and regulations about preserving and permanence of historic buildings are explained at the end of this chapter. Thirdly, Eminonu district, where Ali Pasa Han located, is mentioned under the environmental factors. Besides, with the help of some studies about “District of Hans” which is also a part of Eminonu, more information about the building’s environment are added into this chapter. Under the physical factors, the architectural structure of Ali Pasa Han is analyzed by the reference of Dr. Nilüfer Sağlar Onay’s method on historic buildings. Within the context of this method, contextual ties, tectonic order, space organization and circulation of the building is analyzed with the help of the plan and section drawings. In the fourth chapter, the chosen building for the case study, which is Ali Pasa Han, is defined and introduced. This building typology that is called han which has been one of the most important commercial building types developed by the Ottomans. These factors in the previous chapter are explained with details by giving the example of Ali Pasa Han. First of all, the location and the current situation of the building is expressed with the helping of maps and observations. After that, the history of the building is clarified under the subheading of historical factors by giving the information of all natural disasters and physical interventions that the building was affected.

The fifth chapter includes the design proposal which is given in accordance with these criteria that is mentioned in previous chapters. In addition to these criteria, a user scenario is explained by considering the current situation of the building. According to this scenario, it is decided to transform this building into a workshop place for national and international events. The new design proposal is prepared with new space planning, material changes on necessary places, new plan drawings, some 3D modelling perspectives and some physical interventions which is considered to preserve the building as much as possible and return to the original plan as it should be.

The last chapter is about the general evaluation of this study. The determination and deficiency about this subject indicated and the solutions for this deficiency is proposed according to the personal opinions. The results of the study can help the architects and interior designers in order to develop a deeper understanding of historic buildings so that they can become components of contemporary life without losing their identities.

**Yazar:** Didem ACAR 4181111005 acar\_didem@hotmail.com

**Danışman:** Yrd.Doç.Dr. Nurgün TAMER BAYAZIT

**Tezin Adı:** Ses Ve Mekan: Form Üretimi Üzerine Disiplinlerötesi Bir Yaklaşım / Sound and Space: A Transdisciplinary Aprroach to Form Generation

**ÖZET**

Müzik ve mimarlık işitsel ve görsel bir form yaratmak için tarih boyunca matematiksel oranları kullanmıştır. Geçmişten günümüze bakıldığında mimarlık ve müzik arasında disiplinler arası bir etkileşim mevcuttur. Bunun sebebi ikisinin de asırlardır süre gelen estetik arayışıdır. Günümüzde bu estetik arayışı yerini korurken, mimarlık yeni bir dünya tasarlama arayışına gitmiş, bilgisayar teknolojisinin gelişimiyle mekân tasarımı disiplinlerötesi bir hal almış, bina tasarımı yüzey estetiğinden kütle estetiğine kaymıştır. Buna rağmen geçmiş ya da gelecek matematik her zaman estetik sonuçları etkileyen en önemli faktör olmuştur.

Mimarlıkta matematiksel ifadeler kullanılarak üretilen yüzlerce sessiz forma rastlarız. Müzikte ise besteciler soyut estetik kompozisyonlarını oluştururken belli frekans değerlerine sahip notaları kullanırlar. Her klasik müzik sanatçısı estetiğe ulaşabilmek için bu frekansların fraktal (matematikte, çoğunlukla kendine benzeme özelliği gösteren karmaşık geometrik şekillerin ortak adıdır) dizilimini kullanır. Müzik ve mimarlığın disiplinler arası etkileşimini düşünürsek somut hiçbir mimari form sessiz, soyut hiçbir müzikal yapı görünmez değildir. Bu bağlamda çalışmanın amacı belirlenen bir klasik müzik eserinin frekans aralıkları ve frekansların dizilimlerini dijital tasarım ortamında betimlemek ve akustik performans odaklı akıllı geometrik mimari formların ses deneyimlerini inceleyerek mimarlıkötesi formlar oluşturmaktır. Bu çalışmada iki disiplinin kesişimine mimarlık perspektifinden bakılacak, işitsel formların, görsel formlara dönüşümü ile günümüz mimarisi form arayışları için kışkırtıcı ve sorgulayıcı bir başlangıç yapılacak ve müzikal kodların alınmasıyla oluşabilecek mekânların, yapıların, ses deneyimlerinin tasarım üzerinde getireceği yenilikleri tartışabilmek için bir zemin oluşturulacaktır.

Günümüze baktığımızda, muhteşem ses yalıtımına sahip, yüzeyleri pürüzsüz hale getirilmiş, havalandırma sistemleriyle tertemiz yapılmış, hissiyattan yoksun binalar, görme duyusu haricinde hiçbir duyuya hitap etmeyen plastik öğelerdir. Öteseme yöntemi kullanılarak, tek disiplinin katı kurallarından çıkmak ve mekan tasarımına yeni ve özgün bir yaklaşım getirmek gerekmektedir.

Bu tez altı ana bölümden oluşmaktadır. Çalışma kapsamında giriş bölümde geçmişten günümüze müziğin tasarımı ne şekilde etkilediği anlatılacaktır. Amaç ve kapsam tanımlandıktan sonra ikinci bölümde, iki bilim arasındaki içsel bağlantıyı sağlayan matematik-müzik, matematik- mimarlık etkileşimine ayrı perspektiflerden bakılacaktır. Üçüncü bölümde disipliner kavramlar ve günümüze kadar yapılan çalışmalardan örneklere yer verilecek, benzer projelerin kapsamlı olarak araştırılması yapılacaktır. Yapılan araştırma kapsamında literatür taraması ile yaklaşım yöntemleri kategorilere ayrılarak örneklerle incelenecektir.

Dördüncü bölümde formların oluşumunun dayandığı kavramsal alt yapı, süreçler ve sonuç ürünleri bağlamında, üretiminin metodolojisi açıklanacaktır. Belirtilen yöntemle üretilen dört farklı müzikal formdan üretilen somut formlara yer verilecektir.

Son olarak beşinci bölümde niceliksel olarak ölçülebilen akustik bileşenler bazında bir inceleme yapılarak, oluşan formların deneyimleyiciye aks ettirdiği etki incelenecektir.

**ABSTRACT**

In order to create a visual form, music and architecture have used mathematical ratios over the history. From past to present, there have been an interdisciplinary interaction between music and architecture, the reason of which is the pursuit of aesthetic continuing for centuries. In our day, while this pursuit of aesthetic keeps on, architecture has gone into a quest of designing a new world; by the development of computer technology, space design has come to an transdisciplinary state; building design has changed into bulk aesthetic from surface aesthetic. Nevertheless, in the past or in the future, mathematics has always been and will be the most significant factor to affect aesthetic results.

In architecture, we encounter many silent forms being generated by the use of mathematical expressions. And in music, while generating abstract aesthetic compositions, composers use musical notes having certain frequency values. To reach the aesthetics, every music artist uses fractal (common name in music, for complex geometrical forms demonstrating mostly the feature of resembling itself) arrangement of these frequencies. Considering the interdisciplinary interaction of music and architecture, no form is invisible, no artefact is silent. Transforming a tangible architectural form into a musical composition or a musical abstract form into an architectural work is possible. Within this context, the aim of the study is to depict the frequency ranges and frequency arrangements of a determinated musical piece in digital design environment and constitute transarchitectural forms by examining the sonic experience of acoustic performance-oriented, smart geometric architectural forms. In this study, the intersection of two disciplines will be examined in the perspective of architecture; a stumper and interrogative start for pursuit of architectural forms of the present day with the transformation of auditory forms to visual forms will be made; and a basis will be provided to be able to discuss the innovations that the spaces, structures and auditory experiences which can be formed by obtaining musical codes bring.

When we look at the present, the buildings remain as plastic units being sound insulated, the surfaces of which are smooth-rubbed, rendered clean by ventilation system, lacking soul and appealing to no sense except visuality. With the use of transvergence method, it is required to go beyond the strict rules of single discipline and bring a new and genuine approach to space design.

This thesis is consisted of six sections. Within the scope of the study, in the introduction, in which ways the music has affected the design from past to present will be explained. After defining the aim and the scope, in the second section, the interaction of mathematics-music, mathematics-architecture providing the internal connection between two disciplines will be examined from different perspectives. In the third section, disciplinary concepts and studies made throughout the present-day will be included; a comprehensive examination of similar projects will be made. Within the context of the executed research, literature review and approach methods will be examined with examples by being divided into categories.

In the fourth section, conceptual basis of form generations; processes; and, in terms of outcomes, methodology of generation of forms will be explained. Four different concrete forms will be generated using the specified method.

Finally, in the fifth section, by making an examination quantitatively on the basis of acoustic components, the reflected impact of the generated forms on the experiencer will be examined.

**Yazar:** Deniz ZEYTİNOĞLU 418101005 zeytinoglu.d@gmail.com

**Danışman:** Öğr.Gör.Dr. Bahadır NUMAN

**Tezin Adı:** Yapay Aydınlatma Tasarımının Kullanım Döngüsüne Etkisi: Restoran-Bar İncelemesi / The Impact of Artificial Lighting to the Cyles of Use in A Restaurant-Bar Places

**ÖZET**

Yaşantımızın vazgeçilmez parçası olan ışık, iç mekanların gerek algılanmasında gerekse tasarlanmasında önemli bir role sahiptir. Işık, yaşadığımız mekanları görünür kılarak değer katmaktadır. Günümüzde kapalı mekanlarda geçirilen sürenin uzaması, yapay aydınlatmaya duyulan ihtiyacın gün geçtikçe artmasına sebep olmaktadır. Mekanların kullanım saatlerinin değişmesiyle, kullanıcı talepleri ve işletme gereksinimleri farklılık göstermektedir. Çoğu durumda odak noktası olan kullanıcının gereksinimlerinin karşılanması, mekana kazandırılan ek işlevlerle giderilmeye çalışılmaktadır. Dolayısıyla mekan, tek işlevli olmaktan çıkarak, gün içindeki zaman dilimlerini birbirinden farklılaşan işlevlerle doldurarak, birden fazla işlev kazandırılmış hale dönüşmeye başlamaktadır. Böylelikle gün içinde çoklu işlev kazandırılan, birbirine dönüşebilen mekanlar kullanıcıların tercih sebebi haline gelmiştir.

Birden fazla işlev kazandırılan mekanların tasarlanmasındaki en etkili faktörlerden biri yapay aydınlatmadır. Aydınlatmanın fiziksel mekanı yaşayan bir ortam haline dönüştürme ve canlandırma etkisi vardır. Yapay aydınlatma ile tek bir mekan içerisinden çeşitli ortamlar yaratarak, kullanıcı beklentilerinin karşılanması üzerine çözümler aranmaktadır. Yaşadığımız mekanlar tasarlanırken yapay aydınlatmanın rolü günümüze kadar pek fazla önemsenmemiştir. Yapay aydınlatma, mekanın fiziksel niteliklerinin algılanmasının dışında, mekanda yaratılmak istenen duygunun ortaya çıkartılmasında da en önemli etkenlerden biridir. Mekana yüklenen çeşitli işlevler, mekan kullanımında birden fazla aydınlatma senaryosunun ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Mekanın aydınlatma nicelik ve niteliklerinin işleve göre değişmesiyle aydınlatma senaryoları kurgulanmakta, mekanın tefriş ve yüzey özellikleri de oluşturulan senaryolara göre farklılık göstermektedir.

Bu çalışma, iç mekanda yapay aydınlatma tasarımı konusunda yapılan araştırmaların incelenmesi sonucu, gözlemlenen problemlerden yola çıkarak aydınlatma tasarımı araştırmaları literatürüne katkı sağlamak için yapılmıştır. Çalışmanın hedefi birden fazla işlev kazandırılmış mekanlarda yapay aydınlatmanın kullanım döngüsü üzerinde etkisinin olup olmadığını ortaya koyabilmektir.

Çalışma temel olarak 6 ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde mekan ve aydınlatma literatürünün araştırmanın kapsamı dahilindeki çalışmalar değerlendirilmektedir. İkinci bölümde mekan kavramı ve kullanım döngüsü incelenerek döngüsel mekan kavramı ve mekan algısına etkisi ele alınmıştır. Üçüncü bölümde aydınlatma kavramı, aydınlatma biçimi ve aydınlatmanın mekansal algıdaki rolüne değinilmiştir. Dördüncü bölümde yapay aydınlatma tasarımını etkileyen faktörler belirlenerek, iç mekandaki etkileri ele alınmıştır. Beşinci bölümde Türkiye’de seçilen 4 adet restoran-bar örneği, dördüncü bölümde ortaya çıkarılan faktörler üzerinden değerlendirilerek incelenmiştir. Son bölümde ise, beşinci bölümde yapılan incelemeye göre mekan analizleri yapılarak, yapay aydınlatmanın kullanım döngüsüne olan etkileri incelenmiştir.

Yapay aydınlatma tasarımınının kullanım döngüsüne etkisi; standartlar, aydınlatma teknikleri ve halen kullanımda olan mekan örneklendirmeleri üzerinden değerlendirilmektedir. Yapılan analizlerin sonucunda, yapay aydınlatma tasarımının birden fazla işlev kazandırılmış restoran-bar mekanlarında, kullanım döngüsünü desteklediği gözlemlenmektedir.

**ABSTRACT**

Light has a fundamental role in our spatial perception. Our sensitivity to its different compositions makes light an indispensable tool for the design of indoor places. Indeed, once we take into account the contemporary lifestyle of cosmopolitan cities, the role of artificial lighting in the interior design become more evident. For the lack of daylight, the artificial light becomes more important for the time limits of daily use in the indoor places. As the emphasis on efficiency evolves into a principle of life, people demand the same virtues of flexibility and multi-tasking that they are required to master in their daily schedules. In response to these demands, enterprises turn into utilizing the full-functionality of the place they are established in-to, in order to increase the variety of their services. The expansion of the services directly affect the daily routine; and hence the cycles of use of indoor places evolving into multi-functional places.

A typical consequence of this transformation is the increase in the number of establishments which serve both as a restaurant and a bar. In such businesses, the transformation from a restaurant to a bar takes place in a matter of few minutes by a simple rearrangement of the furniture and the dimming of the lights. Other exceptional cases include film screenings or local markets as a part of their weekly routine. In other words, the various spaces that these businesses are established into go through “cylces of use”. This ability to transform, the flexibility and multifunctionality, helps such places to leave a remarkable impression on their visitors, sometimes more than one distinct impressions in day and night.

Artificial lighting has a unique role in the functional transformations of multi functional places both in place and in time. By accentuating various portions of place, artificial lighting creates opportunities to build multiple functional places within a single space. Moreover, the flexibility and rapidity of its application, makes artificial lighting an ideal tool for designing a place which evolves through time and through the moods and profiles of its inhabitants.

However, the emphasis on artificial lighting in interior design has been surprisingly low. This creates a need for a systematic study of various artificial lighting scenarios and their impact on their perception. In this work, I try to address this issue through investigating the specific case studies of the cycles of use in four multi-functional places in Istanbul. As the axes of investigation, I use the factors which determine the overall effect of artificial lighting under four classes; services, furnishing, surface specifications, lighting quality and quantity.

This thesis is organized in six chapters. First of all, in Chapter 1, defines the above explained issues of the thesis problem, aims and the content in detail; with examination of relevant studies in the discipline of interior design.

In Chapter 2 is reserved for a detailed discussion of the concepts of place and the cycles of use and their relevance in multi-functional places and their perception. In Chapter 3, I focus on the concepts, forms and types of artificial lighting as well as their impact on the inhabitants experience. In Chapter 4, I focus on the artificial lighting with a detailed technical description of the factors determining its impact on space under the headings of service, furnishing, surface specifications and lighting quality and quantity. Chapter 5 presents a comprehensive study of four restaurant-bars in the light of the definitions developed in its previous chapter. In the last section, theoretical information explained on the previous sections are compared to the selected places; the tables of analysis are developed for each of the places. For the conclusion, assumptions are explained and the impact of artificial lighting to the multifunctional places is evaluated.

This work aims to contribute to the existing literature by establishing the importance of artificial lighting in functionally recurrent spaces. To this end, I survey the literature and determine the main problems that have been addressed as well as those that still await to be addressed. I believe that the example of multi-functional places provides an important starting point for future investigations on the effects of artificial lighting in interior design in general.

**Yazar:** Cansu KÖKSAL 418121003 cansukoksal@hotmail.com

**Danışman:** Doç.Dr. Emine GÖRGÜL

**Tezin Adı:** Göstergebilimsel Yaklaşımla Sinemasal Mekan Analizi: Otellerde Geçen Filmler Üzerinden Mekânsal ve Anlamsal Çözümlemeler / Semiotic Analysis in Cinematic Interiors: Spatial and Semantic Readings of Hotel Plot Movies

**ÖZET**

Bu tez çalışması, sinemasal mekânların da tıpkı mimari mekânlardaki gibi duyumsama ve anlam yüklü olması savından hareket ederek; sinemasal mekânda temsil olgusunu, göstergebilim kuramı üzerinden tartışmaya açar. Bu çerçevede, söz konusu çalışmada, yurtsuzluk, geçicilik ve aidiyetlik kavramları etrafında, sinemasal mekân anlatılarında sıklıkla yer bulan otel mekânlarına odaklanılarak, otel mekânı ve yakın çevresinde geçen üç film; The Shining (Cinnet, 1980), Kış Uykusu (2014) ve The Grand Budapest Otel (Büyük Budapeşte Oteli, 2014), analiz amaçlı seçilmiştir. İnceleme dahilindeki filmler üzerinden, göstergebilimsel yaklaşımla sinemasal mekânın, mekânsal özellikleri, atmosfer özellikleri ve mekân karakteristikleri hakkında katmanlı okumaları yapılmıştır. Bu kapsamda, çalışmanın ilk bölümünde, çalışmanın amacı, hangi kapsam ve sınırlar içinde gerçekleştiği ve mekân analizinde hangi yöntemlere başvurulduğu ifade edilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde ise, mimarlık ve sinemanın etkileşimi alt-başlıklar altında incelenmiştir. Bu çerçevede, mekân kavramına ilişkin farklı tanımlara, mekânsal organizasyon çeşitlerine, mekân oluşturma şekillerine ve mimarlık-mekân etkileşimine yer verilmiştir. Ardından, statik olan kartezyen bağlamda mekân ile, görece daha akışkan fenomenolojik mekân anlayışı arasındaki farklılıklar sunularak, tez çalışmasındaki mekân algısı irdelenmiştir. Yine bu bölümde, bir diğer alt başlık olarak, çalışmanın disiplinlerarası yaklaşımına vurgu yapılmıştır. Bu kapsamda, önce disiplinlerarası yaklaşım tanımlanmış, ardından mimarlığın hangi disiplinlerle etkileştiği ve sinemayla arasındaki ilişkisi ile, mimarlık ve sinemanın hangi kavramsal arakesitleri paylaştığına yer verilmiştir. Ayrıca, yine bu bölümde sinemanın gerek sinematografik teknikleriyle, gerekse düşsel gücüyle mimari mekân kavrayışını ne şekilde etkilediği; benzer şekilde mimarlığın ise, duyumsama yüklü mekânlar üretip, hayatın bir çeşit yansımasına dönüşerek nihayetinde sinemasal mekânın temsillerini oluşturduğu ve sinemada mekân kavramına neler kazandırdığı, film mekânları ve mimari ürünler üzerinden örneklendirilmiştir. Üçüncü bölüm olarak, sinemasal mekân kavramında ise, sinemasal mekân kavramının hem fiziksel, hem de kavramsal boyutta içeriği tartışılmıştır. Ayrıca alt başlıklar hâlinde, sinemasal mekânın nasıl tasarlandığı, sinemasal mekân üretme ve kullanma yolları da yine aynı şekilde film sahneleri üzerinden incelenmiştir. Dördüncü bölümde ise, ''Sinemada Mekânsal Kodlama'' başlığı altında, bu tez çalışmasının ağırlıklı analiz yöntemi olan göstergebilimin mekânsal analize yönelik temel kavramları ile, anlamlandırma süreçlerine değinilerek, sinemadaki mekânsal göstergeler üzerinden, filmin ideolojisinin ve iletilerinin ne şekilde oluşturulduğu ve görünür kılındığı irdelenmiştir. Çalışmanın beşinci bölümünde, otellerde geçen film örnekleri arasından, mekânın etkin kullanıldığı, ideoloji-mekân tutarlılığı olan ve bir dizi ortak kavrama referans vermiş oldukları sonucuna varılan, yukarıda da belirtilmiş olan, Stanley Kubrick'in ''The Shining (Cinnet, 1980)'', Wes Anderson'ın ''The Grand Budapest Hotel (Büyük Budapeşte Oteli, 2014)'' ve Nuri Bilge Ceylan'ın ''Kış Uykusu (2014)'' filmleri analiz edilmiştir. Filmlerin künyesi, hangi konuları işledikleri ve yönetmenlerin tarzı hakkında her bir film özelinde genel bilgilendirmeler verilmiştir. Filmlerin mekânsal okumalarının yapıldığı bölümlerde ise, öncelikle inceleme kapsamına dahil edilen mekânlar ve mekânsal bileşenler belirlenmiş; ardından filmde etkin olarak kullanıldığı gözlenen ve dolayısıyla yönetmenin de etkili ifade araçları olduğu kanaatine varılmış olan fiziksel ve sosyo-kültürel tasarım elemanları seçilmiştir. Üçüncü aşamada ise, belirlenen görsel tasarım elemanlarının, mekânsal kodlar oluşturarak, hangi iletişim etkilerini yarattıkları tespit edilmiş ve bir sonraki aşamada da yaratılan bu etkileşimlerin, hangi kavramsal, duyusal ve anlamsal çıkarımlara ulaştırdığı doğrultusunda analiz gerçekleştirilmiştir. Sonuç bölümünde ise, yapılan değerlendirmeler özetlenmiş, ve mimari tasarımın sinemasal mekânlarda anlam yaratmakta bir aracı olarak kullanılabileceğine kanaat getirilmiştir. Seçilmiş filmlerin birbirleri içerisinde, mekânsal bağlamda hangi gösterge ve anlamlandırmalar bakımından kesiştikleri ya da farklılaştıkları incelenmiş; her yönetmenin, mekân aracılığıyla, söylemlerini açığa çıkardıkları ve mekâna farklı anlamsallıklar yükledikleri gözlemlenmiş ve anlamsal çeşitliliğin aynı mekân türünde, yani otel mekânında (ve alt birimlerinde) geçmesine rağmen farklılaşabileceği çıkarımına ulaşılmıştır.

**ABSTRACT**

Within this thesis study, based on the idea that cinematic spaces do also possess the perception and the meaning likewise architectural spaces; the phenomenon of representation in cinematic spaces has been discussed in relation to the method of semiology. Besides, referring to the notions like homelessness, temporality and belonging, this thesis further focuses on spaces that have been frequently encountered and analyses three selected hotel spaces and their surroundings from the movies; The Shining (1980), Kış Uykusu (Winter Sleep, 2014) and The Grand Budapest Hotel (2014). Thus, semiologial approach is deployed on these movies in order to analyze the spatial and ambient features as well as characteristics of cinematic spaces. In this context, the first chapter of this thesis describes the goal and the scope of the study. That is followed by the description of the methodology chosen to analyze the cinematic spaces. In the second chapter of the work, the relationship between architecture and cinema is analyzed in terms of various aspects, which can be listed as: different definitions of space; type of spatial organizations and development; and finally the interaction between architecture and space. This descriptive sub-chapter is followed by a brief introduction about the perception of space in the context of this thesis, based on the differences between the notions of the static cartesian space and the more dynamic phenomenological space. In addition to these, the interdisciplinary characteristics of the study is also stated within this chapter. In this context, first, the notion of interdisciplinary approach is defined, then the disciplines that architecture is interacting with, as well as its relationship with cinema and the conceptual layovers that the architecture and cinema shares are provided. Moreover, examples of cinematic spaces and architectural products that illustrate how cinema affects the concept of architectural space through the cinematographic techniques and visionary power, and how architecture shapes cinematic spaces through creating spaces with perception have been discussed reciprocally within this chapter. The third chapter of the thesis debates the cinematic spaces in the physical and conceptual context. In this sense, how the cinematic spaces are designed, and the ways of creating and using these spaces through examples of movie scenes have been discussed within this chapter. In the fourth chapter, entitled ''Spatial Coding in Cinema'', how the ideology and the prominent message in cinema are conveyed through cinematic spaces has been analyzed in relation to the basic concepts and understandings of semiology. In fact, this is the dominant spatial analysis methodology of this thesis work. The fifth chapterof this thesis work includes the scene analysis of the selected hotel-based movies mentioned below "The Shining" (1980) of Stanley Kubrick, "The Grand Budapest Hotel" (2014) of Wes Anderson, and "Winter Sleep" (2014) of Nuri Bilge Ceylan, which share the consistent ideology and use of space, as well as providing general references. The background information and the plot of each movie is introduced together with the directors' approaches as well as their styles. A sub-chapter that reflects the spatial analysis of the movie commences with identifying the spaces and spatial components included in the analysis of each movie, which has been pursued by the selection of physical and social-cultural design elements that are prominantly used within the movies and acting as effective expression tools of the directors. In the third phase, the communication effects of previously identified visual design elements are examined, which have been further followed by the identification of conceptual, sensorial, and semantic conclusions that these effects have been resulted in. As a conlusion, the analysis section is summarized, and it is concluded that the architectural design can act as a tool to create meaning in cinematic spaces. The movies have been comparatively read in terms of their similarities and differences in their spatial indicators and interpretations. Finally, it is observed that each director conveys their messages through cinematic spaces and attaches different meanings to these spaces. Thus, semantic variety may differ according to each movie, even though they may all share a common dominant space of hotels and its surroundings.

**Yazar:** Begüm AKKAYA 418101002 begumakkaya@gmail.com

**Danışman:** Doç. Dr. Nilüfer SAĞLAR ONAY

**Tezin Adı:** Alışveriş Mekânlarında Kültürel Etkileşimin İrdelenmesi: Tünel Geçidi Önerisi / Emphasizing Cultural Interaction in Shopping Spaces: A Proposal for Tunel Passage

**ÖZET**

Kültür, insana ve topluma dair edinebildiğimiz bütün verilerden damıtılan bir özdür. Öznesi insan olduğu için, temel beslenme kaynağı da iletişimdir. İnsanoğlunun varoluşundan bugüne, topluluk içerisinde yaşayan her birey diğerleriyle iletişim kurmuş, çeşitli aktarımlarda bulunmuşlardır. Kültürün gelişimi de bu zincirle sağlanmış, bilginin, birikimin, davranışların değiş tokuşu, kültürel etkileşimin temelini oluşturmuştur. Değiş tokuş, yani alışveriş, çağlar boyunca kültürlerin yaşanmasına ve yayılmasına büyük katkı sağlamıştır.

Alışveriş, günlük yaşantımızın parçası olan, bireyin toplum içerisinde sosyalleşmesine katkıda bulunan eylemlerden biridir. Bu eylem iletişimi de beraberinde getirir. Alışverişin tarihsel süreçte gelişimi, farklı coğrafyalarda, farklı kültürleri buluşturmuş, yalnızca maddesel değil, kültürel öğelerin de aktarımını sağlamıştır. Bu nedenle alışveriş, kültürel etkileşimde çok önemli bir rol oynar. Bu eylemde yalnızca maddesel bir döngü yoktur. Bu eylemde ‘yaşamların takası’ vardır. İşte bu deyim, alışveriş eylemindeki kültürel etkileşimi bire bir olarak vurgulamaktadır.

Bu tez çalışmasının amacı, kültürel öğelerin aktarımı için önemli bir sosyal rol üstlenen alışveriş eyleminin mekânlaşmasında, kültürel etkileşim kavramının önemini vurgulamak, günümüz alışveriş mekânlarındaki tek tipleşme ve kimliksizleşmeye eleştirel bir biçimde yaklaşarak, alışveriş mekânı tasarımına yönelik kültürel etkileşim odaklı bir yaklaşım önerisi geliştirmektir. Günümüz alışveriş merkezlerine alternatif olarak sunulacak bu öneride amaç, alışveriş eylemi ve kültürel etkileşim arasındaki bağlantıyı koparmayan, bulunduğu kültürün izlerini taşıyan bir alışveriş mekânı anlayışının toplumsal yaşama katkısını vurgulamaktır.

Çalışma kapsamında, 2. Bölümde kültür, kültürel etkileşim ve alışveriş kavramları irdelenerek, kültür ve alışveriş arasındaki ilişkiye değinilmiştir. 3. Bölümde alışverişin mekânsallaşması süreci ve alışveriş mekânlarının tarihsel gelişimi üzerinde durulmuştur. 4. Bölümde ise öncelikle İstanbul’daki örnekler üzerinden alışveriş mekânlarının gelişim ve değişim süreci incelenmiş, farklı dönemlere ait alışveriş mekânlarının özellikleri, kültürel etkileşim bağlamında tartışılmıştır. Daha sonra da alışveriş mekânları ile ilgili kullanıcı odaklı bir anket çalışması yardımıyla, kültürel etkileşimin öncelikli olarak irdelendiği bir alışveriş mekânı önerisi geliştirilmeye çalışılmıştır.

Kültürel etkileşimi alışveriş eylemi ile ortak paydada buluşturan mimarlığın, toplumsal alışkanlıklara yön veren önemli unsurlardan biri olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Bu çalışma kapsamında, toplumumuz için öncelikli bir sosyalleşme aracı olarak nitelendirebileceğimiz alışverişi, bilinçli mekânsal kurgular ve yönlendirmelerle, kültürel etkileşimi yitirmeden ele almanın önemi tartışılacak ve çalışma bu minvalde bir tasarım önerisi ile sonuçlandırılmış olacaktır.

**ABSTRACT**

Culture is an essence obtained from human and society. As its subject is human, its basic source is communication. Until the beginning of humankind, every individual has been in contact with others through the transmission of various components of culture and culture has been formed as a result of this chain. The exchange of behaviours, knowledge and experience has laid the foundations of cultural interaction. Therefore exchange has always contributed to the development and growth of cultures.

Exchange is part of daily life and it is one of the social activities that contribute seriously to the socialization of the individual. Communication can also be regarded as one of the most important components of exchange. The improvement of exchange through centuries has brought together various cultures. Therefore exchange has an important role on cultural interaction. The activity of exchange is not just a materialist cycling but it is the “interchange of lives”.

The aim of this study is to emphasise the importance of cultural interaction on spaces of exchange, which have an important social role on the transmission of cultural elements. The main objective is to create a proposal based on cultural interaction after evaluating placelessness and loss of identity in today’s shopping places. The proposal also aims to underline the importance of shopping spaces, which have cultural ties with their context, and it can be regarded as an alternative for today’s shopping malls.

In this study, at the second chapter, culture, cultural interaction and the relation between culture and shopping are discussed. Than at the third chapter, the change of shopping spaces were investigated in a chronological order. At the fourth chapter the properties of shopping spaces of different periods in Istanbul have been analysed in terms of cultural interaction. Afterwards by the help of all previous evaluations and a user centred survey, the proposal has been developed.

Architecture can be regarded as a moderator between exchange and cultural interaction and it has the potential to structure social habits. Exchange as one of the most important ways of socializing in our society, needs to evaluated without losing cultural interaction through conscious spatial decisions.

**Yazar:** Ayşegül GÜNEY 418111001 guneyays@gmail.com

**Danışman:** Öğr.Gör.Dr. Çağıl YURDAKUL

**Tezin Adı:** Teknolojinin Günümüz Konut Yemek Alanlarına Etkisi: İstanbul’da Yaşayan Tasarımcı Konutları Üzerine Bir İnceleme / Effects of Technology on Current Food Related Spaces: A Case Study on Designer Houses in Istanbul

**ÖZET**

Çalışan kesimin günlük hayatında birden fazla mekanda bulunması, o kişinin kendisine tanımlanmış olan bu mekanları sahiplenip kendine göre düzenlemesine neden olmaktadır. Günlük aktiviteye göre her mekanda geçirilen süreler değişiklik göstermektedir. Buna göre de o alan kişi tarafından kişiselleştirilip şekillendirilmektedir. Bu çalışma günlük faaliyetlerimizden biri olan ve hayatımızı devam ettirmemiz için gerekli olan ve önemli bir süreyi kapsayan, 'yemek yeme' aktivitesini ve bu aktivitenin mobilyalarla ve mekanlarla ilişkisini bulmaya yöneliktir.

Özellikle metropollerde yaşayan ve çalışan kişilerin, teknolojinin gelişmesi ve hayatı kolaylaştırmaya yönelik icatların artmasıyla, yemek yeme alışkanlıkları değişmiştir. Buna bağlı olarak da kişinin ihtiyaçları, evlerinin mobilya yerleşimleri ve kullandıkları mobilyalarla objeler de farklılık göstermeye başlamıştır. Elektriğin bulunmasıyla icat edilen buzdolabı, ardından evin merkezi olarak kabul edilen ve etrafında toplanma alanı yaratılan televizyon, artık mobil olarak yanımızda her zaman taşıyabildiğimiz dizüstü bilgisayarlarımız ve cep telefonlarımız davranışlarımızı ve mekanlarımızı etkilemiştir ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte etkilemeye devam etmektedir. Genele bakıldığında artık evlerdeki oda oda ayrılma durumu da bu bağlamda değişime uğramış ve 'yaşam alanı' olarak adlandırılan, hem mutfak hem oturma odası hem de yemek odasını içinde barındıran bir kavram ortaya çıkmıştır. Bu yüzdendir ki artık kendimizi yemek yerken rahat hissettiğimiz alanlar 'yemek odası' dışındadır. Örneğin çalışan ve yalnız yaşayan bir kişi yalnız olduğunda yemeklerini oturma alanında koltukta ve televizyon karşısında yemeyi tercih ederken, evde başkaları olduğunda yemek masasında yemeyi tercih etmektedir. Aynı şekilde iş yerinde de çalışma arkadaşlarıyla yemek masasında yemek yerken, yalnız olduğunda çalışma masasında ve bilgisayar karşısında yemeyi tercih etmektedir. Evde koltuğunda yemek yerkenki konforu iş yerinde çalışma masasında bulmaktadır. Bu çalışma da öncelikle genel alışkanlıkları, daha sonra da İstanbul gibi bir metropolde çalışan kesimin hangi sosyal, fiziksel nedenlerle hangi mekanlarda nasıl bir yöntemle o mekanı sahiplendiğini bulmaya yöneliktir. Çalışmada, kişilerin yemek yeme alışkanlıklarının hangi nedenlerle değiştiği ve bu değişimin hangi mobilya ve mekanların oluşmasına ve değişmesine neden olduğu incelenmiştir. Bu çalışmanın hazırlanmasında öncelikle literatür araştırması yapılmış ve yurt dışındaki örnekler incelenmiştir. Ardından da İstanbul’da yaşayan, 30-40 yaş aralığındaki 3 farklı gruptan tasarımcı 12 kişiyle birebir röportajlar yapılmıştır. Son olarak fotoğraflama, bilgisayar ortamında grafiğe dökme yöntemleriyle çalışma tamamlanmıştır.

**ABSTRACT**

Working class people in metropolitan cities has to be in more than one place in the same day and because of that their desire to personalize these places become a need. According to daily activities, the time spent in each space differs. One of the most important activities that a person needs to survive is eating. This thesis is about to find out how ‘food acitivities’ relate with technology, architecture, interior design, furniture and space.

In metropolitans, most of the actions of people changes due to technological improvements. By the invention of new devices which makes life easier, changes people’s eating habbits. Spaces, furnitures, objects that are engaged to eating habbits changes due to technological developements too. Invention of fridge, that keeps the food longer; television, that is the new gathering area for the families; laptops, that are mobil enough to carry anywhere we need; and of course our smart phones, that we are attached to are just few of the developements that changed our lives and spaces.

In houses, because of the fast life in metropolitans and fast groving technologies, most of the seperation walls started to fade away. People started to be multi-tasking and they started to combine many activities at one place in the same time. Most of the people prefer to have a living room combined with a kitchen, dining room and a working space, because as much as they like to cook, they also like to watch TV and socialize with the other people in the house. Most of the people who live alone, prefers to eat on a comfortable couch, watching TV. On the other hand, people who are married with children prefer to eat on a dining table to minimize the mass. At work, people tend to eat with their collegues if they feel like socializing, but if not they prefer to eat in front of their computer and surf the internet.

This thesis is about general habbits of people who live in Istanbul, how working class people owns a space by physical and sociological means, change of eating habbits and, cooking and eating spaces in a period of time. Fistly a litterateur research is made, and examples from different countries compared. Secondly, interviews with designers aged between 30 to 40 who live in Istanbul are arranged, the pictures of their houses are taken, and the input is shown by the graphics.

Fast developement in technology and faster developement in communication technology changed people’s lives as fast. People, who live in metropolitan cities are the ones who get affected by it the most. Because they need to use the technology to make their lives easier and faster to have their own time to relax. Starting point of this thesis is about the dometicity and the change of eating actions in this domesticity.

As the research continued, it occured that most of the actions of people and eating actions too, are mostly affected by the technology and especially the communication technology. People started to socialize, not by going out together any more, but by talking or chatting on the phone. Unstoppable developement of communication technology caused a more mobile life as we desired and attached us to these technology devices and to internet which is an endless information technology. By all these devices it became easier to communicate and even talk to our frinds or family who live far away, face to face by a monitor screen. When the monitor screen became mobile, then it didn’t matter where we were to work, study, socialise, or eat. This big change in our lives, made us to think if we design the houses according to ease of these devices.

In a certain age, who live in Istanbul, and work at the same time has right to eat healthy and socialise with the other members of the family. For it to happen, they need a cooking place combined with the living place so they can socialise and keep an eye on their children or watch TV while cooking. As an outcome of this research, designers who buy their own house mostly tend to combine living, eating and cooking spaces together. Another reason for this is also the way we cook nowadays. Healthy eating became more popular to prevent diseases like obesity so no more frying or baking in the kitchen which makes the house smell. So that it is easier to combine these spaces. As another outcome, most of the families prefer to eat at a table which is the closest to the cooking area, and they only use the actual dining table for only special occasions and when they have important guests. Most of the people who live alone prefer to have an open kitchen combined with the living room and even the working room, but most of the families who just got married or families with kids prefer to have a bigger kitchen with seperate dining tables for the family and for the guests. In metropolitan cities, as the population grows, homes get smaller, so it is more practical to combine all social places at one place.

**Yazar:** Ahou AKBARI HAGHIGHAT 418131001 ahou\_akbarihaghighat@yahoo.com

**Danışman:** Doç.Dr. Emine GÖRGÜL

**Tezin Adı:** Emergence of Nanomaterials in Architecture and Interior Architecture and Their Use in Patient Rooms in Healthcare Domain / Nanomalzemelerin Mimarlık Ve İç Mimarlıktaki Uygulamalarının Sağlık Yapıları Çerçevesinde Hasta Odalarında Kullanımı

**ÖZET**

Kuşkusuz, gerek mimarlık, gerekse iç mimarlık alanında önemli bir rol oynayan malzeme unsuru, binaların formu ve işlevsel performansından, çevre ve insan sağlığına kadar sayısız etkiye sebep olmaktadır. Önceki dönemlerde, malzeme basit süreçlerle, kimi zaman binanın fonksiyonun izini sürmüş, formun takipçisi olmuş; kimi zamanda karakteristik özelliklerinin neticesinde, formel dili belirleyen bir unsur olmuştur. Fakat, endüstrileşmeylebirlikte, teknolojik ilerlemeler ve malzeme bilimindeki hızlı gelişmelerin ışığında, mimarlığın ve iç mimarlığın da kabuk değşitirdiği gözlenir. Yoğun değişim ve dönüşüm, bir taraftan kendi terminolojisini (Modern Mimari, Nano-Mimari vb.) yeniden oluştururken; diğer taraftan da vücuda gelmenin kaçınılmaz karşılığı olan sentetik malzemelerin (kompozitler, nanomalzemeler vb.) geliştirilmesine de neden olmuştur. Bu değişim sürecinde, malzeme seçiminin, tasarım sürecinin ilk aşamasından sonuna kadar, gerek tasarımın yaratıcı düşüncesinin geliştirilmesinde, gerek istenen biçim dilinin oluşturulmasında, gerekse ürünün inşasına kadar, hemen hemen her aşamada belirleyici olduğu gözlenir. Öte yandan, günümüzde hızlıca azalmakta olan doğal kaynaklara alternatif olarak gelişen sentetik malzemler içerisinde, kuşkusuz, geçtiğimiz yüzyıla damgasını vuran, ve aslında daha kapsamlı etkisini 21.Yüzyıl’da yogun olarak hissettirmesi beklenen nanomalzemelerin, mimarlık ve iç mimarlık disiplininde, malzeme ve mekân etkileşiminde yeni bir boyutu tariflediği izlenir. Geleneksel malzemelere oranla, yüzey temizliği ve hijyen, termal kontrol, su yalıtımı ve rutubet giderici özellikleri ile, yangın vb olumsuzluklara karşı gösterdikleri dirençle, tasarım-yapım-kullanım maliyetleri açısından daha yüksek bir performans ortaya koyan nanomalzemelerin, özellikle sağlık sektöründe etkin olarak kullanılmaya başladığı bilinmektedir.Bir diğer taraftan tasarım disiplinin içine girmesiyle, tasarımın biçim dilinin de değişimine sebep olduğu izlenen nanomalzemlerin, önerilen bu çalışma kapsamında, geleneksel malzeme kullanımına koşut, kullanım sıklıklarının ortaya konması hedeflenmektedir.

Bu çalışma kapsamında, sağlık mekânlarına odaklanılarak, nanomalzemelerin, hastane mekânlarındaki farklı gerekçe ve işlevler çerçevesinde kullanımlarına odaklanılarak, söz konusu malzemelerin kullanım yeri ve sıklığının, özellikle, hasta odalarına odaklanılarak incelenmesi hedeflenmiştir. Dolayısıyla, hasta odalarında kullanılan nanomalzemlerin, hastane iç mekân konfor koşullarına ilişkin temizlik ve hijyen (hasta odaları, ameliyathaneler, laboratuvarlar), ısıl konfor (yalıtım), ışıl konfor (hasta odalarına gelebilecek fazla miktardaki doğal ışığın filtrelenmesi), iç mekân hava kalitesi (kirlilik yaratmama, kanserojen gaz salınımının daha az olması vb.), su ve yangın yalıtımı gibi sergiledikleri farklı davranış özelliklerine gore kullanımlarının irdelenmesi, analizler ve karşılaştırmlaı değerlendirmelerle tartışılması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında, İstanbul’dan üç örnek hastane inceleme için belirlenmiş, ve LİV, Kolan ve Medicana hastanelerinin hasta odalarına odakalnılarak çalışlma yürütülmüştür. Daha once de değinildiği gibi, vaka incelemesi sırasında, hasta odalarındaki nanomalzeme kullanım sıklığı, farklı nanomalzeme karakteristikleri, malzeme kullanımının finansal boyutu gibi tasarım sürecine etki veren önemli baslıklar irdelenmiştir. Bu araştırmanın çıktısı olarak bu tez çalışmasının nihayi süreçte; tasarımlarında nanomalzeme kullanacak iç mimarlara rehber olması, ilerki aşamalarda nanomalzemeler üzerien çalışacak diğer araştırmacılara birincil kuşak bir veri-seti, yahut bir referans düzlemini oluşturması öngürülmüştür.

**ABSTRACT**

By playing a significant role in the field of architecture and interior design, materials not only affect buildings form and functional performance, but also perform immense impacts on environment as well as human’s health. Earlier times, materials appear as simple followers of the functional and formal configuration of space, however reciprocally affecting the form language of the design output due to their characteristics. But with the technological advancements and rapid developments in the realm of material sciences, which further paved the way to the emergence of new design practices i.e. from modern architecture to nano-architecture. This shift has also triggered the development of novel synthetic materials, such as composites and nanomaterials, whereas these novel materials has begun to play an active role in both early phases of design process, as well as the thought of architecture and the way how architects think. Materials that are made out of nano-matter, which are the substances that possess extraordinary physical and chemical characteristics in the nano-meter scale, in terms of intrinsic and extrinsic capacities. These differences of characteristics cause the differentiation of the nanomaterials in type. This study, describes and analyzes particularly these different types of nanomaterials, and discusses their impact within the architecture and interior architecture realm first generally, then specifically through the contemporary cases from health-care facilities and limiting its focus on the use of nanomaterials in the patient rooms. Doubtlessly, the manufactured nanomaterials (MNMs) or nano-composites, which are produced by manipulating their physical and chemical properties have been deployed in diverse fields recently. These materials in construction and design industries are mostly utilized as coatings, like insulators and air-purifying surfaces; or in furniture and related products’ manufacture, which enhances flexibility, physical durability and strength of the materials; or in the implementations related with the maintenance like energy conservation, self-cleaning and anti-bacterial properties. Therefore, nanomaterials opens up a brand new page in design, both by being a reliable and sustainable alternative for natural materials, as well as for the environmental sustainability in global terms in the presence of counter and indirect relations of consumption and maintenance facilities. Due to this grate amount of interest in nanotechnology and nanomaterials, the objective of this thesis is to focus on the potentials of nanotechnology and nanomaterials in the field of architecture and interior design discipline, by mapping out the contemporary use of nanomaterials in the realized designs, on behalf of outlining the material capacities of the nanomaterials.

This study aims to reveal the frequency of the nanomaterial use in interior architecture, particularly in the milieu of healthcare centers, in terms of comparing the design, implementation, maintenance and heat insulation, water and humidity prevention and total energy efficiency through hygiene, heating, indoor air quality, while also trying to shed light up on the transfiguring language of design form. This study deploys case-based research methodology by selecting the contemporary hospital examples from Istanbul, where both nanomaterials and conventional materials are utilized, in order to set the material performance comparisons. In this regard, LİV Hospital-Istanbul, Kolan Hospital-Istanbul and Medicana Hospital-Istanbul have been selected as the case-studies, to dismantle the use of nanomaterials in the patient rooms; the material characteristics, the frequency of the material use, and the financial dimension of the material use, in order to give a perspective to the interior architects that may deploy nanomaterial in their designs as well as following researchers that may use this study as a primary text to start their studies.

**Yazar:** Adife GÜZEL 418121001 adifeguzel@gmail.com

**Danışman:** Doç.Dr. S. Banu GARİP

**Tezin Adı:** Bienallerde Mekansal Deneyim ve İletişim: İstanbul Bienalleri Üzerinden Bir İrdeleme / Spatial Experience and Communication in Biennials: A Research on Istanbul Biennials

**ÖZET**

Tez çalışmasında, bienallerde mekansal deneyim ve iletişim konuları tartışılmış ve bu bağlamda, İstanbul Bienalleri kapsamında alan çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ilk bölümünde; konuyla ilgili genel bir tanımlama ile birlikte çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemi ifade edilmiştir.

İkinci bölümde; yeni sanatsal uygulamalar ile sergileme mekanlarının dönüşümü ele alınmıştır. 20. yüzyılda sanat aracılığıyla mekan, özgür bir şekilde sorgulanmaya ve sanat ile etkileşimli olarak bütüncül bir sanat ürününün parçası olmaya başlamıştır. 20. yüzyılın son döneminde, sergi mekanı tiplerine göre (nötr mekan, alternative mekan, kamusal mekan) sergilerin nerede yer alacağı ve yerin önem kazandığı büyük ölçekli bienal etkinlikleri yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu bölümde, bienallerin, mekan, sanat, izleyici, sanatçı gibi bileşenleri ve bunların birbirleri ile etkileşimleri incelenmiştir. Bu çerçevede deneyim, iletişim ve mobilite kavramları ele alınmış ve örnekler üzerinden tartışılmıştır.

Üçüncü bölümde, bienallerin küresel ortamda kültürlerarası bir deneyim ve iletişim alanı oluşturması ile birlikte geniş bir coğrafyaya yayılmış bir etkinlik olarak yaratıcı ve yenilikçi konulara açık alanlar oluşturması gibi potansiyel etkileri incelenmiştir. Dünya’da ve Türkiye’de yapılan bienal etkinlikleri araştırılmıştır. Venedik Bienali'nin oluşturduğu etkiler ile dünya üzerinde yaygınlaşmaya başlayan bu etkinlik modeli, kentlerin kültürel ve yerel niteliklerinin sağladığı farklılıklarla ve değişen koşullarla zaman içerisinde şekillenmiş, küresel bir ortamda heterojen alanlar oluşturulmuştur. Bienaller, ev sahibi şehrin sunulması, çevresel koşulları, kamusal çerçevesi ve çağdaş sanatı sunma biçimleriyle birbirlerinden ayrılmışlar ve farklı niteliklerde etkinlik sistemleri ile bu alanda çeşitlilik oluşturmuşlardır. Bunlardan en bilinenleri arasında yer almayı başaran İstanbul Bienali, kentin sunduğu potansiyellerle, çok katmanlı ve çok verili yapısı sebebiyle deneysel ortamların yaratılmasına etkisi olan açık bir kent modeli çizmektedir. Buna göre etkinliğin oluşmasındaki aktörleriyle etkileşiminde kentin değişken yapısının sunduğu potansiyeller incelenmiş ve bienalin konumu, kente ne kadar hakim olduğu, bir bienal kentinde yaşayan kentliye ne kadar ulaşıldığı ve mekansal seçimlerin etkinliğin kent ile iletişimindeki hakim rolü, geçmişten günümüze yapılan tüm İstanbul Bienal etkinliklerine göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme, geçmiş İstanbul Bienalleri'nin kronolojik olarak kent ve dünya sahnesinde yer almasını sağlayan bileşenleri ile etkileşimleri üzerinden yapılmıştır.

Dördüncü bölüm, bienal etkinlik alanındaki sanatsal ve kültürel ortamın mekan pratikleri ve deneyimleyenler üzerinden incelenmesini amaçlayan alan çalışmasını içermektedir. Alan çalışması kapsamında 2014 yılında yapılan 2. Uluslararası İstanbul Tasarım Bienali'nde ana sergi mekanı olarak kullanılan Galata Rum İlköğretim Okulu'nda sergi ziyaretçileri ile bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket içinde yer alan sorular, ziyaretçilerin sanatsal ve mekansal deneyimlerini incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Buna göre,

\* Bienal etkinliğinin ve bienal mekanının kent içindeki görünürlük ve ulaşılabilirlik

konuların değerlendirilmesi,

\* Bienal teması ile oluşturulan kavramsal çerçevenin anlaşılırlığının sorgulanması,

\* Katılımcıların etkinlikten beklentilerine sebep olan etkenlerin mekansal ve

sanatsal deneyimleri üzerinden araştırılması,

\* Mekansal niteliklerin sanat ve mekan deneyimi etkileşiminde kişilerde bıraktığı

Etkiler ile ilgili olarak sorular sorulmuştur. Bununla birlikte çalışma kapsamında ele alınan Galata Rum İlköğretim Okulu'ndaki bienal eserleri detaylı olarak incelenmiş; mekanla ve etkileşim kavramlarıyla ilişkili olarak tespitleri yapılmıştır. Anket çalışmasından elde edilen veriler bu tespitler ile ilişkilendirilerek değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

Beşinci bölümde, tez çalışması kapsamında ele alınan deneyim ve iletişim kavramları ile ilişkili olarak hazırlanan bir tasarım önerisi sunulmaktadır. İTÜ İç Mimarlık Yüksek Lisans Programı "IMIAD" (International Master of Interior Design) kapsamında verilen Proje III dersi1 ile eş zamanlı olarak yürütülen tez çalışması kapsamında bir tasarım çalışması gerçekleştirilmiştir. 2015 yılında gerçekleştirilen 14. Uluslararası İstanbul Sanat Bienali etkinliği ele alınarak kent içinde, izleyici etkileşimli, sabit veya mobil ve sürece bağlı hafif strüktürlü tasarım ve program önerileri sunulmuştur.

**ABSTRACT**

In the scope of this thesis, spatial experience and communication in biennials are discussed, whereas Istanbul Biennials have been selected as the case studies of this research within the mentioned context. First chapter, briefly depicts the purpose of the study, the scope of the thesis and methods including a general description of the conceptual framework.

Second chapter unfolds the contemporary artistic practices and the transformation of exhibition spaces. Beginning with the 20th Century, the exhibition space had been started to questioned in terms of investigating the potentials of liberating the artwork from it, where at the end spatial realm considered as an integral part of the artwork. Gradually, throughout the last decades of the 20th Century, large-scale biennial events has become widespread art events, where exhibitions mutually highlighting the importance of the venue in regard to the types of exhibition space (neutral space, alternative space, public space) and location that they had been taking part. Thus, in this chapter, components of biennials such as space, art, audience, artist and their interactions with each other are examined. Within this framework, the concepts of experience, communication and mobility are dismantled as well as opened into discussion through theoretical definitions and myriad examples.

In the third chapter, the potential impacts of biennials are investigated. These impacts can be defined as generating creative and innovative milliues of expanding widespread geographies of cutltural interaction together with fostering intercultural experience and communication platforms in the global perspective. Biennial events which were organized in the world and in Turkey are examined in detail. This event model, which has been rapidly spreading all over the world beginning with the impacts created by the Venice Biennial, has been shaped by the diversities provided by cultural and local characteristics of the cities; and by means of the changing circumstances over the time, has created heterogeneous areas within the global environment. Doubtlessly, biennials differ one from another due to the hosting city, environmental conditions, public framework and the way of presentations; and they generate diversity within the event system in this field. Istanbul Biennials, which turn into be the most wellknowns among the all, draw an open city model that has effects on the generation of experimental environments because of the potentials presented by the city with its multi-layered structure. Accordingly, the potentials of changing structure of the city interrelated with the components of the event are examined; however the location of the biennial, and how it is possessed to the city, as well as how it has reached to the citizens that are living in the city of the biennial, yet the dominant role of spatial choices on communication of the event with the city are all evaluated in regard to all those previous Istanbul Biennial events that are performed until now. The assessment is made through the interrelation of Istanbul Biennials with the components, which provided to take part within the city and the world stage chronologically.

In the fourth chapter, the case study, which aims to examine the art and cultural environment within the biennial event site through the spatial practices and visitors’ experiences, is performed. In the scope of the case study, a questionnaire is applied to the exhibition visitors in Galata Greek Primary School, which was used as the main exhibition venue of the 2nd International Istanbul Design Biennial 2014. The questions in the questionnaire are prepared in order to examine the artistic and spatial experience of the visitors. According to this, questions are asked regarding to:

\* The evaluation of visibility and accessibility of the biennial events and the biennial spaces in the city,

\* The interrogation of penetrability of conceptual framework that is generated by the biennial theme,

\* Investigation of the factors that lead to the expectations of the participants from the events through their spatial and artistic experiences,

\* Effects of spatial qualities on people related with the interaction of their spatial and artistic experiences.

Additionally, biennial works in Galata Greek Primary School, are examined in detail; determinations are made related with the concepts of space and interactivity. The data obtained from the questionnaire is evaluated and discussed in relation to the detailed spatial determinations.

In the fifth chapter, a design proposal is presented which is related with the concepts of experience and communication that are handled in the scope of the thesis. The design proposal prepared within the course of Project III in ITU Interior Design Master Programme "IMIAD" (International Master of Interior Design) simultaneously with the thesis study. The presented project covers light structured system and programme proposals within the city which provide viewer interaction, stability or mobility for the 14th International Istanbul Biennial event which was held in 2015.