

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MEKAN TASARLAMA, TEMSİL, DENEYİMLEME YÖNTEMİ OLARAK
SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Müge KUZUBAŞIOĞLU

Mimarlık Anabilim Dalı

Mimari Tasarım Programı

HAZİRAN 2014

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MEKAN TASARLAMA, TEMSİL, DENEYİMLEME YÖNTEMİ OLARAK
SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Müge KUZUBAŞIOĞLU
(502111126)**

Mimarlık Anabilim Dalı

Mimari Tasarım Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. A. Arda İNCEOĞLU

HAZİRAN 2014

İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 502111126 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Müge KUZUBAŞIOĞLU**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**MEKAN TASARLAMA, TEMSİL, DENEYİMLEME YÖNTEMİ OLARAK SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR**” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Tez Danışmanı : **Prof. Dr. A. Arda İNCEOĞLU**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Jüri Üyeleri : **Doç. Dr. Hüseyin L. KAHVECİOĞLU**
İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Şebnem YALINAY ÇİNİCİ
Bilgi Üniversitesi

Teslim Tarihi : **02 Mayıs 2014**
Savunma Tarihi : **04 Haziran 2014**

Aileme,

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde bana yardımcı olan Prof. Dr. Arda İnceoğlu'na, eleştirileri için Yrd. Doç Dr. Hüseyin Kahvecioğlu'na, Doç. Dr. Şebnem Çinici'ye ve her zaman desteklerini yanımda hissettiğim, bu günlere gelmemde büyük payı olan anneme, babama ve kardeşime, yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarıma, bana inananlara sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Haziran 2014

Müge Kuzubaşioğlu
(Mimar)

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	xi
ÖZET.....	xiii
SUMMARY	xv
1. GİRİŞ	1
1.1 Kuramsal Temeller, Düşünce ve Yaklaşım.....	1
1.2 Literatür Araştırması	3
2. MEKANİ ANLAMLANDIRMADA PARADİGMA OLARAK SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR	7
2.1 Işık-Gölge-Renk	7
2.2 Ses	9
2.3 Zaman.....	11
3. MEKANIN İLETİŞİM KURMA ARACI OLARAK SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR	13
3.1 Hareketli Perspektif.....	13
3.1.1 Bakış açısı ve çerçeve	18
3.2 Senaryo.....	21
4. DENEYİMİ YAPILANDIRMA ARACI OLARAK SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR	23
4.1 Mekanın Sinematografisi	23
4.1.1 Montaj ve mekansal anlatı	27
4.2 Somutlaşan Mimarlık	32
4.2.1 Dokunsal deneyim.....	34
5. SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLARIN MEKANIN ALGISINI DÖNÜŞTÜRMESİ	37
5.1 Skenografi	37
5.1.1 Enstalasyon	40
5.2 Dijital Medya ve Mekansal Kuram	46
5.2.1 Mekanı şekillendiren medya	48
5.2.1.2 Karma medya mekanlarında bedensel mevcudiyet.....	53
5.3 İnteraktif Mekan.....	62
6. SONUÇ YERİNE	69
KAYNAKLAR	73
ÖZGEÇMİŞ.....	79

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.2 : Mies van der Rohe, Tugendhat Evi, Brno, 1930.....	8
Şekil 2.3 : Mies van der Rohe, Barselona Pavyonu, 1929.....	9
Şekil 2.4 : Mekanın Sesi.....	10
Şekil 3.1 : Mekanda hareketin izleri.....	14
Şekil 3.2 : Le Corbusier, Villa Savoye, 1928-1931.....	15
Şekil 3.3 : Villa Savoye hareket şeması.....	16
Şekil 3.4 : Villa Savoye, Architectural Promenade: Zeminden çatı bahçesine mimari gezinti.....	16
Şekil 3.5 : Architecture d'Aujourd'hui, Pierre Chenal, 1930.....	17
Şekil 3.6 : Villa Savoye Film, Tim Benton, Film ortamında hareketli perspektif.....	17
Şekil 3.7 : Panorama	19
Şekil 3.8 : Le Corbusier, Villa Savoye, Çerçevelemiş manzara	20
Şekil 4.1 : Le Corbusier Eskizler (Storyboard)	24
Şekil 4.2 : Jean Nouvel, Cartier Foundation, Paris, 1994, Cepheye yansıyan dış mekan görüntüleri	25
Şekil 4.3 : Jean Nouvel, Cartier Foundation, Paris, Cepheye yansıyan iç mekan görüntüleri	25
Şekil 4.4 : Jean Nouvel, Cartier Foundation, Paris, Cepheye yansıyan sokak görüntüleri	26
Şekil 4.5 : Parc de la Villette, Paris, 1982-1988, Bernard Tschumi	28
Şekil 4.6 : Manhattan Transcripts, Bernard Tschumi, 1976-1981.....	29
Şekil 4.7 : Mies van der Rohe, Barselona Pavyonu, 1928-1929, Çerçevelemiş görüntüler.....	31
Şekil 4.8 : Mies van der Rohe, Barselona Pavyonu, Üst üste binen görüntüler.....	31
Şekil 4.9 : Steven Holl, Nelson-Atkins Museum, Kansas City, Missouri, 1999-2007	33
Şekil 4.10 : Steven Holl, Nelson-Atkins Museum, Kansas City, Missouri.....	33
Şekil 4.11 : Particles, Science Museum, London, 2000	34
Şekil 4.12 : Scott Sona Snibbe, Deep Walls, 2002.....	35
Şekil 4.13 : Zaman kullanımı ile kodlanarak dönüştürülmüş beden hareketi.....	36
Şekil 4.14 : Parametrik işlemler.....	36
Şekil 5.1 : Mekanda bireysel durum - Bireysel deneyim.....	37
Şekil 5.2 : Topluluk üzerindeki etki - Toplu deneyim.....	38
Şekil 5.3 : Duvardaki projeksiyon	38
Şekil 5.4 : Rappresentazione, That's Opera, Brussels, 2008.....	39
Şekil 5.5 : Museum of Contemporary Art, Sidney, Avustralya, 2011	41
Şekil 5.6 : Body Movies: Relational Architecture 6, Rotterdam, Hollanda, 2001	42
Şekil 5.7 : Manchester Art Gallery, Manchester, Birleşik Krallık, 2010	42
Şekil 5.8 : Surface Tension, 1992.....	43
Şekil 5.9 : Pulse Index, 2010	43
Şekil 5.10 : Glories of Accounting, 2005	44

Şekil 5.11 : Voice Array, 2011	44
Şekil 5.12 : First Surface, 2012.....	45
Şekil 5.13 : Üç Boyutlu Maket, ‘The Virtual House’, Peter Eisenman, 1997	48
Şekil 5.14 : View of The Pantheon in Hotel Albergo Del Sole al Pantheon, Rome, Italy, 2008.....	49
Şekil 5.15 : View of the Brooklyn Bridge in Bedroom, 2009	50
Şekil 5.16 : View of Central Park Looking North-Fall, 2008.....	50
Şekil 5.17 : The Piazzetta San Marco Looking Southeast in Office, Venice, Italy, 2007.....	51
Şekil 5.18 : Santa Maria Della Salute in Palazzo Bedroom, Venice, Italy, 2006.....	51
Şekil 5.19 : Garden with Olive tree Inside Room with Plants, Outside Florence, Italy, 2009.....	52
Şekil 5.20 : Maket barkodlarının canlandırılması, projeksiyon düzenini kullanan iki oyuncu (P)	54
Şekil 5.21 : Barkod ile maketin canlandırılması, farklı ölçeklerdeki projeksiyonlar	55
Şekil 5.22 : UD İnteraktif Duvar	56
Şekil 5.23 : UD İnteraktif Duvar	56
Şekil 5.24 : University of Dayton, Interactive Wall, Case Study	57
Şekil 5.25 : 3D Mekan Deneyimi, Panasonic Convention, Munich, Germany 2010	57
Şekil 5.26 : Magic Box, State Grid Pavilion, Expo 2010, Shanghai	58
Şekil 5.27 : State Grid Pavilion, Walk-in-film	59
Şekil 5.28 : Su kaynaklı mekansal film	59
Şekil 5.29 : Magic Box	60
Şekil 5.30 : Film Eskizi, Workshop storyboard.....	60
Şekil 5.31 : 1/5 Model – Film açılımı.....	60
Şekil 5.32 : Most Insane Immersive Movie Experience Ever, Part 1	61
Şekil 5.33 : Most Insane Immersive Movie Experience Ever, Part 2	61
Şekil 5.34 : Most Insane Immersive Movie Experience Ever, Part 3.....	62
Şekil 5.35 : Ada – Intelligent Room, Swiss Expo, 2002	63
Şekil 5.36 : eXperience Induction Machine (XIM)	64
Şekil 5.37 : African Pavilion, Expo 2008, Saragossa	65
Şekil 5.38 : World Trade Center: Podium Light Wall.....	66
Şekil 5.39 : Yayayı takip eden ışık dizisini gösteren bir seri.....	66

MEKAN TASARLAMA, TEMSİL, DENEYİMLEME YÖNTEMİ OLARAK SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR

ÖZET

Bu çalışmada, mimarlık üretilmesinde ve mimarlığın konusu olan mekanın deneyimlenmesinde; insan, mekan, zaman etkileşimi içerisinde sinematografik kavramların tasarım aracı olarak kullanılırken dönüştüğü yazılı ve görsel biçimlerin araştırılması hedeflenmiştir. Çalışmanın amacı; filmlerde mimarlığın ve mimari çevrenin nasıl sunulduğu değildir. Genel manada sinematografik kavramlardan mimarlığın temsilinde ne şekillerde yararlanıldığı sorularına yanıtlar aranmıştır. Onların kapsamlı tanımları ve yorumları ortaya çıkarılırken, bu etkileşimlerle yaratılan, deneyimlenen mekanlar ve bu mekanların sunduğu mekansal deneyimler incelenecektir.

Mimarlığın sinematografik kavramlarla ilgisinden bahsederken, enstalasyon ve interaktif mimarlığın, mekanın oluşumunda, yeni mekansal ilişkiler yaratmada ve fiziksel mekanın deneyiminde etkin birer araç oldukları, görünenin ardındaki gerçekliği ortaya çıkarmak bağlamında gösterilmeye çalışılacaktır. Öncelikle sinematografik kavramlar, bu kavramların mimaride karşılık bulması ve bu kavramları kullanma yöntemleri, nasıl kullanıldıkları, birbirleriyle ilişkileri, incelenecektir. Daha sonra bu kavramlar ve yöntemlerin, mimarlıkta dönüştüğü biçimler, mimarlığın üretiminde ne şekillerde kullanıldığı ise bu çalışmanın temellerini oluşturacaktır.

Bu amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilen çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışmanın amacı ve kullanılan yöntemlere değinilmiştir. Daha sonra, sinema ve mimarlık disiplinlerinin terminolojileri incelenerek ortak noktalar araştırılmıştır. Mimarlıkla ilişkili olduğu düşünülen sinematografik kavramlar ve tanımları gruplanmış, bu gruplama yapılırken de yöntem olarak dil üzerinden gidilmiştir.

Tezin ikinci bölümünde ise, mekanı anlamlandırmada paradigma olarak sinematografik kavramlar konu edilmiştir. Konu farklı açımları ile ele alınırken; mimari senaryo, ışık, gölge, renk, doku, ritim, ses ve zaman, mimarların benimsediği fikirler doğrultusunda incelenmiştir.

Daha sonra üçüncü bölümde mekanın iletişim kurma aracı olarak sinematografik kavramlar; atmosfer oluşturma ve onun bir parçası olma, bakış açısı değişimi, çerçeve, hikaye anlatma, mesaj iletme, mekana ve yüzeye derinlik katma, mekanı hareket yoluyla deneyimleme gibi kavramların mimarlık üretimi sürecinde paradigma olarak kullanılmaları mimari temsil, tasarlanan, yaşanan, deneyimlenen mekan bağlamında araştırılmıştır.

Tezin dördüncü bölümünde, deneyimi yapılandırma aracı olarak sinematografik kavramların mimari mekanın ‘gerçek’ olarak tasarlanmasına ve sunumuna katkıları, hareketli görüntüyle kazanılan potansiyel; kurgu ve montaj ilişkisi gibi kavramların mimarlığı nasıl dönüştürdüğü ve tüm bunların tasarım pratiği ve tasarımın sunum biçimleriyle ilişkilendirilmesi hedeflenmiştir.

Son olarak beşinci bölümde, sinematografik kavramların mekanın algısını dönüştürmesi; dijital medyayı mekan yaratmada kullanan enstalasyonlar ve interaktif mimarlığın, mekanın oluşumunda, yeni mekansal ilişkiler yaratmada ve fiziksel mekanın deneyiminde etkin birer araç oldukları düşüncesi araştırılmıştır. Mekanın, duyulan, içinde hareket edilen bir yer olarak temsil edilmesi, tecrübe edilmesi, insanların hareket ettikleri yol, nereden bakılacağı, mekanın bir sahne gibi nasıl kullanılacağı, mekanla kurulan ilişkiler, organizasyonu, fonksiyonunun temsili ile iki boyutlu olarak görülen mekan, yaşanan, dokunulan mekan halini almıştır. İzleyici, katılımıyla birlikte enstalasyonun öznesi ve nesnesi olurken gerçekleştirdiği aktiviteyle, mekanı etkileşim mekanı olarak tekrardan tanımlamıştır. Bu başlıkta bu etkileşimlerle yaratılan, deneyimlenen mekanlar ve bu mekanların sunduğu mekansal deneyimler incelenmiştir.

Anahtar kelimeler: Sinematografik kavramlar, hareketli perspektif, mekanın deneyimlenmesi, zaman

CINEMATOGRAPHIC NOTIONS AS A METHOD FOR SPACE DESIGN, REPRESENTATION, EXPERIMENTATION

SUMMARY

In this thesis, the objective was to investigate written and visual cinematographic notions effects on architecture, users, space and their relationships. The aim was not to research how architecture is used in cinematography and movies. This research intends to contribute to the analysis of the specific uses of cinematography, film and computer generated moving pictures for the comprehension of architectural space. In general, the main questions were to understand how cinematographic notions are benefited in architecture. The research will focus on definitions and comments on these relationships and their effects on the experience of an architectural space. Following this, the possibilities of the representation of built space with cinematographic notions will be discussed. The approach combines phenomenological analysis, reference to theories of experience and more recent applications. As a starting point, the thesis considers the perceptual situation provided by moving images and later being immersed in 3D virtual reality in many cases.

The 'sense of space' is constituted by activation changing according to the people's movement in the space. The relationship between the experience of a space and cinematographic notions will also be investigated in terms of the effects of installations, interactive design and the reality behind the seen as tools of perception. Firstly, the cinematography tools and notions, their response in architecture, how they are used will be researched. Later, the way how these notions turn into tools of architectural production and representation will create the base of the research. Communication of people with space, the perceptual and physical relationship of the body with space, thinking about the identifiability of the space and developing awareness about the relationship with the experiencer depends on involving the notions like time, movement and perspective to the design process.

Architecture and cinematographic notions are in a methodological and terminological interaction. Cinematographic experience, motion picture and architecture are exist in time and movement dimension which is important in shaping the spatial perception. Representing the space as heard and acted in, practicing it, determining the organization of the space, where to look, the way to move, makes the two-dimensional space as three-dimensional lived space shaped by the experience living in. The changing character of space in time with movement is revealed. The way for not only watching, for feeling, experiencing and transforming the space is to look the space with our own perspective. Cinematographic notions create alternative time-space editions, images and thoughts to re-establish the space. When comprehending how is the effect of motion perspective on architectural creation, people find the opportunity to see the space from different perspectives as watched and being watched. Through the sequence of moving images and the montage of different

perspectives the spatial impressions are combined. Thus, experiencing different aspects of space, to create the space in the mind in different ways and the representative of the space-event interaction is possible.

Cinematographic expression for expressing the successive occasions in space makes new arrangements belong to the entire, so provide the continuous reproduction of space. Revealing the relationship between space and the events that occurred in, video gathers images in different spaces, so that at the same time produces a different intersection of the current time. Images are independent or form a combination with another image. While looking the space from our own perspective, time gains a dimension based on space. The representation of space is not for watching, is for living in, feeling and being a part of it. Cinematographic images projected on the surfaces or the projection of the movement turn into walls and spaces define the space while re-establishing the format and characteristics of space.

By the use of digital media for creating space, the sense of the invisible occurs. The sense is not in the existence of space, is in the impression on the observer. By adding the dimension of time to the description of space, changing color, sound, light situations, with varying perspectives on the changing situation over time is recorded. The produced image reflects the spatial depth with camera movements. Space is not independent from the experienter. Reflecting the integrity of human and designed are represented with such actions as moving around, experimenting through movement. Installations transforms the space by using space, object, people and time notions that can be experienced with creating an interaction between space and people. With the relationship established between body, movement, sound and our own perspective, bringing together different time pieces, installations reveals a variety of spatial experiences.

In this research, cinematographic notions, installation and interactive architecture will be shown as effective tools in the formation of space, creating new spatial relationships and experiencing the physical space. Firstly cinematographic notions, correspond of these notions in architecture, methods for using these notions and relationships with each other will be analyzed. Then, the forms and concepts that these notions are turned into, the ways that they are used in the production of architectural forms will form the basis of this study.

The aim is to examine the written and visual forms that cinematographic notions returned in the production of architecture, experience of the space as the subject of architecture; within the framework of human, space and time interaction. Spaces created and experienced with this interaction and the spatial experience of these spaces will be examined. Architectural scenarios, light, shadow, color, texture, excitement, rhythm, creating an atmosphere and being a part of it, perspective changes, frames, story telling, conveying messages, adding depth to the surface and space, experiencing space through movement and use of such like these notions as a paradigm in the process of architectural production will be analyzed through architectural representation, designed, experienced and lived space.

There are 5 parts of this investigation in this research. First chapter will focus on the aim of the research and it's tools. Then the similar terminologies between architecture and cinematography were compared and researched, these terminologies were categorized. this categorization was made based to the language. The second

part of the thesis is focused on the cinematographic notions which are used as a paradigm to define the space. While researching from different point of views, architecture was investigated based on the notion of scenario, light, shadow, color, texture, rhythm, sound and time in architectural context. Later on, in the third section, cinematographic notions as mediums of communication of space; creating an atmosphere and being a part of it, transforming the point of view, frame, fiction, message, adding depth to space and surface, paradigms that is being used in the process of production of the notions such as experiencing the space by motion are discussed. In the forth section of the thesis, the contribution of cinematographic elements to the design and presentation of the architectural space as 'real', as a medium of constructed experience, the potential of visual motion, the transformation of motions like the relationship between fiction and montage to architecture, and the relation between all and design practice and design representation are aimed to construct. Finally in the fifth chapter, the conversion of cinematographic notions to perception of space; installations and interactive architecture that are considered as mediums which uses digital media for the creation of space, the creation of new spatial relations, and also the experience of the physical space are sought. Representing and experiencing the space as a place that can be heard and moved inside, the road that people move along, where to look at, how to use the space as a stage, the relations within the space, its organization, the space perceived as two dimensional via the function of spectacle generates a space, that is livable and touchable. The spectator, by being the subject and object of the installation through his/her activities, can turn the definition of space into an interaction space. In the chapter, the space that are created and experienced within this interaction, and the spatial experiences that these spaces offer are investigated.

Key words: Cinematographic notions, motion perspective, the experience of space, time

1. GİRİŞ

Mekanla ilişkilerimizi nasıl kurduğumuz önemlidir. İnsanın mekanla iletişimi, bedeninin mekanla kurduğu algısal ve bedensel ilişki, mekanın tanımlanabilirliği üzerine düşünmek ve onu deneyimleyenle ilişkisi ile ilgili farkındalık geliştirebilmesi, zaman, hareket, perspektif gibi kavramların tasarım sürecine ve temsile dahil olabilmesine bağlıdır. Mimarlık ve sinematografik kavramlar yöntemsel ve terminolojik bir etkileşim içindedir. Sinematografik görüntü ve deneyim ile mimarlığın zaman ve hareket boyutunda varolması mekânı algılama ve şekillendirmede önemlidir. Mekanın, duyulan, içinde hareket edilen bir yer olarak temsil edilmesi, tecrübe edilmesi, insanların hareket ettikleri yol, nereden bakılacağı, mekanın bir sahne gibi nasıl kullanılacağı, mekanla kurulan ilişkiler, organizasyonu, fonksiyonunun temsili ile iki boyutlu olarak görülen mekan, zaman kavramıyla da şekillenen deneysellik ile içinde yaşanan, dokunulan mekan halini alır. Mekanın zaman içerisinde hareketle değişen karakteri ortaya konulur.

1.1 Kuramsal Temeller, Düşünce ve Yaklaşım

Bir mekânı deneyimlemenin, dönüştürmenin, yalnızca seyretmenin değil hissetmenin yollarından biri de, ona kendi oluşturduğumuz perspektiflerle bakmaktır. Sinematografik kavramlar mekânı yeniden kurmak adına imge, düşünce ve alternatif zaman-mekan kurguları yaratır. Hareketli perspektifin mimari yaratıma etkisinin nasıl olduğu kavranırken; insanın mekânı izleyen ve izlenen olarak farklı perspektiflerden görme olanağı bulması, hareket halindeki görüntülerin dizimi ve farklı bakış açılarının montajı yoluyla mekansal izlenimlerin bir araya getirilmesi ile mekânı farklı yönleriyle deneyimlemek, zihinde mekânı farklı şekillerde oluşturmak ve mekan-olay etkileşiminin temsili mümkündür. Mekandaki ardışık durumları anlatmada sinematografik ifade, bütüne ait yeni düzenlemelerde, böylelikle de mekanın sürekli yeniden üretiminde bulunur. Mekan ve gerçekleşen olay arasındaki ilişkiyi ortaya koyarken, video farklı mekanlardaki görüntülerin art arda getirilmesi ile aynı anda, farklı şimdiki zamanların kesişimini üretir. Görüntüler bağımsızdır ya

da başka görüntülerle kombinasyonlar meydana getirir. Mekana kendi ürettiğimiz perspektifle bakarken zaman, mekana dayalı bir boyut kazanır. Mekanın temsili, seyretmek için değil içinde yaşamak, onun bir parçası olmak, hissetmek içindir. Mekan yüzeylerine yansıtılan sinematografik görüntüler ya da hareketlerin izdüşümlerinin duvarlara ve mekanlara dönüşmesi de mekanın biçimini ve özelliklerini yeniden kurarak tanımlama getirir. Dijital medyanın mekan yaratmada kullanılması ile görünmeyen anlamı ortaya çıkarken bu anlam mekanın varlığında değil, gözlemcide uyandırdığı duygularda bulunur. Mekanın betimlemesine zaman boyutu eklenerek değişen renk, ses, ışık durumlarında, değişen bakış açılarıyla zaman içinde değişen durumlar kaydedilir. Oluşturulan imajın kamera hareketleri ile mekansal derinliği yansıtmasıyla mekan, deneyimleyenden bağımsız olarak değil; mekanın yaşanması, İnsan ve tasarlananın bütünlüğünü yansıtan etrafında gezinme, hareket yoluyla deneyimleme gibi eylemlerle temsil edilir. Mekan, nesne, kişi ve zaman kavramlarının ürünü olan, mekan ve kişi arasında bir etkileşim oluşturarak deneyimlenebilen, kullanıcıya bağlı mekanlar üreten enstalasyonlar da bu kavramları kullanarak mekanı dönüştürür. Beden, hareket ve ses arasında kurduğu ilişki ile kendi ürettiğimiz perspektifle, farklı zaman parçalarını bir araya getirerek çeşitli mekansal deneyimler ortaya koyar.

Bu çalışmada, sinematografik kavramlar, enstalasyon ve interaktif mimarlığın, mekanın oluşumunda, yeni mekansal ilişkiler yaratmada ve fiziksel mekanın deneyiminde etkin birer araç oldukları, görünenin ardındaki gerçekliği ortaya çıkarmak bağlamında gösterilmeye çalışılacaktır. Öncelikle sinematografik kavramlar, bu kavramların mimaride karşılık bulması ve bu kavramları kullanma yöntemleri, nasıl kullanıldıkları, birbirleriyle ilişkileri, incelenecektir. Daha sonra bu kavramlar ve yöntemlerin, mimarlıkta dönüştüğü biçimler, mimarlığın üretiminde ne şekillerde kullanıldığı ise bu çalışmanın temellerini oluşturacaktır.

Bu çalışmanın amacı; mimarlık üretilmesinde ve mimarlığın konusu olan mekanın deneyimlenmesinde; insan, mekan, zaman etkileşimi içerisinde sinematografik kavramların tasarım aracı olarak kullanılırken dönüştüğü yazılı ve görsel biçimleri incelemektir. Onların kapsamlı tanımları ve yorumları ortaya çıkarılırken, bu etkileşimlerle yaratılan, deneyimlenen mekanlar ve bu mekanların sunduğu mekansal deneyimler incelenecektir. Mimari senaryo, ışık, gölge, renk, doku, heyecan, ritim,

atmosfer oluşturma ve onun bir parçası olma, bakış açısı değişimi, ereve, hikaye anlatma, mesaj iletme, mekana ve yzeeye derinlik katma, mekanı hareket yoluyla deneyimleme, zaman ve hareket gibi kavramların mimarlık üretimi sürecinde paradigma olarak kullanılmaları mimari temsil, tasarlanan, yaşanan, deneyimlenen mekan doğrultusunda irdelenecektir.

1.2 Literatür Araştırması

İmge yaratım sürecini anlamada mimarlığın kendi görsel ifade biçimini oluştururken sinematografik kavramların gelişiminden nasıl etkilenmiş olabileceği araştırmanın konusunu oluşurmada önemli rol almıştır. Olay ve mimari mekan arasında ilişki kurarken yöntemsel/terminolojik etkileşim çerçevesinde başlangıçta bir takım sinematografik kavramlar ön plana çıkmıştır. Hareketli görüntü ile tasarımcının ve mimarlık kullanıcısının ‘algısını’, mekanı deneyimini değiştirmesi ve sinema dilini oluşurmada kullanılan bir çok sinematografik kavramın ve yöntemin mimarlık üretiminde ve sunumunda veri olarak kullanılması araştırılacaktır. Bu bağlamda araştırmaya ilk olarak sinema ile ilgili kavramlar sıralanıp, ilerinden mimari ile ilişki kurduğu düşünülen kavramların elenmesi ile başlanmıştır. Sinema ve mimarlık disiplinlerinin terminolojileri incelenerek ortak noktalar araştırılmıştır. Sinematografik dilin ana parametreleri incelendiğinde; kamera açısı, ölçek, bakış açısı, perspektif, ışık, renk ve zaman gibi birçok terim ile karşılaşılır ki bunların çoğunun mimarlığın da kullandığı terimler olduğu görülür. ereveleme, montaj, sekans gibi sinematografik terimler mimari dilde olağan hale gelmiştir. Bu terimler mimari tasarım sürecine hem kuramsal hem de pratik olarak dahil edilmiştir.

Action- Hareket, eylem, etki.

Ambience- Bir sahnenin taşıması ve aktarması istenen ruh hali, duygu, hava.

Atmosphere- Bir filmin ya da sahnenin ana duygusal teması ya da havası.

Contrast- Işık kontrastı, ışık yoğunluk farkı.

Depth of field- Alan derinliği, sinematografide görüntülerin kimi zaman karartılmasına, kimi zaman da bulanıklaşmalarına ait bir terim. Doğal-yapay ışıklar arası etkilerle bir alan derinliği elde etmeyi amaçlar.

Editing- Kurgu.

Devinim ve çekim sayısı, zaman ve uzam, sahne derinliği, simgesel (symbolique) ve imgesel (image) anlatımın birleştirilmesindeki ustalık kurguyu ortaya çıkarır.

Kurgulanmış görüntüler, konu, zaman ve mekanı yeniden canlandırılır. Zaman ve mekan unsurları üzerinde oynanarak anlatım güçlendirilebilir.

Frame and shot- Çerçeve.

Framing- Çerçeveleme, kompozisyon.

Kompozisyon, parçaları bir araya getirip biçimlendirerek bütün oluşturmak olarak tanımlanabilir. Çerçeve içi öğelerin birbiriyle bağlantılarıdır.

Juxtaposition- Farklı zaman parçalarının yan yana durması.

Mimaride, mekanların yan yana durması ve üst üste örtüşmeler şeklinde kullanılmıştır.

Mise-en-scene- Mizansen, yönetim, sahneleme, sahne düzeni.

Mimaride, tasarlanan mekanın sunumu yani ‘mise-en-scene’i oluşturulur.

Moment- An, mekansal olarak an durağanlığı reddeder.

Montage- Montaj, çarpıcı kurgu.

Eisenstein (1984), “Sinemanın özünü görüntülerde değil görüntüler arasındaki ilişkide aramalıdır.” demiştir.

Movement- Hareket, derinlik oluşturur. Hız, fiziksel ve zamansal uzaklıklar haricinde bir uzaklıktır. Sinema kamerası ile, durağan imgelerden oluşan kompozisyon anlayışı değişmiştir. Hareketli kameranın dünyayı insan gözünden farklı olarak görmesi, insanı maddesellikten ve opaklıktan kurtararak ‘ışık’a yönlendirmesi şok ve hareket terimleri yolu ile gerçekleştirebilmiştir (Benjamin, 2002).

Narrative- Anlatı, metin.

Opacity- Işık geçirmeye direnç.

Perception- Algı.

Perspective- Bakış açısı, perspektif.

Modern mimari mekan anlayışımız, perspektifsel mekanın çerçevelenmiş, ortogonal, teleskopik görüşünden gelir.

Rhythm- Ritim.

Scenario- Senaryo, hikaye.

Senaryo oluşturma, hayal etme, öngörme, mimarinin içindeki yaşam ve davranışları hayal etme şeklinde mimaride kullanılır.

Scene- Sahne.

Scenery- Bir dekorun mekan duygusu uyandıran herhangi bir bölümü.

Sequence- Sekans, mekan (location), olay (action) ve zaman içindeki planların oluşturduğu bölüm. Hareketin sinematografik olarak karşılığıdır, belirli sayıda

çekimin bir araya gelmesiyle meydana gelir. Parçalar bağımsız olabilirler ya da diğer parçalarla kombinasyonlar oluşturabilirler. Bir sekansın (bir mimari durumun) anlamı mekan, olay ve hareket ile kurduğu ilişkiye bağlıdır. Kurulan bu ilişki her birinin tekil olarak meydana getirdiği doğrusal sekansı kırarak karma bir sekans oluşturur (Örs, 2001). Bernard Tschumi mimari tasarımı sekanslar arası ilişki ya da ilişkisizlik olarak ele alarak sekansı mimariye yöntemsel olarak aktarırken sekansı programatik ve mekansal olarak ikiye ayırır.

Situation- Durum (diyalektik imge).

Sound- Ses.

Tempo- Olayların gelişme hızı ve ritmi.

The movement-instant image- Hareket halinde ve durağan görüntü.

Theme- Tema, temel fikir.

Tone- Ton, bir görüntünün rengi, gölge.

Kesme- Çekimler sekansı, sekanslar filmi oluşturacak şekilde kesmeler üzerinden bir araya gelirler.

Çarpışma- imgeler arası ilişkiyi çözmemize yardımcıdır.

Mimaride sinematografi ile kurulan ilişki çerçevesinde zamansal ve mekansal açıdan ana dayalı bir durumdur. Tschumi, bu anı kopuş (disjunction) olarak tarifler ve ona göre çarpışma, mimari öğelerin programatik öğelerle ve hareketle çarpışmasıdır. Mekan ve olay çarpışmaları şok etkileri doğurur (Tschumi, 1994).

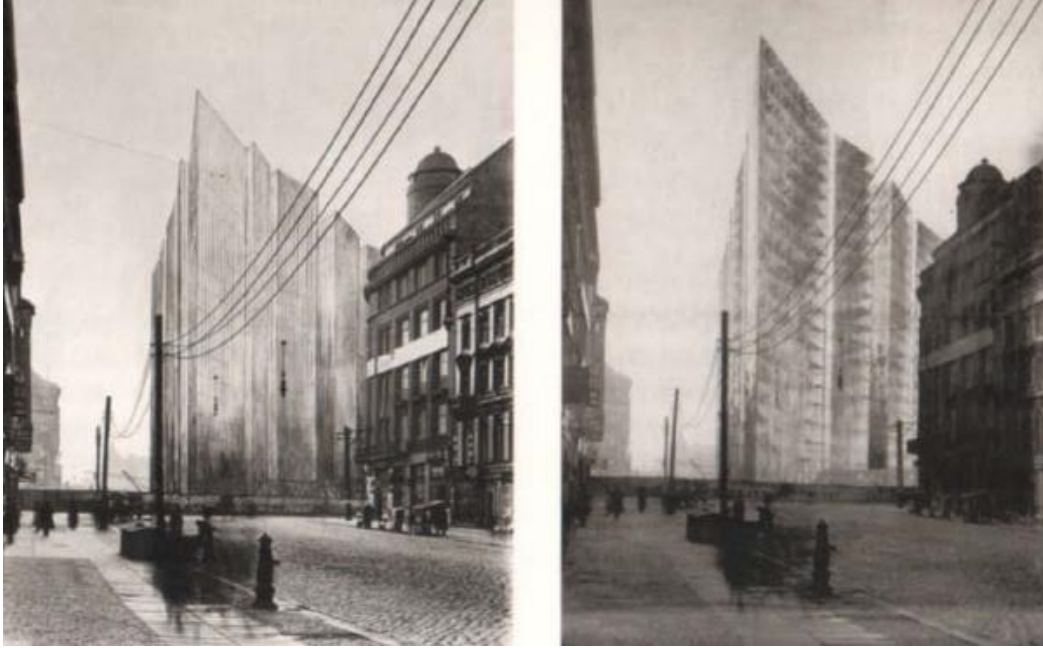
Tüm bu literatür araştırması ışığında mimarlıkta sinematografik görüntüler ile gerçekliği sorgulama ve yansıtma yöntemi araştırılacaktır. Mekan, özne ve olay ilişkisinin kurgu ve bakış açısı ile sorgulanması, biçimler ve formların dönüşümü, gerçeklik-sanallık ilişkileri, duygu, sezgi, beden, akıl algısından sinema aracılığı ile söz edilebilir. Deneyim, kullanılan araçlar ve yöntemler ile gerçekliğin kavranabilmesi ve ifade edilebilmesi mümkün olabilmiş ve gelişerek değişmiştir. Örneğin, video teknikleri, video ekranları zamansal ve mekansal algıyı keşfimizi etkilemiştir. Sinematografik imgelerin mimarlık üretimi sürecinde ve sonuçta kullanımı süreci, insan ve bu kavramların birlikteliğinin nasıl değişim geçirdiğini bize göstermektedir. Sinematografik dil yolu ile mimari, sinema ve simulasyon arasındaki çizgi süreç içerisinde bulanıklaşmıştır.

2. MEKANI ANLAMLANDIRMADA PARADİGMA OLARAK SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR

2.1 Işık-Gölge-Renk

Sinematografik anlatımın görsel, işitsel ve anlatısal boyutu olmak üzere üç boyutu vardır. Mekan, kamera açıları, kamera hareketleri, çekim ölçeği, çerçeveleme, ışık ve renk sinematografik anlatımın görsel boyutunu oluşturur. Anlatısal boyutunu ise senaryo, kurgu, zaman, hareket ve duygu gibi öğeler meydana getirir (Sözen, 2008). Işık, görsel seçenekler yaratmak, sınırlandırmak, aydınlatmak veya saklamak, bir nevi senaryoyu çarpıcı bir şekilde yansıtmak için sanatsal bir araç olarak kullanılır. Tıpkı resimde ışığın etkisinin önemli bir kavram olması gibi sürekli değişen görüntü dizisi oyunları yaratırken sinematografik görüntüde de, mimarlık temsili için de benzer şeyleri söyleyebiliriz. Görüntü düzenlemenin temelini ışık ve gölge ayarları oluşturur. Her kompozisyon aydınlatma ile görünür kılınır ve üç boyutluluğu vurgulanır. Işık ile fotografik efektlerle vurgulanmış mekan karakteristiği elde edilebilir. Programlanabilen ışık ayarlamaları ve yansımalar kesme, çerçeve gibi fotoğraf ve filmde geliştirilen sunum ve görselleştirme tekniklerini uygulama olanağı sağlamıştır. Işık, gölge oyunları nesnelerin dokusu, yüzeyi ve genel olarak mekana geniş olanaklar sağlar. Anlatım unsuru olarak ışık mimarinin ana öğelerinden biridir. Işık ve gölge olmadan ne hacim ne renk ne de malzeme görülebilir. Kolaj-montaj ilkesinde, film ve fotoğraf gibi kısa süreli, hızlı, geçici etkinlikler ile mekanda olayların ve nesnelerin çevresel varlığı ilham kaynağı olmuştur (Wagner 2003). Le Corbusier için mimari, yüzey ve hacimlerin karşılıklı etkileşimi ile ışık oyunlarının dengesidir. Mimariyi ışıhta bir araya gelen hacimlerin görkemli oyunu olarak tanımlar. Gölge ve ışık formları biçimleri çıkarır, görüntü bizim için nettir ve gerçektir (Colomina, 2007). Işık, yayılan ve değişken görüntüler yaratan bir etkidir. Işık ve gölge mekan yaratmada ve mekan derinliğinin algılanmasında önemli bir etkidir. Mies van der Rohe tasarımlarında, ışık ve gölgelerin sürekli olarak değişen oyunu sayesinde ritmik, harekete sahip olan elemanların katkısı ile görüntüye hareket kazandırır. Mies'in karakalem eskizlerinde, uçuşan yarı saydam gölgeler, bedensiz

silüetler, cephede ışık oyunları ve ışık üreten mekanlar arasındaki diyalektik, zamanı ve hareketi vurgular (Lepik, 2001) (Şekil 2.1).



Şekil 2.1: Mies van der Rohe, Friedrichstrasse Skyscraper, 1921,
Mies in Berlin, New York, 2001 (Url-17).

Öte yandan, Mies için ışık form veya hacmi aydınlatıp açığa çıkarmaz, ışığın kendisi önemlidir. Mimari mekanın kendisi ışığı üreten ve şekillendiren bir araçtır. Işık ile karanlıktan aydınlığa değişkenlik gösteren, esnek mekanlar yaratılabilir.



Şekil 2.2 : Mies van der Rohe, Tugendhat Evi, Brno, 1930 (Url-17).

Mies, Tugendhat Evi'nde (1929-30) yarısaydam gri kumaşlar ile değişken görüntüler arasında ışık yayan yüzeyler kullanmıştır (Şekil 2.2). Mimarisi, opak nesneler tarafından ışığın kesilmesi ile ortaya çıkarılan hacimlerin dinamik oyununa dayanır (Bergdoll, 2001). Mies'in Barselona Pavyonu'nda da ışığı hareketlendiren ve dağıtan yarı saydam bir cam duvar bulunur (Şekil 2.3).



Şekil 2.3 : Mies van der Rohe, Barselona Pavyonu, 1929 (Url-18).

Işığın medya mekanları yaratmada nasıl kullanıldığı ve mimaride teknolojinin kullanımını deneyimlerken denilebilir ki ışık özel efektlerin en önemlisidir. Perspektif yaratır, atmosferi değiştirebilir, duygu, derinlik ve biçim verir. Rush'ın (2009) belirttiği gibi, ışık ve gölge yapının kendi geometrisinde kalmasına veya gün ve mevsimlerin seyrine göre geometrisini değiştirmesine, zamanla birlikte değişen mekansal deneyimin objesi olarak kendi kendisini dönüştürmesine olanak verir.

2.2 Ses

Mekan, yalnızca bir dış sınırdan ibaret değildir. Bir mekanın boyutları, rengi, ışığı, sıcaklığı, kokusu, akustiği, içindeki nesnelerin miktarı ve karakteri gibi sayısız nitelik o mekanı inşa eder, yeni anlamlar ve duygular yaratır. İnsan bir mekana girdiği andan itibaren, tüm bu nitelikler birleşerek o mekanın deneyimini oluşturur (Aynalı, Eğler, 2013). Mekan sadece görme ve dokunma duyusu ile ilgili değildir, aynı zamanda işitsel olarak algılamayı sağlar ve etkiler oluşturur. Görsel perspektifle verilen hacim ve derinlik hissi gibi sesin yüksekliği ile sağlanan ses perspektifi ile de

mekan içi mesafe duygusu yaratılabilir. Bu bakımdan sinematografik anlatım öğelerinden biri olan ses, çevrenin mekansal yönlerini ele alan bir uygulama olarak düşünülebilir. Steven Holl binalarında mekanlar arasındaki hareketi bu terimler ile kavradığını söyler. Bu sebeple denilebilir ki, bedensel ritim perspektif çizgisinin değişiminden, parallax görüşünden, duvarların renk tonundan, yapı materyalinin hissinden ve günün değişik saatlerindeki ışık ve gölge oyunundan etkilenir. Melodi, tematik değişiklik, tonalite ve enstrümental müziğin renginin etkisine benzer bir etki yaratır (Fox, Kemp, 2009).

Başka bir açıdan bakarsak, ses kullanımı son zamanlarda mimaride daha yaygın hale gelmiştir. Örneğin mimarinin animasyonları soundtrackler ile oluşturulur (Jacucci, Wagner, 2005). Enstalasyon ve interaktif tasarımlarda kullanılan ses, izleyici ile diyaloga girerek etkileşime girebilir. Uwe R. Brückner bu konuda Lorenz Onken'i alıntılar: “Göz insanları dünyaya açar; kulak ise insanların içine dünyayı açar” (Atelier Brückner, 2010).



Şekil 2.4 : Mekanın Sesi (Url-19).

2.Uluslararası Antalya Mimarlık Bienali'nin Deneysel Mimarlık Bölümü kapsamında gerçekleştirilen 'Mekanın Sesi' isimli proje, interaktif bir ses enstalasyonu aracılığıyla, mekanın bütünselliği içinde gerçekleşen farklılaşmaları farkedilir kılmıştır (Şekil 2.4). Proje kapsamında bir mekan, tavana yerleştirilen video kameralar aracılığıyla sürekli bir şekilde izlenir. Tavandaki iki kamera, mekandaki hareketleri algılayan bir programa (processing) bağlı çalışır. İzleyici mekana girdiğinde yeni bir ses duyulur ve izleyici mekan içinde hareket ettikçe

konumuna bağılı olarak sesin niteliğı değışir. İzleyici sayısı çoğaldıkça sesler de artar ve çeşitlenir. Amaç, mekanın bütünselliğı içindeki farklılaşmaları sessel değışimlere tercüme etmektir (Aynalı, Eğler, 2013). Böylece, mekan ve ses sürekli yeniden üretilerek mekanın sesi duyulur hale gelmiş olur.

2.3 Zaman

Mimaride zaman tartişması konusunda Sigfried Giedion, hareketin öznenin nesnede içerilmesinin bir ön gerekliliğı olduğunu belirtir. Cisimlerin hareketler ardışıklığı olmadan tam olarak kavranamayacağı gerçeğı ise nesnelerin zaman boyutunu ortaya çıkarır (1941). Mimari tasarım mekanın zamansal boyutuna odaklanır. Mimarlığın zamansal boyutu, mekanın içindeki deneyim ile varolur. Mekan, zaman ile birlikte betimlenebilir, yeni anlamlara büründürülebilir. Mekanın ve mekandaki bireyin zaman ile değışen bir dinamiğı vardır. Hareket halinde olan imgelere dayanan algı ile imgeler arasındaki ilişki düzenlenerek mekanın sürekli yeniden üretimi sağlanır. Führ'ün (2008) dediğı gibi, bir şey mekanda basitçe var olmaz fakat mekanı kendi içinden geliştirir; bir şey zaman içinde var olmaz, zamanı cisimleştirir. Michel de Certeau zaman kavramıyla ilgili olarak, “Bir mekan, yön vektörlerini, hızları ve zaman değışkenlerini hesaba katıldığında var olur. Bundan hareketle, mekan hareket eden elemanların bileşkesinden oluşur. Bir anlamda içindeki hareketler bütünüyle etkinleşir” demiştir (de Certeau, 1984).

Mimarlıkta sinematografik yaklaşım mekandaki dönüşüm değıl, zamandaki değışimdir. Sinematografik görüntü aracılığıyla mimarlığın zaman boyutundan söz edebiliriz. Beckmann'a göre mimari, film gibi süreklidir; süreye, eşzamanlılığa ve gerçekten sanala ve sanaldan gerçeğe akışa dayanır. Sonsuza açılmış, yansıtılan ve iletilen yüzeylerin içinde yüzeyler bulunur. Mekan-zamanın yeni bir resmidir (Beckmann, 1998). Murray (1994), yalnızca filmin, mekan ve hacmin temel uzamsal boyutlarını verebileceğinden bahsetmiştir. Sinematografik görüntü ile uzam ve zaman biçimlendirilerek yeniden yaratılır. Zaman hızlanabilir, yavaşlayabilir, durabilir, farklı zaman parçaları bir araya gelebilir, zaman atlayabilir. Çekimlerin sıralı düzeni hareketsiz olana hareket getirerek binanın zamansal özelliklerinin deneyimlemesini sağlama yoludur. Sigfried Giedion ‘Mekan, Zaman ve Mimari’ adlı kitabında, mimarinin zamansal karakterini ele alır. Giedion'a (1941) göre, Rönesans dönemindeki gibi nesneyi belirli bir perspektiften değıl, etrafında dolanarak,

nesnenin özünü ve içsel oluşumunu betimleyen bir bakış ile yeni bir akım oluşturulmuş ve böylece, Rönesans dönemi boyunca mekanı oluşturan ve tanımlayan üç boyuta dördüncü bir boyut olarak zaman eklenmiştir. Mimariyi kavramak için, mekanların içinde hareket etmek, mekana dışarıdan bakmak yerine içinde zaman ile varolarak onun bir parçası olmak gereklidir.

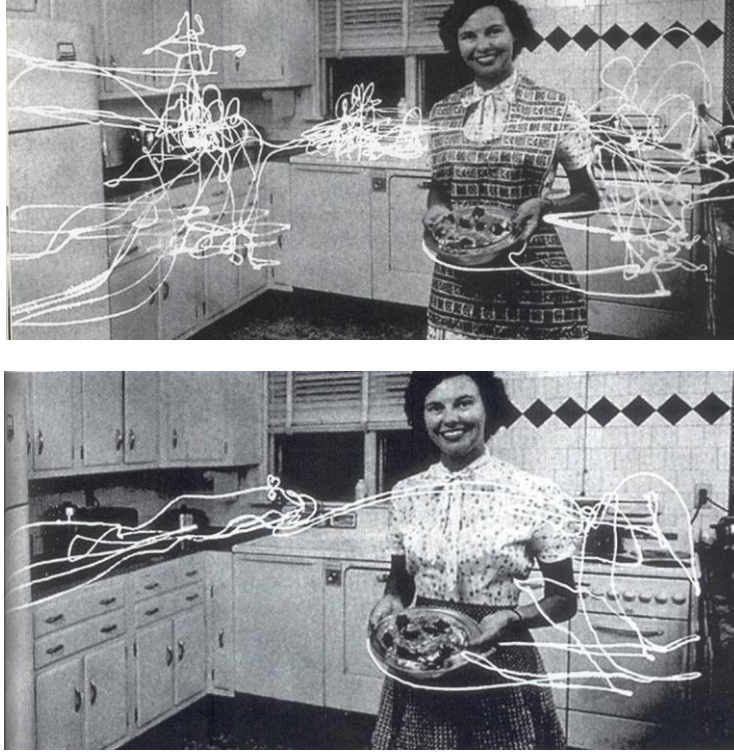
3. MEKANIN İLETİŞİM KURMA ARACI OLARAK SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR

3.1 Hareketli Perspektif

Sinematografik kavramlar mekanın iletişimini kurgularken, mimariyi destekleyen biçimsel anlatım düzenlerini zorlar. Filmin ve sinematografik görüntünün mimarlık üretimi için ilham kaynağı olması eleştirisi uzun bir geçmişe sahiptir. Çünkü film zaman, mekan ve bedene ait hareketi hayali bir düzlemde yakalar. Aynı zamanda, olay, zaman, bireysellik ve gerçekliğin tartışması için bir dizi araç sunabilir. Hareketli görüntü görsel temsilden daha çok, yeni bir durumun tezahürüdür. Bu bağlamda, mimarlar gösteri ve temsil dünyası içinde farklı bir gerçeklik arayışına girmişlerdir. Hareket, mekanın zamansal yönlerini ve bu zamansallığı yansıtan ve temsil eden bir araç olarak mimarının sinematografik boyutunu ortaya koyar. Sinematografik imge hareket-imgedir (Örs, 2001). Hareket olmadan mekanın algısı yeterince gerçekleşemez. Le Corbusier, mimarlığın insanlar mekanda zaman geçirirken, hareket halindeyken takdir edilmesi ve mimarının gezinti yaparken beklenmedik ve şaşırtıcı bir yön sunması gerektiğini belirtmiştir (Bruno, 2002). Jean Nouvel (2002), zaman ve mekanın kişi hareket ettiğinde boyut kazandığından ve anlaşılabildiğinden bahseder. Bernard Tschumi (1996) ise, mekanda bedenin sadece hareket etmediğini, aynı zamanda programlanmış hareketler yoluyla mekanların yaratıldığını söylemiştir. Deleuze'un (1986) tanımı ile 'hareket imge' günümüzün mekansal etkisini oluşturmaktadır.

Mimaride hareket boyutunu kullanan birçok çalışmadan bahsedebiliriz (Şekil 3.1). Mies van der Rohe, çizimlerinde ve kompozisyonlarında binanın somut görüntüleri yanında insan silüetleri ve onların hareket halinde hayaletimsi beden izlerini kullanarak zamanın sürekliliğini vurgulamıştır. Le Corbusier, Bernard Tschumi ve Jean Nouvel de mimaride planlanan hareket kavramını düşünmüşlerdir. Nouvel, tasarımlarında hareketin gerçek imgesini ya da temsilini kullanmıştır. Tasarımlarında

hareket dışarıdan algılanabilmektedir, hareket halindeki kalabalığın imgesine temsili düzlemde de yer verilebilmektedir (Yıldırım, 2000).



Şekil 3.1 : Mekanda hareketin izleri.

Çağdaş görüntü teknolojilerinin temelinde perspektif belirir. Perspektifin düşünme ve ortaya koyma için bir araç olduğu günümüzde doğrusal perspektifin ötesinde CAD, animasyon ve sinema yazılımının temelinde, mekanı deneyimlemenin hareketli yolu ifade edilmektedir. Mekan, tasavvur edilen hareketin somutlaşması ile varolur. Şimdi ise hareketin rolü sayesinde arayüz oluşturma ‘akış alanı (space in flux)’ yaratılmıştır. Artık mekandaki hareketin karmaşık modellerini analize eden bilgisayar programları yapılmıştır (Beckmann,1998). Hareket halindeyken, bir mekandan diğerine geçerken, hareketli görüntü ile mekanın zamanda açılımı, görüntülerin üst üste binmesi ile deneyim parçaları bir araya gelerek zaman-mekan ilişkilerinin farklı kavranışları oluşur. Murray Grigor’un dediği gibi, mimariyi anlamanın yolu mekanları boyunca hareket etmektir. Binayı deneyimlememiz, içeriden dışarıya yürüyerek, bakarak ve mekanların içerisinden geçerek gerçekleşir. Perspektifler açılır, köşeler dönülür, derinlik algısı oluşur ve detaylar keşfedilir (1994). Kameranin insan gözünün açısına göre ölçeklendirilmesi ile hareketli kamera mekansal sürekliliği vurgulayarak, izleyicinin sağlanan görsel akış ile gerçekten

mekan içinde dolaşıyor hissine kapılmasını sağlar, mekan ile ilişkisi ve mekan algısını güçlendirir. Sinematografik aracın görüntü oyununu taklit eden bir mimari mekan, biçimin, malzemenin, ışığın ve algının ilişkisiyle hareket ve bedenlerin karşılıklı etkileşimini yaratır.

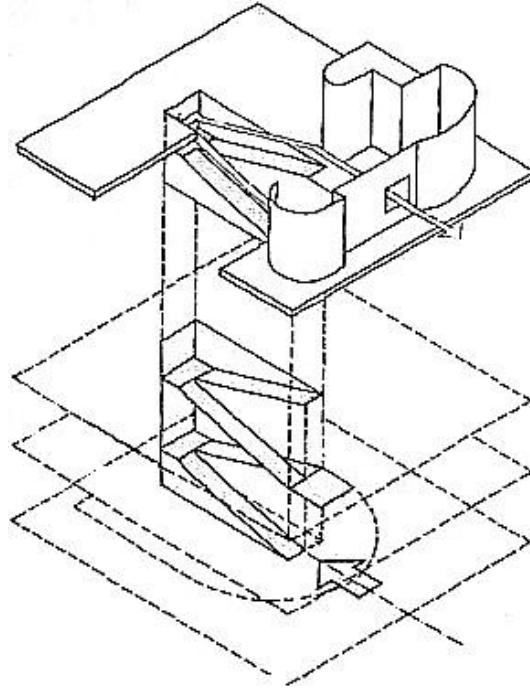
Hareketli perspektifin ve filmsel temsilin tasarım aracı olarak kullanılmasının mimari tasarım süreci ve son ürün üzerinde, mimari mekan ve mekanların diziliminde biçimlendirici bir etkisinin olduğu farz edilebilir. Animasyon, görselleştirme kapasitesi ile hayalgücü sağlayarak fikirlerin materyale dönüştürülmesi için bir araçtır. Dijital perspektifin çağdaş teknolojisi sayesinde bu yapay hareketli görüntü mimari temsil dünyasına hakim olmuştur. Ayrıca, mimari tasarım süreci üzerinde de biçimlendirici etkisi olduğu söylenebilir. Sıralı dijital görüntülerin mimariyi açıklayıcı bir araç olma potansiyelini araştırırken hareketli perspektifin mimari tasarım sürecini nasıl etkilediği sorusuna cevap vermek amacıyla Le Corbusier'in mimari temsil ve film üzerine çalışmalarını inceleyebiliriz.



Şekil 3.2 : Le Corbusier, Villa Savoye, 1928-1931 (Url-25).

Filmsel mekanın geometrisi ve hareket tanımı, mimarın iki boyutlu temsilinden farklıdır ve bunun tasarım üretimine etkisinden söz edilebilir. Le Corbusier'in Villa Savoye projesi (Şekil 3.2), hareketli perspektif ile mimarlık yaratımında sistemli bir kavrayış elde etmek için kavramsal çerçeve olarak film kuramlarını kullanır. Tasarım sürecinde bir tasarım aracı olarak filmsel geometriyi benimser (Şekil 3.3). Giedion'a

(1941) göre, Villa Savoye çoklu bakış açılarından gözlemlenebildiği için mekan ve zamanda bir kurgulamadır.



Şekil 3.3 : Villa Savoye hareket şeması (Url-24).

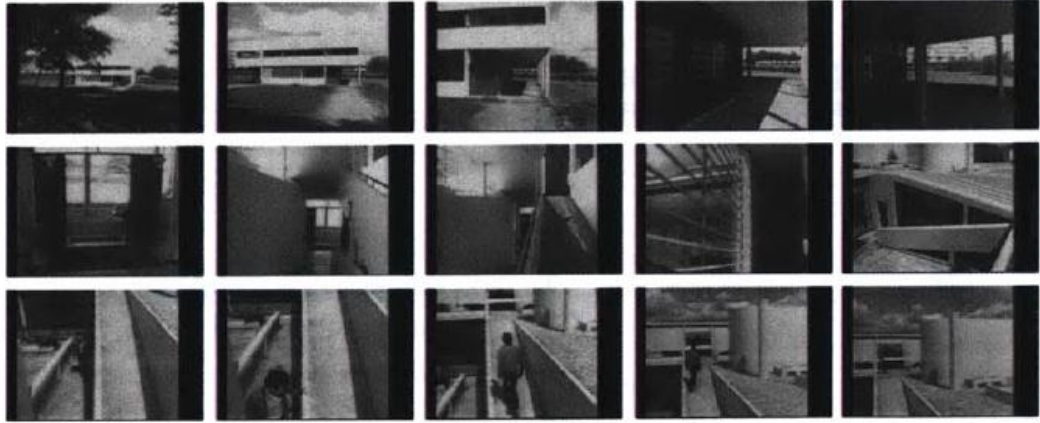
Pierre Chenal 1930'da Architecture d'Aujourd'hui için binanın göze çarpan karakteri olarak mimari gezinti (architectural promenade) ile ilgili bir video çalışması yapmıştır (Şekil 3.4). Tim Benton ise 1975 yılında, Villa Savoye'ü film ederek binanın mekansal düzeninin hareketli kameralar tarafından nasıl tarif edildiğini gösteren bir çalışma yapmıştır. Le Corbusier'in binalarının bantlarının olduğu çeşitli videolar ürettiği çalışmaları, film ile mimarinin temsilini anlamak için bir olanak sağlamıştır (Şekil 3.5) (Şekil 3.6).



Şekil 3.4 : Villa Savoye, Architectural Promenade:
Zeminden çatı bahçesine mimari gezinti.



Şekil 3.5 : Architecture d'Aujourd'hui, Pierre Chenal, 1930 (Url-22).



Şekil 3.6 : Villa Savoye Film, Tim Benton, Film ortamında hareketli perspektif (Url-23).

Film, bakış açılarının değişimi, hareketli perspektif, ritim, açıklıklar ve dokular, mekanların akustik nitelikleri, ışık ve gölge oyunları gibi birleştirdiği çeşitli unsurlar ve anlatısal yetenekleri ile duygusal atmosfere ve yoğunluğa sahip mekansal gösteri oluşturma amacını taşır. Yakın ve uzak çekimler ve montaj yoluyla zaman sıçramaları ile çeşitli değişik bakış açlarına sahip olmak için görüşü genişleten bir araçtır. Mekanı yeniden oluşturur ve yeniden keşfeder, onu hareketli olarak ekranda oluşturur, böylece görüntüye derinlik vererek doğrudan deneyimlemeye benzer duyumsal algılar elde eder. Belirlenmiş kamera yolları ve ayarlanmış ışıklandırmalar

mekanı ortaya çıkarma ve ışığın hareketini algılama şansı verir. Kameranin gözü ziyaretçinin gözünden hareket eder, mekan onun bakış açısından kurgulanan sekanslarla anlatılır. Bina başlı başına bir olay haline gelir, kişi ile iletişim kurar ve içinde yeniden konumlanabilir ve tekrar edilebilir yeni bir tür temsil yer alır. Görüntünün ötesinde, ardarda ve eşzamanlı birçok görüntü vardır. Seyirci onları, hareketin görüntüleri, zamanda sürekli bir sürecin çıkarımları olarak görebilir. Çeşitli düzlemler ve kompozisyonlar ile değişik bakış açıları film edilerek bir anda görünebilen, görüntülerin sıralı dizilimi ile tanımlanan genişletilmiş bir uzamsallık sunan, karmaşık bir görme alanı durumu elde edilir. Böylelikle mimari deneyiminin temsili için gerekli olan hareketi taklit etmeyi mümkün kılar.

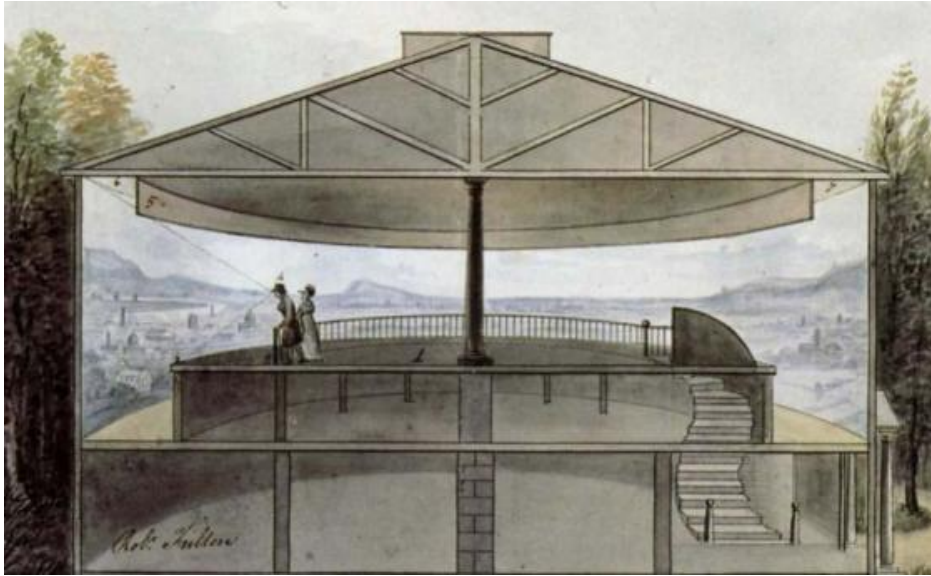
Kamera ile insan görüşü yaratma, mimarının artık algısını şekillendiren medyadan ayrılamayacağının farkındalığını yaratır. Daha sonraki yıllarda yapılan çalışmalardan bir örnek olan Ursula Mayer'in video çalışmalarında, Alvar Aalto tarafından Maireia Gullichen için tasarlanan Keeling House ve Villa Maireia (2006) incelenmiştir. Farinati Mimariler/Kurgular/Temsiller yazısında, Ursula Mayer'in mimarlık (mekan) ve sinemasal temsil (mekanın görüntüsü) arasındaki karşılıklı etkileşimi vurgulayan video çalışmalarından bahseder (2007). Bu çalışmalarda kamera ziyaretçinin hareketlerini takip ederek evin çeşitli mekanları boyunca dolaşır. İç mekan, ne başlangıcı ne bitişi olan bir koreografi tanımlar. Kamera hareketleri karakterleri takip eder, aynı zamanda içinde hareket ettikleri mekanları gözler önüne serer. Hareketli sinematografik görüntü bina çevresini ve içini beden ile keşfetmenin yerine geçer.

3.1.1 Bakış açısı ve çerçeve

Beatriz Colomina, Adolf Loos ve Le Corbusier ile ilgili olarak, mimarlığın birinci elden deneyimlediğimiz yapıdan daha fazlası olduğunu öne sürer. Çizimler, yazılar, fotoğraflar ve filmler yoluyla yapının kendi başına bir temsil mekanizması ve kelimenin tam anlamıyla bir 'inşa (construction)' olduğunu söyler (Colomina, 2007). Mimarlık, mekanı hem fiziksel hem algısal boyutuyla inceler. Mekanın fiziksel boyutunu, mekanın geometrik şekli ile onu oluşturan elemanların yapısal özellikleri meydana getirir. Mekan ile kullanıcı arasında fiziksel ilişkinin ötesinde algısal bir ilişkiden de bahsedilebilir. Algısal boyutu ise mekanın insan üzerinde yaratacağı etkiler ve bakış açısı oluşturur. Bakış açısı (point of view), olayların ve eylemlerin kimin algısıyla, görüşüyle sunulduğu ile ilgili bir kavramdır. İmgenin belirli bir

yerden çekilmiş olması, kameranın belirli bir yerde bulunmasını gerektirir. “Bir binayla çevrildiğinizde: kafanızı çevirdiğiniz her yer, yeni görsel, işitsel ve dokunsal deneyimlerle sunulur; ve bu deneyimler, kimse hareketten algı anına kadar tamamen sabit, yerinden oynamayan bir bakış açısına sahip olmadığı için değişik yollarla sürekli değişir.” (Rush, 2009). Mimari mekan değişmez fakat bizim ona bakış açımız değişebilir. Kısaca perspektiflerin hareket etmesi ve kayması sonucu bakış açımızın değişmesiyle sağlanan bir çeşitlilikten söz edilebilir. Böylece tasarlanan mekanın farklı algıları ortaya çıkar.

Perspektif ve bakış açısını farklı bir açıdan ele alırsak, seyircinin sabit durduğu ve bakış açısının değişmediği panoramalardan bahsedilebilir. Panoramalar, 19.yy’da perspektif öğrenme makineleridir. Pre-sinemasal görüntü panoraması ‘ilk yaygın optik medya’ olarak düşünülmüştür (Oettermann, 1997). Panoramanın merkezinde mekandaki izleyicinin duvarı çevreleyen 360 derecelik resme bakacağı karartılmış bir seyir platformu vardır (Şekil 3.7).



Şekil 3.7 : Panorama (Url-27).

Sinematografik bir terim olarak çerçeve, çekimin (shot) her bir anıdır. Görüntüye ilişkin sinematografik öğelerden çerçevelemenin, kamera açısı ve ölçeği gibi mimari mekan yaratımında ve sunumunda kullanılması, izleyiciyi mekanlara kendi gözünden bakıyormuş gibi hissettirerek bir bakıma mekanla olan bağlantısını güçlendirir. Çerçeveler bakış açısını sınırlandırır, bağımsızdırlar fakat aynı zamanda diğer çerçevelerle ilişki kurabilirler. Tschumi kitabında, mimarlığı çerçeve çerçeve

inceleme benzetmesini kullanır. Çerçeveler karıştırılabilir, kesilebilir, üst üste bindirilebilirler ve bir araya geliş şekilleri çok sayıda sekans anlatısına olanak tanır (Tschumi, 1994). Sinematografik çerçeveler ve sekanslar farklı algılama düzenleri ile plan, kesit, görünüş gibi geleneksel mimari sunum şekillerini sorgulayarak mekanı, hareketi ve olayı keşfetmek için yeni bir düzen önerir.

Le Corbusier tasarımlarında, yapıların insan gözünden, belirlenmiş bakış açılarından, yaşıntının içinden görüntülerini yakalamaya çalışmıştır. Çerçeveleme yöntemiyle, görünmesini istediği şeye bakan kişiyi yönlendirir. Colomina'ya göre Le Corbusier mimarlığı en başından itibaren fotografik ve sinematografiktir. Onun mimarisinde evin bir görüntü makinesi, bir kamera olduğu yorumunu yapar (2007). Ziyaretçi görsel deneyim bolluğu sunan bir boşluk içinde gezintisinin sonunda manzaranın çerçeveli bir görüntüsü ile karşılaşır (Şekil 3.8).



Şekil 3.8 : Le Corbusier, Villa Savoye, Çerçelenmiş manzara (Url-26).

Colomina'ya göre Le Corbusier için mimarlık görüntü için çerçevedir. Çerçeveleyen konvansiyonel pencere (porte-fenetre) ile bant pencere (fenetre en longeur) arasında bir kıyaslama yapmıştır. Normal pencerelerin görüntünün sadece bir anını sunarken bant pencerelerin kesintisiz bir görünüm, bir sekans sunduğundan bahseder (2007).

3.2 Senaryo

İmajların ardındaki ikincil anlam, görünmeyen keşfi, somut mimarlık ürününün ardındaki tasarım kriterlerinin anlaşılabilmesi, insanların birbirleriyle ve mekanla olan ilişkilerini anlatabilmek için ‘senaryo’ kavramı ön plana çıkmıştır. Senaryo mimarlıkta tasarım sürecinde kişilerin mekan ile olan ilgisini kurgulamaya yardımcı olur. Senaryo oluşturma, bir nevi mimarinin içindeki yaşam ve davranışları hayal etme ve öngörmedir. Skenografi ve bir mekanın içindeki davranışları öngörmek, senaryolar üretilmesine olanak verir. Somut olarak yapının varlığının dışında insan ve ona ait duygular, yaşantısı ve deneyimleri de böylece işin içine katılır. Başlangıçta mimarın hayal ürünü olan imaj böylece, senaryoyu gerçeğe dönüştüren bir obje haline gelir.

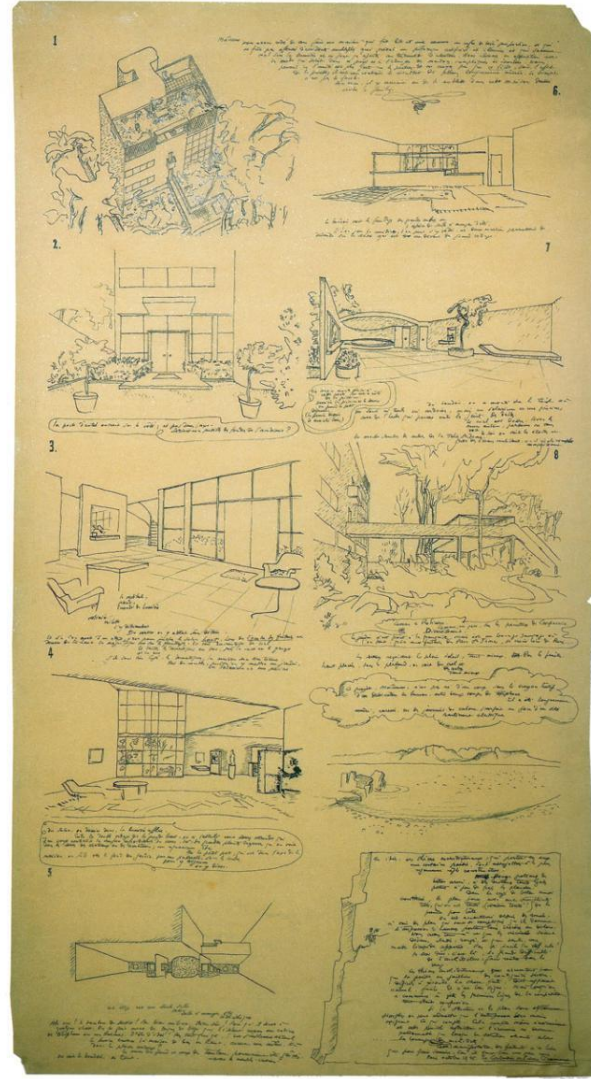
Jean Nouvel (2002) tasarlarken, “bir odadan diğerine kovalamacayı, cinayetin nasıl meydana gelebileceğini, oturma odasında nasıl sevişileceğini, yatak odasında nasıl yemek yenilebileceğini...” düşler. Rem Koolhaas, “İki aktivite arasında şaşırtıcı derecede az fark vardır. Mimari de, film gibi, duyumların mekansal ritmini oluşturur... Bazen bir bina için çalışmak bana senaryo yazmak gibi geliyor. Gerilim, atmosfer, ritim, mekansal etkilerin uygun dizilimi meselesidir.” sözleriyle kendisinin bir tür senaryo yazarı olduğunu iddia etmiştir (Rauterberg, 2008).

4. DENEYİMİ YAPILANDIRMA ARACI OLARAK SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLAR

4.1 Mekanın Sinematografisi

‘Hareketin yazılımı’ anlamına gelen sinematografi, ilgimizi sadece neyin değil, nasıl film edildiğine yönlendirir (Çekiç, 2006). Brown (2011) sinematografi için, “Hareketli görüntüden istenen anlamı elde etmenin koşullarını sağlama etkinliğidir” demiştir. Sinematografik kavramlar ile, zaman ve mekanda hareketin bilincine varılmıştır. Yakın çekim, alan genişletme ve slow motion ile, hareket uzatılarak bilinçsizce nüfuz eden mekan, bilinçli bir şekilde keşfedilen ve bize hareket alanı sağlayan bir mekan ile değiştirilir (Benjamin, 2002). Mekanda hareket ederek bakış açılarının değiştirilmesi, perspektif yaratma, ışık, gölge, renk, doku, yüzey değişimleri, durum ve duygu atmosferi ile mekan yaratmak, mesaj iletmek için sinematografik görüntü ve deneyim, mimari çalışmalar için bir ilham kaynağı olarak görülmüştür.

Colomina’ya göre, Le Corbusier’nin çizimlerinde sıklıkla kullandığı tekil göz (Tepegöz), sinematografik göz ya da kamera işlevini yüklenmiştir. Colomina, Le Corbusier’nin, ‘gözün kaydetmek için bir araç olduğu, yerden belli bir yüksekliğe yerleştirildiği, yürümenin bu gösteriyi çeşitlendirdiği’ açıklaması ışığında, Le Corbusier’in mekanlarının sinematografisini yorumlamıştır. Duvarlar görüntüdür, pencere ise bir kadrajdır (Colomina, 2007). Mimari ve hareketli görüntü arasındaki ilişkiyi farklı açılardan ele alır. Öte yandan Le Corbusier, tasarımlarını tıpkı bir filmin ‘storyboardu (resimli taslak)’ gibi eskizler. Villa Meyer için görselleştirdiği fikirleri, mekanları ve olayları sahne sahne eskizlemiştir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 : Le Corbusier Eskizler (Storyboard) (Url-21).

“Mimarlık artık bir hacim olarak kabul edilmez, daha çok seriler, sekanslar ve bölümlerdir ... Bina'nın sürekli çekim/sekanslarında mimar, kesme ve düzenlemeler (edit), çerçeveler ve açıklıklar ile çalışır” (Nouvel, 2002). Nouvel'in çalışmalarında film kamerasının ve hareketli görüntünün etkilerini görebiliriz. Video teknikleri ve video ekranları da Nouvel'i etkilemiştir. Tasarımlarına sinematografik araçları ve teorileri dahil etmiştir. Nouvel'e (2002) göre, bina hareket ve önceden kurulan sekanslar dizileri olmadan okunamaz. Tasarımlarını deneyimlerken duygusal ve düşünsel olarak hareket ve değişimin öğeleri görülür. Paris'teki Cartier Foundation projesinde Nouvel sinematografik hareket ve değişimi mimari bağlamda mümkün kılmıştır.



Şekil 4.2 : Jean Nouvel, Cartier Foundation, Paris, 1994, Cepheye yansıyan dış mekan görüntüleri (Url-14).



Şekil 4.3 : Jean Nouvel, Cartier Foundation, Paris, Cepheye yansıyan iç mekan görüntüleri (Url-14).

Sokaktan geçen izleyici kendisini binanın çerçevelediği sinematografik görüntü ile karşı karşıya bulur, hareketli imajların dünyasına yerleştirilir. Binanın önündeki kaldırımdan, caddenin cam yüzeyindeki yansımaları ile optik etkilerden oluşan görüntü izlenir (Şekil 4.2). Bu cephe ve üzerindeki yansımaların katmanları sayesinde içeride olup biten olayların da farkına varılır. Böylece hareket halindeki gözlemci, ışık yayan bina ve sokak görüntüsü arasında görsel akış yaratılmıştır (Şekil

4.3). Cephe üzerine dağılan bu çoklu, değişken yansımalar ve aktivitelerin etkileşimi binayı bir ekrana dönüştürür. İzleyici hareket etmeye başladığında ise ekrandaki görüntü çoğalır.



Şekil 4.4 : Jean Nouvel, Cartier Foundation, Paris, Cepheye yansıyan sokak görüntüleri (Url-14).

Beden hareketine referans verilerek yaratılan bu etkide olduğu gibi, görülen her şey kendini değişik perspektifler ve dizilişler ile tezahür eder. Böyle karmaşık bir sinematografik görüntü ile karşı karşıya kaldığımızda kendi seçeceğimiz herhangi bir görüntüyü takip edebiliriz. Bina sadece yapının varlığı ile vuku bulmaz aynı zamanda çevresindeki görüntüleri de bünyesine alarak var olur (Şekil 4.4).

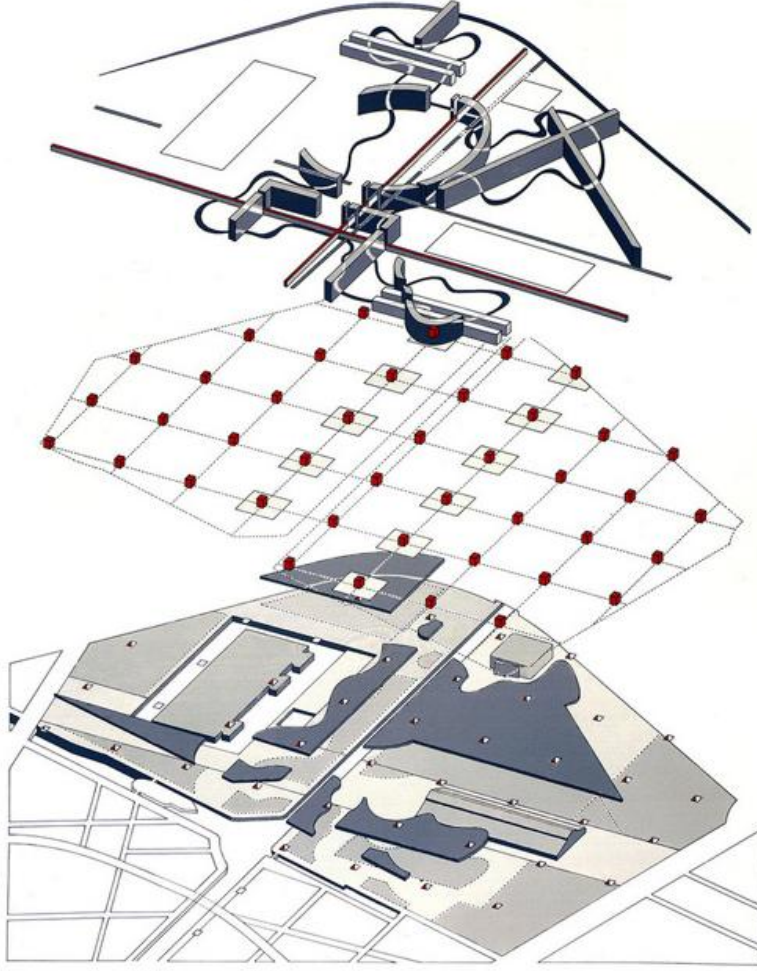
Filmik imajın görsel karmaşıklığı duysal algılama biçimlerimizi değiştirerek yeni bir paradigma haline gelmiştir. Kamera ve yansıttığı görüntüler, algıda değişiklik yaratarak sinematografik yöntemler ile gerçekliği parçalar ve işler. Gerçeğin yansımaları, hareketli sinematografik görüntü ile elde edilir. Alan derinliği ve çerçeve ile görüş parametresinin, ölçek ve yön ile hareket parametresinin çizilmesi ise tasarımın konusudur. Sinematografik mekanların dönüştürücü gücü ve montaj, üst üste bindirme gibi filmik teknikler tasarlananın temsili için de yeni bir araç sağlar. Sonuç olarak, hareket, hız ve zaman bedeninin ve algının sinematografik yapılarıdır.

4.1.1 Montaj ve mekansal anlatı

Montaj, mimaride mekanın izleyici tarafından nasıl algılandığı ile ilgili bir kavram olarak düşünülebilir. Bağımsız parçaların yeni bir bütün olarak bir araya toplanması sadece sahneden sahneye geçişlerin zamanda birleştirilmesi ile değil, sahne içinde de kamera hareketleri gibi hareketler ile sağlanarak, bir anlamda mekan sürekli yeniden üretilir. Montaj, yeni kompozisyonlar ve imajlar yaratmak amacıyla birçok çeşitli parçayı gruplayarak çok katmanlı bir mekan elde eder. Eisenstein yazısında, film kamerasının resmin bir görüngünün sunumunu düz bir yüzeyde sergileme sorununu çözdüğüne değinmiştir. Bir anlamda, mekanı montaj yoluyla görmekten de bahseder. Atina Acropolis'in bütünlüğünün, sıralı ve dikkat çekilen noktaları içeren bakışların ve anların deneyimsel bir montajı olduğunu örneklemiştir. Mimarinin görüntülerini sıralama ve rota ile düşünme fikri ile tepe, belirli parçalarının etki oluşturmak için 'çekim (shot)' gibi davranış sergilediği bir bütün olarak farz edilmiştir. Her bir çekim tek başına anlam ifade etmese de kombinasyon ve sıralama ile bir hikaye oluşturmuştur (Eisenstein, 1938).

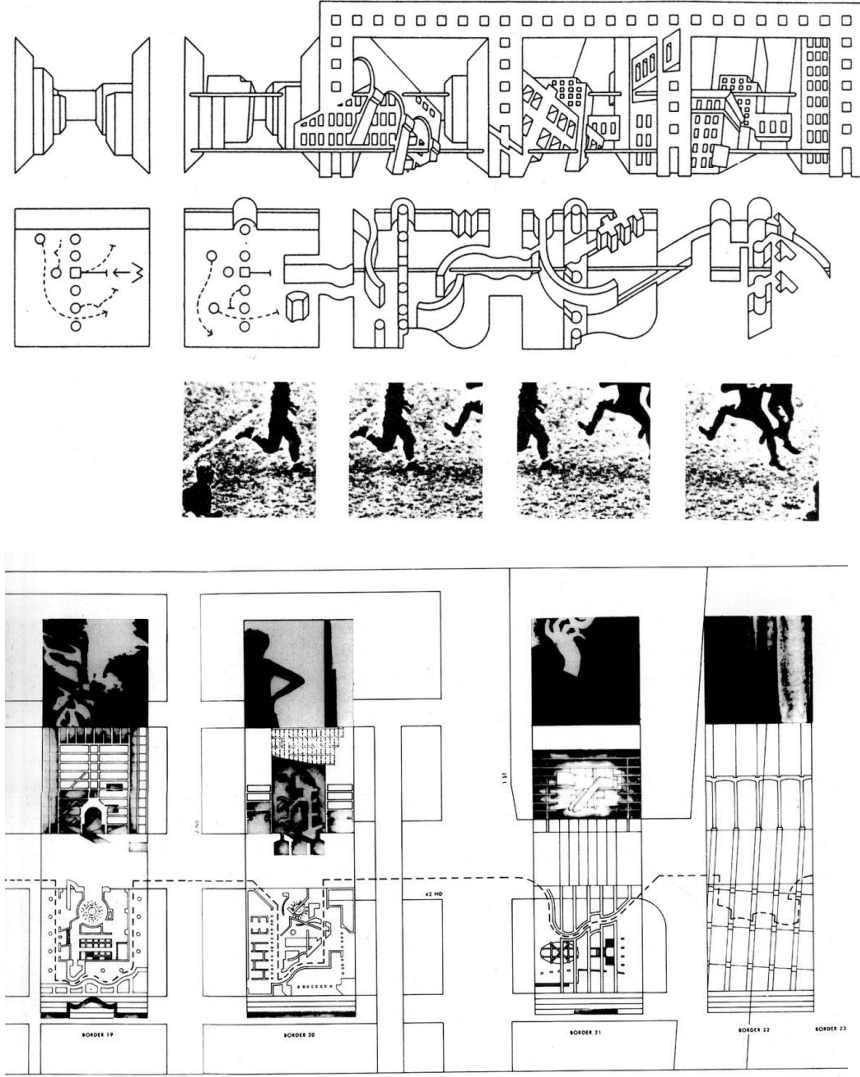
Mekansal montaj ve mimaride montaj ilkesi üzerine bir çok çalışma yapılmıştır. Eisenstein'ın 'Montage and Architecture', Lev Kuleshov'un 'Contextual Experimentation' ve Gordon Cullen'in 'Serial Vision' çalışmalarından ve Rem Koolhaas'ın mekansal montaj ile ilgili düşüncelerinden bahsedilebilir. Jean Nouvel ise, mekanın çekim ve sekans dizilerinde bir ritim oluşturmak için kesme ve düzenlemelere, alan derinliği ile oynamaya, çerçeveler ve açılmalar ile anlatım oluşturmaya dikkat çekmiştir.

Bernard Tschumi, film teorilerini tasarımları için ilham kaynağı olarak görür. Tschumi'nin 'Parc de la Villette' (Şekil 4.5) park projesi montaja benzer yaratıcı görsel çıkarımlarda bulunur. Parc de la Villette tasarımında, olay ve hareket sistemlerinden oluşan mekanda programın organizasyonu için 'olay montajı' tekniğini kullanmış ve bunu bir biçim üretme stratejisi olarak görmüştür (Güner, 2012).



Şekil 4.5 : Parc de la Villette, Paris, 1982-1988, Bernard Tschumi (Url-20).

Tschumi'nin, montaj ve sinematografik temsili kullandığı bir başka projesi The Manhattan Transcripts'i (1976-1981) ele alabiliriz (Şekil 4.6). Bu çalışmada, mimari programı örgütlemek için kurgu kullanılır. Mekan içindeki hareketler somut hale gelir, parçalara ayrılıp düzenlenerek yeniden mekana dönüşür. Hareket ve olay kavramları mimari formda görselleştirilmiştir. Hareket kare kare resmedilirken anlatıya giren mekanlar farklı temsil biçimlerini içeren grafik anlatımla yeni bir mekanın oluşumunda etkin birer araç haline gelirler. Böylece deneyimin parçalılığı öne çıkarken hareket ve olay montaj ile bütünleşir. Bu yaklaşım ile sinematografi, mimari mekanda hareketin deneyimini göz önüne sermek için bir model olarak ele alınır. Hareketli nesnenin görüntüsünü yansıtmaktansa mimari, görüntü sekansları halinde gezen gözlemcinin zihnindedir.



Şekil 4.6 : Manhattan Transcripts, Bernard Tschumi, 1976-1981 (Url-3).

Tschumi bu çalışmasında süreklilik, hareket, olay, mekan, derinlik, çerçeveleme gibi sinematografi ile ilgili terminolojiden yararlanır. Mimarlığı geçicilik ve zamansallık üzerinden yeniden inşa etmeye girişen Tschumi, sinemanın ardışık sekanslardan oluşan temsil yöntemini, zamansal bir olayın kağıt üzerinde nasıl temsil edileceği konusunda, hareketin tasarımı için kullanmayı hedeflemiştir (Güner, 2012). Eisenstein'in montaj prensiplerini kullanarak bir mekan boyunca yürüyüşün temsili ve hareket sekanslarını cisimleştirerek mekanı nasıl yeniden yapılandıracağımız hakkında çıkarımlarda bulunur. Eisenstein'a (1938) göre montaj, filmin bütünlüğünün kurularak çekimlerin önceden tasarlanmış bir kurguya göre yan yana getirilmesi, böylece filme belirli bir anlatı ve ritim sağlama, çekimler arasında uyum ve etki sağlama işidir. Montaj ve mimarlık yazısında sinemasal ve mimari olarak iki

türlü yoldan bahsetmiştir. Birincisinde seyirci sabittir ve görüntü onun önünden geçer. İkincisinde ise seyirci kendi isteğiyle incelediği görüntülerin arasında hareket eder. Tanımlanan bu gerçek hareketten hayali harekete geçiş sebebiyle Eisenstein mimarlığı filmin atası olarak tanımlamıştır (Vidler, 2001).

Mimarlık anlatı ile iç içe geçmiştir çünkü esasında biçimsel ve psikolojik davranış ve söylemleri içeren bir faaliyet alanıdır. Anlatı mekansal deneyimi, mekan algısı ise zamanı gerektirmektedir. Mimaride, mekansal deneyimin anlatısı montaj ile birebir ilişkilidir. Mimarinin anlatısal yapıları, görsel ifade ve duyuşsal algının birleşmesi ile oluşur. Renk, ses, ritim gibi biçimsel öğelerinin konu ve anlatı katmanları gibi içeriksel öğelerle birleşmesi ile mekan bu örüntüleri deneyimlemek için bir ortam haline gelir. Bakış açılarını değiştirerek bir binanın etrafında dolaşma, mimariyi hareket halinde deneyimleme, montaj gibi anlatı yöntemleri ile yapılan betimlemeler, anlatının nasıl bir etki serisinden inşa edildiğini ortaya çıkararak ve mekanın anlamsal içeriğinin algılanmasını kolaylaştırarak mekanı kavrayışımızı değiştirir. Mekanların biçimlenişi, mekan içindeki davranışların zamansal ve mekansal değişimini tanımlar ve onlar tarafından tanımlanır. Mimari sinematografik açıdan anlatısal niteliklere sahiptir. Bütün yapılar hikayeler anlatır. Anlatısal mimarinin tasavvurunda, kesin lineer okumalar yoktur. Her bakışımızda, farklı bir şekilde hatırladığımız durumlarla ve durumlar arası ilişkilerle karşı karşıya geliriz (Rakatsky, 1988). Hareket, anlatı ve mekan, anlam yükleyerek ve görülmeye değer durumlar ortaya çıkararak mimari etki yaratır.

Mekansal anlatı ve montaj yolu ile anlatılar şekillendirmek birçok proje üzerinden incelenebilir. Mies van der Rohe'nin 1929 yılında yapılan Barselona Pavyonu, yansıtma, hareketli gölgelerin, silüetlerin ve iç içe geçmiş görüntülerin bir mekanıdır (Şekil 4.7). Başka bir deyişle, Mies beden, nesne ve ışığın karşılıklı etkileşiminin potansiyelini kullanmıştır. Hareketli görüntüleri yansıtan yüzeyi ile çevredeki görüntüleri yansıtan ekranlar gibi davranır (Şekil 4.8). Mekan, deneyimlerimizi, dünyayı algılama şeklimizi biçimlendirecek şekilde kurgulanmıştır. Kendimizi estetik ve düşünsel bir görüntü hacminin içinde buluruz.



Şekil 4.7 : Mies van der Rohe, Barselona Pavyonu, 1928-1929, Çerçevenlenmiş görüntüler.



Şekil 4.8 : Mies van der Rohe, Barselona Pavyonu, Üst üste binen görüntüler.

Mies, Barselona Pavyonu'nda mekanı, sınırlarının bulanıklaşmasının yarattığı görüntü çeşitliliği, beden ve zaman boyutuyla vurgular. Aynı mekan ve zamanda farklı mekanlardaki görüntülerin kesişimi zamanı uzamsallaştırır. Yan yana, üst üste

gelen veya çerçevenilmiş görüntüler, sinematografinin yapısal özelliklerini ve formlarını, mekan ve zamanın kesişme noktalarını keşfetmek içindir. Bu görüntüler mekanı, mekan insanı, insan görüntüyü etkilemiştir.

4.2 Somutlaşan Mimarlık

Günümüzdeki çalışmalar sinematografik araçların etkisi ve çerçeve, montaj, anlatı gibi bir dizi sinematografik kavram ile kısıtlanmak yerine, sinematografi kavramını genişletmiştir. Bedenin etrafı çevrili mekan ile ilişki biçimlerine odaklanma konusu mimaride hep olagelmıştır. Birçok mimar bedenin zihindeki mekansal deneyiminin önemini belirtmiş ve uygulamıştır. Rush'a göre, Steven Holl yapılarını Nelson-Atkins Museum tasarımıyla olduğu gibi cisimleşmiş bir bilincin farkındalığı ile tasarlar. Fakat Steven Holl'un yaklaşımı açıkça Merleau-Ponty'e dayanır ve bu alanda olağanın dışında bir yaklaşıma örnektir (2009). Steven Holl'un mimarlık kuramında 'dokunma duyusu ile ilgili (haptic)' deneyim önemli rol oynar. Onun için kritik olan görme duyusunun dokunma duyusu ile birlikteliğidir. Holl'un mimari görüşünü ve pratiğini temsil eden ikinci bir düşünce 'paralaks (parallax)'tır. Paralaks, iki nesnenin göreceli zahiri konumuna perspektif noktasının etkisidir. Holl'un mimaride bedeni kumanda etmek için bir araç olarak kullandığı 'paralaks' sürekli bir görüntü düzlemi değişimi deneyimine ve görme alanının yeniden düzenlenmesine işaret eder. Diğer bir anlamda, cisimler ile ilişkimiz ve onların birbirleri ile zahiri ilişkisi sürekli değişir. Sonuç olarak, ziyaretçiyi mekanda yeni görüntüler oluşturmaya izin verecek şekilde, yeni uzamsal yaratımlarda bulunmaya teşvik eder.

'Somutlaşan deneyime (embodied experience)' dikkat çekmek için Steven Holl'un bir tasarımına odaklanabiliriz. Bu bağlamda, Fred Rush paralaks fikri ile Nelson-Atkins Museum'dan şu cümlelerle bahseder: "Binaya pek çok şekilde girmek mümkündür, fakat hepsi bizi iki geniş, hafifçe eğimli, biri yukarı, diğeri aynı yönde aşağı doğru giden rampalar arasında bağlantı noktası olan merkez lobiye götürür. Aşağı doğru eğim, yukarı doğru olan eğimin altında sıkışan müze hediyelik eşya bölümüne çıkar. Eğimlerin tanımladığı pasajlar değişik kaynaklardan değişik açılarla gelen ışıklarla aydınlanır. Spesifik olmak önemlidir. Holl, mevsimin, günün belli saatlerinin, ışık doğrultusunun değişen etkisini göz önünde bulundurarak tasarım yapar. Bu pasajdaki ana ışık kaynağı çatı ışıklıklarıdır. ... Yukarı eğimin üstünden

görünüm, Holl'ün yapıda paralaksı kullanım şekli ve bu kullanımın rezonansını iç yapının fenomenolojik özelliklerine onun vurgusu ile tasvir eder. Sanki, düz yüzeyler tarafından oluşturulan perspektifin ayrışma noktaları ve ışığın onları şekillendirme yolları değişerek kişi rampadan yukarı çıktığında, diğeri binanın içine çekilir. Deneyim hem zevkli hem de esrarengizdir. Lobi genellikle kişiye yapının ilk deneyimini sunar. Bu bize hareketin somutlaşan (embodied) mekansal perspektif ile ilişkili olduğu ve mimari mekanın bu tarz bir harekete genelde nasıl karşılık verebileceği hakkında bir şeyler öğretir.” (Rush, 2009) (Şekil 4.9) (Şekil 4.10).



Şekil 4.9 : Steven Holl, Nelson-Atkins Museum, Kansas City, Missouri, 1999-2007 (Url-4).



Şekil 4.10 : Steven Holl, Nelson-Atkins Museum, Kansas City, Missouri (Url-4).

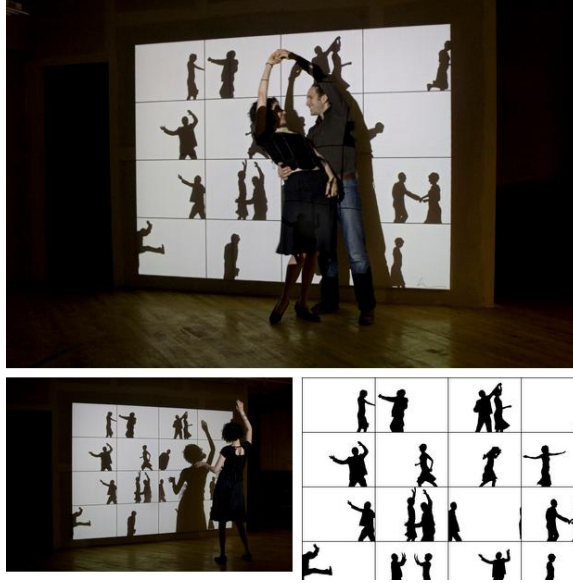
4.2.1 Dokunsal deneyim

Mimaride sinematografi konusu, sinematografik cihazı tasarım ile birleştirme girişimlerine de odaklanır. ‘Dokunsal (haptic)’ kavramı Walter Benjamin’den yola çıkarak öne sürülmüştür. Benjamin’e (2002) göre ‘dokunsal alımlama’, teknoloji tarafından yönetilen yalnız seyretmeden aktif katılıma bir geçiş üreterek dünyayı algılama şeklimizi değiştirmiştir. ‘Dokunsal (haptic)’in bir başka anlamı ise medyanın kendisinden türemiştir. “Mimarlık deneyimi, bu deneyim için bir vasıta olarak bir bedeninin deneyimine bağlıdır. Bu sebeple, mimarlığın uygun deneyimsel tanımı bütünleşmiş deneyimlerin analizini içermelidir... Pek çok olgubilimci, görmenin, işitmenin, tatmanın ve koklamanın dokunmayla derinden bağlı olduğu ‘dokunsal’ deneyim adındaki bu birleşim veya kesişim noktasındaki düşünme yöntemiyle özellikle ilgilenir.” (Rush,2009).



Şekil 4.11 : Particles, Science Museum, London, 2000 (Url-13).

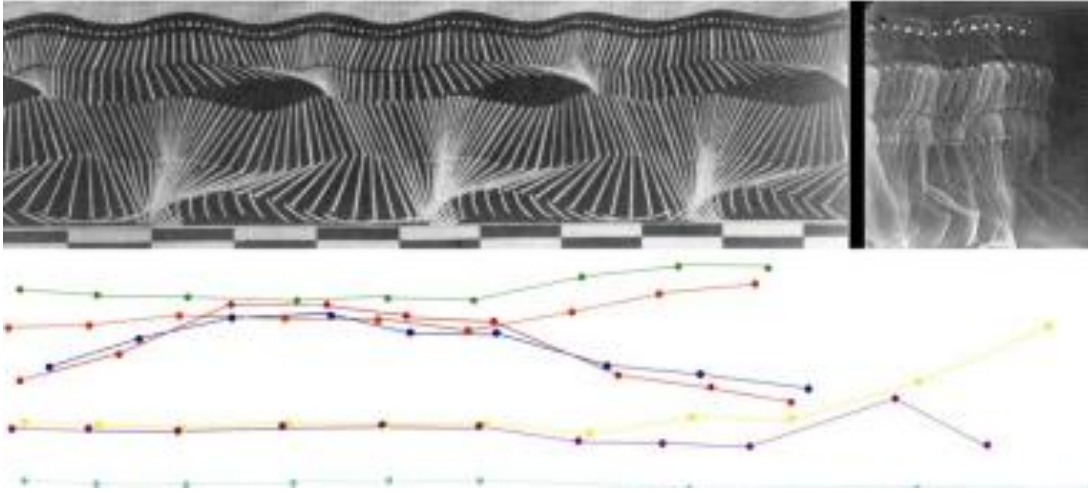
Sinematografik teknolojiler gerçeği görüntü olarak yeniden üretebilir, öznenin ve nesnenin konumunu değiştirmek için teknolojiyi kullanır. Christian Moeller tarafından yapılan bu projeksiyon ziyaretçileri gözlemleyerek parlayan, hareketli parçacıklar şeklinde silüetlerini oluşturur (Şekil 4.11). Böylece onları ekranın etrafında hareket etmeye sevk eder ve bu teknolojik aracılı mekan ve insanlar arasında sürekli bir ilişki kurar.



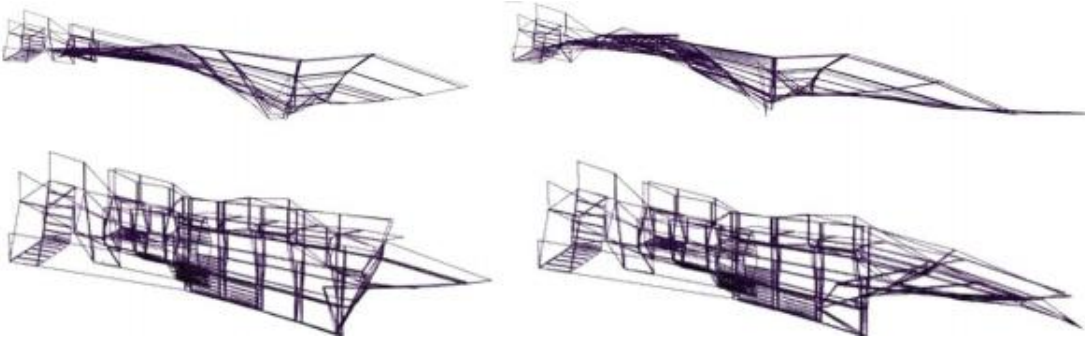
Şekil 4.12 : Scott Sona Snibbe, Deep Walls, 2002 (Url-16).

Scott Sona Snibbe'in 'Deep Walls' adlı enstalasyonu ise sinemasal anları duvara yansıtır. Yürüyen insanların hareket halindeki gölgelerini kaydederek onları direkt olarak insan bedeninden ortaya çıkan küçük filmler halinde sürekli olarak gösterir (Şekil 4.12).

Plan, kesit ve skenografi tasarımının görsel araçlarıdır. Mimariyi algılama, tasarlama, ve anlam yükleme için görüntüler esastır. İzdüşümsel çizimler, diyagramlar, fotoğraflar ve son olarak animasyonlu dijital imajlar mimariye özgü bu görüntüleri çeşitlendirmiştir. 'Dokunsal (haptic)' diyagramlar dijital araçlar tarafından ortaya konulan biçimsel olanaklar ile sinematografik, mekansal ve zamansal senaryolardan yeni bağlamlar doğurur. Jacoby Volk ve Messing'in 'Haptic Diagrams: from cinematography to architectural performance' adlı makalesinde bahsettiği stüdyo çalışmasında öğrenciler, film çekimlerini dijital medya yolu ile bir araya getirerek kavramsal bir diyagram oluşturmuşlardır. Kamera hareketi, bakış açıları, kompozisyon, ses veya anlatıyı içeren sinematografik dilin bilişsel potansiyelini dinamik parametrik bir veriye çeviren bu model tekil bir mimari formun aksine bir çözümler çokluğu oluşturur ve onların 'olay' ve 'program' ile ilişkilerini açık tutar (Jacoby Volk, Messing, 2009).



Şekil 4.13 : Zaman kullanımı ile kodlanarak dönüştürülmüş beden hareketi (Jacoby Volk, Messing, 2009).



Şekil 4.14 : Parametrik işlemler (Jacoby Volk, Messing, 2009).

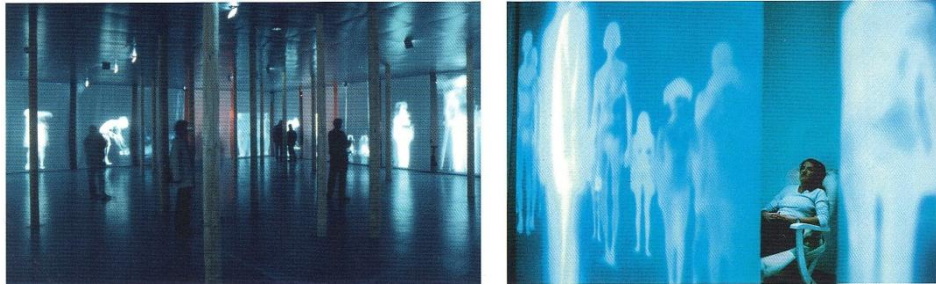
Öğrenciler beden hareketini dönüştürerek, kodlanmış bir yüzeye zamanı kullanarak haritalamışlardır. Diyagram iki aşama ile oluşturulmuştur. İlk olarak, kamera nesnenin hareketlerini yakalar. İkinci adımda, nesne izlenerek hareketleri kodlanıp yüzeye aktarılır, birbiri ile bağlantılı kumanda noktaları oluşur (Şekil 4.13). Bir kumanda noktasının dönüşümü tüm yüzeyi dönüştürür. Böylece meydana gelen dokunsal diyagram ile, nesnenin değil onun mekandaki hareketinin ve performansının temsili oluşturulur (Şekil 4.14). Çalışmada, sinematografik materyaller parametrik verilere dönüşüp mekansal-zamansal senaryolar meydana getirerek, dijital tasarım sürecinin salt teknik performans olmaktan çıkarılıp mekan, gerçeklik, içerik ve beden ile ilişkilendirilebileceğini göstermiştir.

5. SİNEMATOGRAFİK KAVRAMLARIN MEKANIN ALGISINI DÖNÜŞTÜRMESİ

5.1 Skenografi

‘Skenografi (scenography-sahneleme, perspektifli bakış)’, doğrudan mekana ithaf edilmiş bir disiplinin yerine geçen bir terim, bir alt disiplin ve onun sahne tasarımıındaki sunumudur. Yunan ‘sahne’ kavramına dayanır. Anlatısal mekanların yaratılması skenografi ile yakından ilişkilidir. Kişi mekanda hareket eder, zaman geçirir ve mekanla etkileşime girerek onu yorumlar ve dönüştürür.

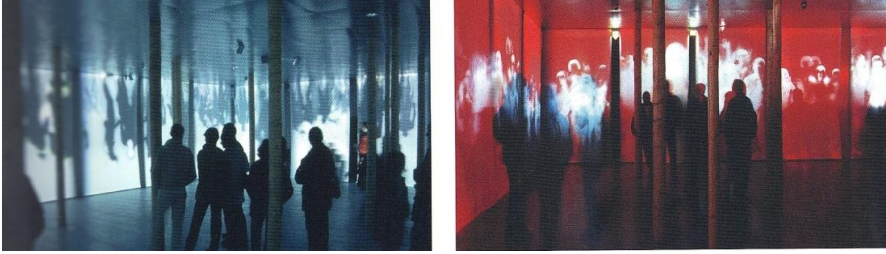
Atelier Brückner (2010) Expo 02 Biel’deki bir çalışmasında müze olarak tasarlanmamış bir binanın içinde sergi kurmuştur. Sergide Baden-Württemberg’in tarihini görselleştirmek için belli dönemlere dayanan anlatısal mekanlardan yararlanmıştır. Sergilemek için imkansız temaların görülebilir ve anlaşılabilir hale getirilmesi ‘walk-in-film (açık-film)’ ile sağlanmıştır. Üç sergi katı arasında skenografik olarak tutarlı bir rota yaratmak için, yeni bir ‘güzergah’ planlanmıştır. Merdiven boşluğu ve tavandaki ek açıklıklar sürekli bir anlatısal strüktüre ve aynı zamanda içerik olarak ilişkili sergi alanları arasında görsel ilişkiye olanak sağlamıştır.



Şekil 5.1 : Mekanda bireysel durum - Bireysel deneyim (Atelier Brückner, 2010).

Strüktür olarak görev yapan çubuk ormanının perdelediği parlak küp sahnelenen film sahnesi için mimari çerçeveyi sağlamıştır. İç mekan etrafında gruplanan 28 kabin içinde ziyaretçiler ses kayıtlarını dinleme imkanı bulabilir, film projeksiyonlarını

izleyebilirler (Şekil 5.1). Pavyonun iç mekanının merkezinde, bireysel olarak deneyimlenen hikayeler toplu bir deneyim yaratmak için 360 derece film projeksiyonu ile yoğunlaştırılır (Şekil 5.2).



Şekil 5.2 : Topluluk üzerindeki etki - Toplu deneyim (Atelier Brückner, 2010).

Özel saydam bir film, merkez iç boşluğun duvarları üzerine 360 derecelik projeksiyon ile yansıtılmıştır. Arkasında, membrandaki yarıklar aracılığıyla erişilebilen, içinde sesli anlatımları dinlerken eş zamanlı olarak her bir kabinin dışında ilgili kişilerin silüetlerini izleme imkanı bulunabilen tema kabinleri bulunur (Şekil 5.3).



Şekil 5.3 : Duvardaki projeksiyon (Atelier Brückner, 2010).

Kişisel eylemlerin başka kişiler ve topluluk üzerindeki etkileri gösterilmiştir. Ziyaretçi anlatısal mekan ile konunun bir parçası haline gelmiştir. “Ziyaretçinin ilgisini çeken gerçeğin içindeki sanal değildir, sanalın içindeki gerçektir. İlgisini çeken ve yorumlaması için onu kışkırtan ‘anlatısal (narrative) mekana’ dahil olur.

Anlatı ile, gerçek mekanda yönlenmenin yerini gezinti alır.” (Uwe R. Brückner, 2010).



Şekil 5.4 : Rappresentazione, That's Opera, Brussels, 2008
(Atelier Brückner, 2010).

Bir görsel-işitsel enstalasyon olan ‘Rappresentazione’ sadece dokuz dakikalık bir süre içinde üç saatlik bir opera deneyimi yaşamayı mümkün kılmıştır (Şekil 5.4). Ziyaretçi bir opera performansının bileşenlerinin karmaşık etkileşimini kendisine gösteren 270 derecelik projeksiyon ile çevrilidir. Tiyatro koltuğunda oturup, ‘yapay’ bakış açısından Stuttgart Devlet Tiyatrosu’nun Aida performansını seyreder. Dramaturji ve kolaj/montaj teknikleri müzik ile senkronize edilmiş, ‘sahne dekorasyonu (scene-setting)’ ile sonuçlanmıştır (Atelier Brückner, 2010).

Skenografi, içeriği anlam ve davranış ile donatarak içerikten form yaratır. Fikirlerden, nesneler ve hikayelerden anlatısal mekanlar ortaya çıkarır ve içeriklerini

mesaj olarak iletir. Skenografi yeniden bağlamlaştırır, nesneleri dile getirir ve onlara varlık için önem aşılar (Atelier Brückner, 2010). Film, yansıtma ve görselleştirme tekniklerinden yararlanır. Böylece işitsel ve görsel mekan merak uyandırıcı bir deneyim mekanına dönüşmek için birleşir. Sinematografik teknolojiler sadece görüntüleri yakalamak ve yansıtmak için bir sunum aracı olarak sınırlandırılmaz, gerçek olanı kaydeder ve montajlayarak düzenlerler. Brückner'e göre, skenografik olarak tasavvur edilmiş mekanın direkt ve gerçek deneyimi, aktif, hareketli alıcıya iletme yeteneği vardır. Mekan ve alıcı iletişim içinde olduğunda mekan, beden, hareket ve deneyimin mekanı halini alır. Mekan, zaman ve anlatı skenografinin üç önemli göstergesidir. Yönlendirmeyi tasarlamak, mevcut inşa edilmiş mekan ile süre, kronoloji ve hız, içerik, anlam ve tema ile ilgili diğer bütün durumlarla birlikte tasarlanacak olan mekanı birleştirmek anlamına gelir. Yönlendirme, skenografinin hem omurgası hem dolaşım sistemi gibidir (2010). Skenografik düşünce ve film ile tasarlama her zaman için önemli bir bileşen olmuştur. Gelecekte de, önemli bir araştırma alanı olmaya devam edecektir (Beckmann, 1998).

5.1.1 Enstalasyon

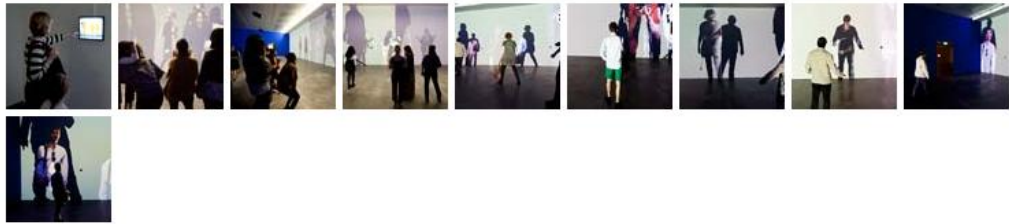
Enstalasyon, mekanın niteliklerini irdeleyip mevcut mekansal koşulları dönüştürerek mekana özel bir deneyim yaratırken, izleyici katılımını da gerektiren bir yerleştirme sanatıdır. Bir enstalasyon düzenleme ve yerleştirme süreci içinde üretilir; üç boyutludur, çevreleyen yer ile ilgilidir, onu istila eder ve böylece mekana özel bir deneyim yaratır. Enstalasyon sanatında tanımlamalar belirsizdir. Mimari, resim, heykel, performans, ses ve video gibi dijital sanatları bileşeni olarak kapsayabilir, 3 boyutta çalışabilir. İzleyiciyi çevreleyerek onunla etkileşime girer, mekana dahil olur. Bu bakımdan insan vücudunun fizikselliği ve duysal yetenekleri için tasarlanmıştır. Görüntü üretiminin, sergilemenin ve algılamının çok yönlü uygulamalarına olanak tanır. Karartma, ekleme, kesme, çerçeve, hareketsizlik, sürekli değişen görüntü dizisi oyunlarını, çabuk değişen ışık düzenlemelerini ve yansıtmaları içerebilir. Bunun sonucunda, var olmanın ve sunumun, hareket halinde ve durağan elemanların, olay ve zamanın bir füzyonu oluşur.

İlk çalışmalardan günümüze enstalasyon, hem multimedyaı daha çok kullanır, hem de izleyici ve mekanı karşı karşıya bırakarak daha çok performansa dayalı hale gelmiştir. Daha genel anlamda enstalasyonlar, varlığın, zamansallığın, mekanın ve

deneyimin bir sentezi olarak görülebilir. Enstalasyon sanatında, dijital medyayı mekan yaratmada nasıl kullanacağımızın örneklerini inceleyebiliriz.

Performansa dayalı enstalasyonları, Rafael Lozano-Hemmer'in People on People (Miembros del Público) çalışması ile örnekleyebiliriz. Sanatçı, mimarlık, şehir, beden ve teknolojiyi ilişkilendirerek halkın bireysel ve kolektif olarak katılımını sağlayan, performans sanatıyla mimariyi buluşturan interaktif enstalasyonlar üretmiştir. Bu çalışmasında, gerçek zamanlı bir şekilde mimarinin beden tarafından deneyimlenmesini vurgulayarak, vücut bulmak ve iç içe geçmek için bir platform oluşturmuştur. Kalabalığın gölgelerini duvara yansıtan zemine monte edilmiş projektörler ve gölgelerin içine görüntüleri yansıtan bir başka dizi asılı projektör içerir. Sergi salonunda yüksek çözünürlüklü, yüz tanıma ve 3D iz sürme özellikleri olan kameralar bulunur. Kalabalığın görüntüsünü değiştirmek için tasarlanmış bir çalışmadır. İnsanlar binanın etrafında yürürken gölgelerinin içerisinde diğer ziyaretçilerin canlı ve kaydedilmiş görüntülerini görürler. Kendi görüntüleri ise başkasının gölgesi içinde canlı ve gecikmeli oynatma için kaydedilir.

People on People Lozano Hemmer'in ortak varlığı deneyimleme araştırmasının ve canlı nakletmenin karışma olanağı tanıdığı bir çalışmasıdır (Şekil 5.5). Görüntüyü enstalasyonda kullanılan mekana yansıtarak bir bakıma videoyu mimariye çevirir. Formun, ışığın ve rengin bulanıklığının ahengi ve mekanda gölgelerin ve bedenlerin yerini yeniden şekillendirerek mimari çevreyle ve birbirleriyle ilişkisinin bulunduğu bir çalışma sunar. 2001 yılındaki çalışmasında, Rotterdam'daki Pathé Cinema'nın cephesine yansıyan insan silüetleri ve meydandaki insan etkileşiminini görebiliriz (Şekil 5.6). Ayrıca, Manchester Art Gallery ve Abandon Normal Devices (AND) Festival of New Cinema and Digital Culture tarafından 2010 yılında ortak yapılmıştır (Şekil 5.7).



Şekil 5.5 : Museum of Contemporary Art, Sidney, Avustralya, 2011 (Url-1).



Şekil 5.6 : Body Movies: Relational Architecture 6, Rotterdam, Hollanda, 2001 (Url-1).



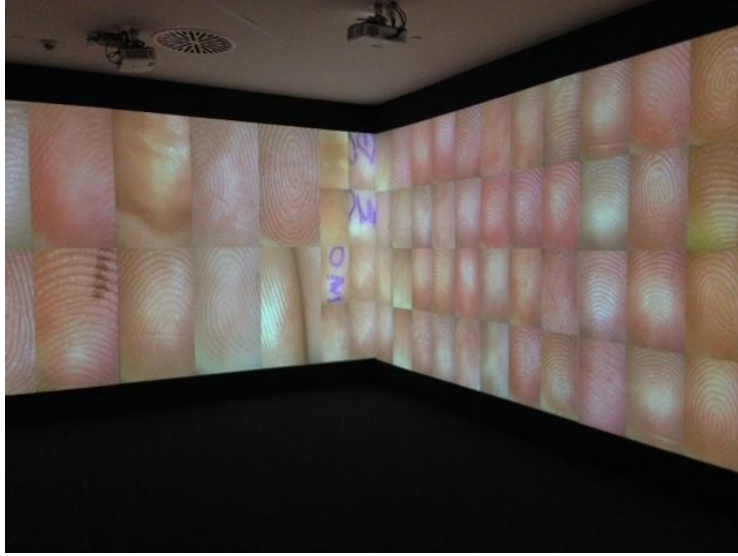
Şekil 5.7 : Manchester Art Gallery, Manchester, Birleşik Krallık, 2010 (Url-1).

Karma medya enstalasyonları ile ilgili olarak Rafael Lozano-Hemmer'in Borusan Contemporary İstanbul'daki Vicious Circular Breathing adlı sergisinden bahsedebiliriz. Ziyaretçilerin görüntüsü ve sesi sergideki enstalasyonların içeriğini oluşturur. Çalışmalarda, projeksiyon cihazları, biyometrik alıcılar gibi teknolojiler kullanılmıştır.



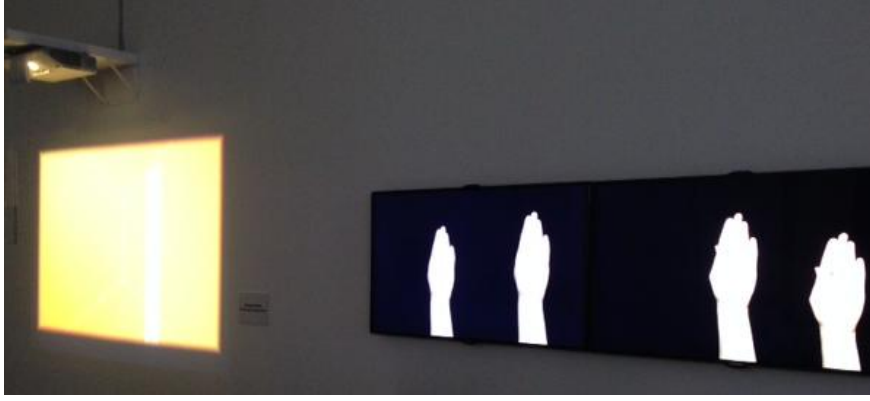
Şekil 5.8 : Surface Tension, 1992 (Fotoğraf: Müge Kuzubaşioğlu, Borusan Contemporary, İstanbul, 2013).

Sergideki Surface Tension, bir insan gözünün izleyicileri izlediği interaktif bir yerleştirmedir (Şekil 5.8). Bilgisayarlı gözetleme teknikleri, bu iş için bir bağlam oluşturmuştur.



Şekil 5.9 : Pulse Index, 2010 (Fotoğraf: Müge Kuzubaşioğlu, Borusan Contemporary, İstanbul, 2013).

Pulse Index ise, izleyicilerin parmak izlerini kaydederken aynı zamanda kalp atış hızlarını da ölçen interaktif bir yerleştirmedir (Şekil 5.9). Önceki katılımcıların parmak izlerinin görüntüleri odanın duvarlarına yansıtılmıştır. Katılımcılar, 220x dijital mikroskop ve nabız ölçer içeren bir alıcıya parmaklarını koyarlar; parmak izleri, nabız hızlarına göre titreyecek şekilde ekranda görünür. Katılımcı sayısı çoğaldıkça, kayıtlar küçülerek kayar ve sonunda tamamen yok olur.



Şekil 5.10 : Glories of Accounting, 2005 (Fotoğraf: Müge Kuzubaşıoğlu, Borusan Contemporary, İstanbul, 2013).

Glories of Accounting, sergi salonunda ziyaretçilerin konumunu belirleyen bir izleme sistemi içeren interaktif bir yerleştirmedir (Şekil 5.10). Ziyaretçi salona girdiğinde, ekranda insan elleri belirir. Eller, avuç içi ziyaretçiyi takip edecek biçimde hareket eder. Yeni ziyaretçiler girdikçe, yeni bir el ortaya çıkar.



Şekil 5.11 : Voice Array, 2011 (Fotoğraf: Müge Kuzubaşıoğlu, Borusan Contemporary, İstanbul, 2013).

Voice Array adlı enstalasyonda, ziyaretçiler bir diyafora konuştuğunda, sesleri otomatik olarak ışık parıltıları haline gelir (Şekil 5.11). Her yeni kayıt önceki sesleri aşağı iter ve zaman geçtikçe tüm kayıtlar bir arada duyulur. Daha sonra dizinin dışına itilen ses tek başına duyulur.



Şekil 5.12 : First Surface, 2012 (Fotoğraf: Müge Kuzubaşioğlu, Borusan Contemporary, İstanbul, 2013).

First Surface adlı enstalasyonda, ipin ucunda hava akımına göre salınan iki ayna bulunur (Şekil 5.12). İzleyicilerin görüntülerinin üç boyutlu sanal temsili, aynaların arkasındaki duvara aynaların bakış açısıyla eş zamanlı olarak belirir ve böylece izleyicilerin yapay perspektifleri oluşturulur.

Özetle bazı enstalasyon çalışmaları dinamik, etkileşimli, beden ve performans odaklı anlatılar üretmeye odaklanırken, diğerleri sıradan görüntüleme formatlarından ayrılan kapsamlı ve teknolojik açıdan yenilikçi ortamlar keşfeder.

5.2 Dijital Medya ve Mekansal Kuram

Işığı, imajları, metni, sesi ve müziği veya diğer fiziksel titreşimleri taşımak, aktarmak veya harekete geçirmek için az veya çok enerjiye ihtiyaç duyan; sahnelemede, iletişimde ve iletişim kanallarının kurulmasında rol oynayan bütün aracı kanallar, aygıt veya sistemler dijital medyadır. Dijital medya her zaman sadece başlı başına bir amaç oluşturmaz, mesaj iletmek için bir araç olarak da kullanılır. Mimari düşünce süreçlerinde önemli rolü vardır. Medya, biçim ve teknoloji olarak tasarım ve sunumun odak noktası değildir fakat alım sürecinde, içeriği aktarmada ve özel efektler elde etmede etkili bir niteliği vardır.

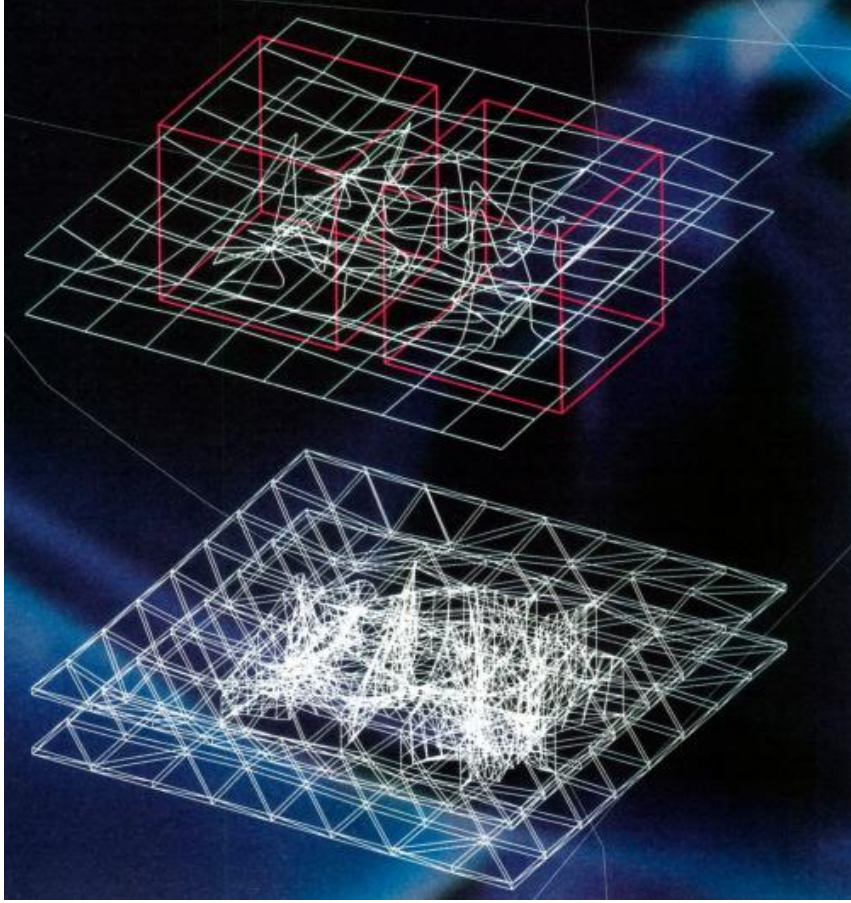
Genel anlamda, filmin mekansal-görsel özellikleri, dijital animasyonlu görüntü teknolojisi ve hareketli görüntü mimarlık ile bu üretim ve deneyim mekanı arasındaki ilişkide belirleyici olmuştur. Dijital ve 3 boyutlu tasarım süreçleri ve film ile bir mekan boyunca yürüme deneyimi taklit edilebilir, gerçek yada sanal bir anlatı geliştirebilir. Mekanı oluşturan unsurların düşünülebileceği, kamera yardımı ile insan gözünün algılamakta zorlandığı ölçekleri algılanabilir hale getiren bir zeminin varlığından söz edilebilir. Geçicilik, varlık, mekan ve deneyimin birbirine dolanması ile 3 boyutlu, çevreleyen mekanla ilgili, onu etkileyen, bu yolla özel bir mekan deneyimi oluşturan dijital medya, amaca, bilgiye ve karmaşık bağlantılara bireyselleştirilmiş ya da hatta katılımcı ve yaratıcı bir erişime olanak tanır. Alıcı kendisi zaman, nitelik ve daha birçok seçenekten kendi seçimini yapabilir. Kullanıcı ile etkileşim, normalde ulaşılması zor olan bilgi veya fikirlerin sürdürülebilir bir şekilde iletilmesini olanaklı kılar. Bilginin farklılaştırılmış katmanları böylece bir deneyim ufku ve her bir ziyaretçinin bireysel ihtiyaçlarına karşılık gelen duygusal tepki ile sonuçlanır (Beckmann, 1998).

Beckmann'a göre sanal boyut, birçok kavram ve Newton'un mekan kavramıyla ilgisi ile nihai bilişsel ayrılmayı tetiklemiştir. Bu radikal aralık, birçok açıdan Brunelleschi ve diğerlerinin 15. Yüzyılda lineer perspektif diliyle geliştirdiği mekana benzerdir. Perspektif yasası izleyiciyi bir yere sabitler. Yüzyıllar sonra, 'perspektif (tekil görüş

noktası)’ sonunda Picasso ve Braque tarafından geliştirilen ‘analitik kübizme (hep birden, çoklu ve eş zamanlı bakış noktaları)’ yol açmıştır. ‘Sürükleyici (immersive)’ ve ‘çoğalmış (augmented)’ çevrelerin gelişmesiyle birlikte analogdan dijital yöntemlere geçiş yapılmıştır (Beckmann, 1998). Fiziksel dünyanın limitleri dijital tarafından örtülmüştür, birleşme noktası ve ufuk yoktur. Fiziksel olanın bütün temsilleri, zaman ve mekanın sabit yasaları eşzamanlılık ve simülasyon ile geçersiz kılınmış; teknoloji gerçekliğin yeni sunumlarını ortaya çıkarmıştır. Kullanıcının önünde mekan sadece görünmesi gereken olarak değil, navigasyon yapılacak olan ve izleyici tarafından inşa edilen bir anlamdadır. Mekan artık bizim içinde bulunduğumuz değildir, mekan artık bizim tarafımızdan belirlenir. Paul Virilio sanal imajların yaratılmasının ‘kaza konumu (crash site)’ olduğunu ileri sürmüştür: Sanal ortamda gerçeklik artık maddede oluşmaz, ışıktaki veya imajlarda oluşur. Sanal görüntünün yaratılması bir kaza formudur (Beckmann, 1998).

Sanal mekanın mimari için sonuçlarından biri boyutlarının modifikasyonudur. Şimdiye kadar mekanın bilinen üç boyutundan farklı olarak sanal boyut, üç boyut ve zaman içindeki yerini almıştır. Bilgisayar ekranıyla ileri sürülen yeni mekansal koşullar çok boyutlu mekansal deneyim potansiyeline aşinalık ile sonuçlanır. ‘Ekranın mekanı’, ‘hayalgücünün mekanı’, ‘uzay’, ‘kozmik mekan’ ve hakikate uygun, üç boyutlu fiziksel ‘mekan’. ‘Mekan’ın gücü ifade ettiği olanakların altında yatar: bakma, oturma, orada olma, olağandışı bütünlük, aracısız varlık, hepsi bu tanım kümesine dahildir (Beckmann, 1998). Sosyal mekan bilgisayar ekranındaki mekansal düzenlemelerin potansiyeli ile karşılaştırıldığında durgun ve kısıtlı gözükür.

Sanal Ev çalışması Eisenman ve ekibinin bir yarışma için hazırladıkları ev konulu bir çalışmadır (Şekil 5.13). Sınırı ‘en az iki kişinin yaşayabileceği ev’ olarak belirlenen yarışmada, sonuçta ortaya ‘Sanal Ev’ konsepti çıkmıştır. Kısacası bu çalışma sanallık ve hakikat kavramlarını tartışırken bilgisayar ortamında modellemenin o zamanki olanaklarını kullanarak karmaşık biçimlerin nasıl tasarlanabileceğini, mimarinin 2 boyutlu üretimin dışında içinde meydana gelen olaya göre değişen sayısal, sanal bir evren de düşleyebileceğini örneklemiştir.



Şekil 5.13 : Üç Boyutlu Maket, ‘The Virtual House’, Peter Eisenman, 1997 (Url-15).

Sanal modeli ise geleceğin mimarlık pratiğinde tasarım aracı olarak görmek mümkündür. Çünkü sanal gerçeklikte, içinde aslında başka yerlerde meydana gelen olayların deneyimlenebileceği 1/1 ölçekte modeller, yani sanal mekanlar yaratılabilir.

5.2.1 Mekanı şekillendiren medya

‘Karanlık oda (camera obscura)’ ilkesi antik çağlardan beri bilinmektedir. Karanlık odadaki küçük bir açıklıktan geçen ışık dışarıdaki sahnenin tersine dönmüş görüntüsünü yansıtır. Fotoğrafın temelindeki karanlık oda konsepti bir odada veya küçük, portatif kutuda başarılı olabilir. Böylece karanlık odanın mekanı şekillendirmesi durumundan söz edebiliriz. Abelardo Morell, 1991’de odanın iç yüzeylerine dış dünyanın fotoğraflarının projeksiyonu ile bir odayı karanlık odaya çevirdiği bir seri başlatmıştır. ‘Camera Obscura’ adlı fotoğraf sergisi, The Art Institute of Chicago’da, 2013’te sergilenmiştir. Proje için Morell bir dizi odayı, oda pencerelerine dışarının görüntülerini iç mekanın duvarlarına yansıtan prizmalar koyarak büyük ölçekli karanlık odaya dönüştürmüştür. Pencereleri kaplayıp

malzemede tek bir küçük delik açarak odaları kameraya dönüştürmüş, daha sonra dış dünyayı iç mekan olan odanın üzerine koyarak fotoğraflamıştır. Siyah beyaz olarak başladığı camera obscura serilerine renkli olarak teknik iyileştirmeler ile devam etmiştir. Çalışmalarında pinhole yerine, diyopter lens kullanarak yansıtılan görüntünün ters kalmasına izin vermek yerine kimi zaman yönünü düzeltmek için prizma kullanmıştır. Yakın zamanda, filminden dijital ekipmana geçiş yapmıştır. Böylece siyah beyaz filme göre çok daha kısa sürede, zamanda geçip giden anları ve özel ışık niteliklerini yakalama ve yansıtma fırsatı bulmuştur. Morell görüntünün algısını keşfeden kapsamlı serilerinde kamerasını kitaplar, haritalar, para ve müzeler gibi kültürel anlam taşıyıcıları üzerine çevirmiştir. Esrarengiz, zihin karıştırıcı sahneler ile Morell varlık ve yokluğu, objektif ve subjektifi, doğal ve kültürel karşılaştırır. ‘Camera Obscura’ serisi için Abelardo Morell tarafından fotoğraflanan odalarda, dış dünyada neler olup bittiğinin oda içindeki atmosfere belirgin etkisinden söz edilebilir (Chan, 2013) (Şekil 5.14).



Şekil 5.14 : View of The Pantheon in Hotel Albergo Del Sole al Pantheon, Rome, Italy, 2008 (Url-5).

Morell’in uzun pozlanmış fotoğraflarında karanlık iç mekanlar dış mekan görüntüleri ile aydınlatılır. İtalyan şehir manzaraları, Amerikan nehir kenarları, kırsal manzaralar, duvarlar, kapılar, perdeler ve mobilyalar üzerine yansır. Bu görsel hile ile iç ve dış mekanın kolajları oluşturulmuştur (Şekil 5.17).



Şekil 5.15 : View of the Brooklyn Bridge in Bedroom, 2009 (Fotoğraf: Müge Kuzubaşioğlu, The Art Institute of Chicago, 2013).

Morell'in siyah beyaz karanlık oda çalışmasında, beyaz çarşafli yataklar ve perdeler dış görüntülerin yansımaları için ekran görevi görürler (Şekil 5.15) (Şekil 5.16).



Şekil 5.16 : View of Central Park Looking North-Fall, 2008 (Fotoğraf: Müge Kuzubaşioğlu, The Art Institute of Chicago, 2013).



Şekil 5.17 : The Piazzetta San Marco Looking Southeast in Office, Venice, Italy, 2007, (Fotoğraf: Müge Kuzubaşioğlu, The Art Institute of Chicago, 2013).



Şekil 5.18 : Santa Maria Della Salute in Palazzo Bedroom, Venice, Italy, 2006 (Fotoğraf: Müge Kuzubaşioğlu, The Art Institute of Chicago, 2013).

Morell'e (2013) göre bu fotoğrafta, katedralin ters görüntüsü tarafından içine alınmış Santa Maria della Salute'nin 17.yy a ait bir imajını göstererek, görüntü almanın fotoğraf öncesi tarihine atıfta bulunmuştur (Şekil 5.18).



Şekil 5.19 : Garden with Olive tree Inside Room with Plants, Outside Florence, Italy, 2009 (Fotoğraf: Müge Kuzubaşioğlu, The Art Institute of Chicago, 2013).

Karanlık oda yolu ile resim, fotoğraf ve mekanı birbirine bağlamak tarihsel süreç içerisinde de anlamlıdır. Sanatçılar tarihsel süreç içerisinde hep 'karanlık odanın (camera obscura)' ve Rönesans ressamı tarafından bulunan tek kaçırlı perspektifin kurallarının yardımını almışlardır.

Film projeksiyonları ve cepheye veya iç mekan duvarlarına yapılan projeksiyonlar, görsel-işitsel, çoklu medya enstalasyonlarını da kullanan, mekan yaratan 'mediatecture' biçimindeki dijital medyalardır. Medya tabanlı üç boyutlu uygulamalar söz konusu olduğunda dijital medya, içkin potansiyelini açığa çıkararak ve sanal mekana erişerek mimariyi dinamik hale getirmeye yardımcı olur. 1980'li yılların başında tasarımcılar ışık, ses, metin, oyunculuk, film ve video gibi farklı medyaları eşzamanlı olarak kullanan anlatısal, 3 boyutlu, performatif mekanlar yaratmada başarılı olmuşlardır. Yenilikçi uygulamalar ve özellikle 'medyalaştırılmış (medialised)' mekanlar ve 'mediatecture' için yeni medyanın potansiyeli, ardışık olarak kendiliğinden değişen yeni mekan çeşitlerine yol açar. (Beckmann, 1998).

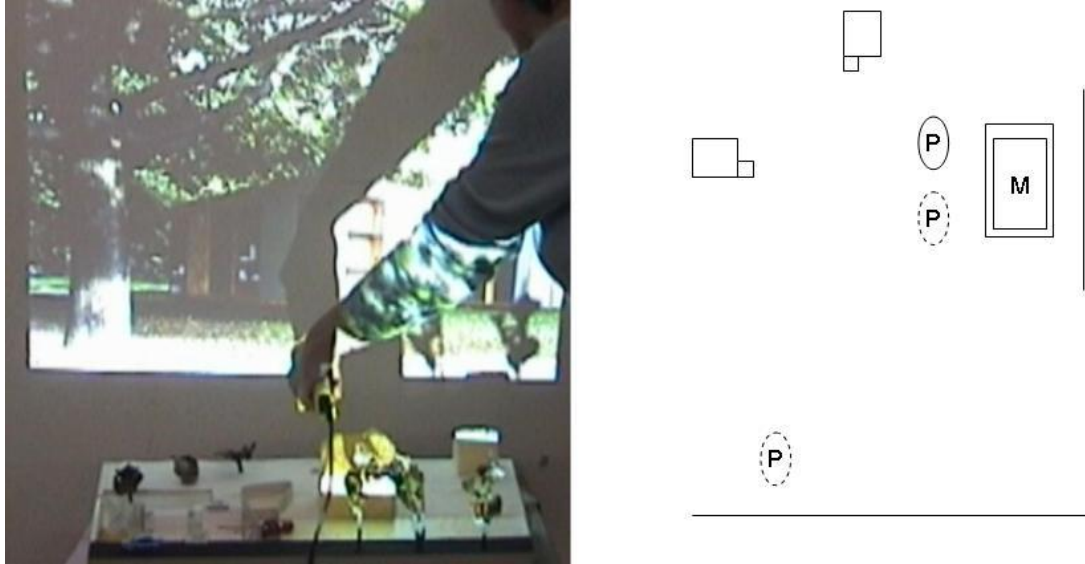
Mekan, ‘dinamik anlatı mekanları (narrative space)’ haline gelebilir, hareket halinde kurgulanabilir, sürükleyici güç oluşturabilir. Ayarlanmış sahne düzenleri, gerçek zamanlı izleme, senkronizasyon, ışık uyarıları ve hareket, bunun yanında değişik dijital veya analog araçların kullanımı izleyiciyi medya ortamına ait bir katılımcıya dönüştürür. Beckmann’a (1998) göre, ‘mediatecture’ mimarlığın, medyanın ve mekanın birleşimidir. Hareket ve özellikle ışığın yönü, film ve ses ile ortaya çıkan melez bir mekanı şekillendirmek için sinerjik olarak meydana gelmiştir ve bu mekanın statüğünün dönüşümü ve dinamizasyonu yolu ile başarılmıştır. Mediatecture, iç mimarinin ve bina kabuğunun dönüşümünü ve düzenlenmesini mümkün kılar.

5.2.1.2 Karma medya mekanlarında bedensel mevcudiyet

Sanal gerçeklik, mimarinin gerçek mekanını sanal mekana doğru genişletmek eğilimindedir. Mimari bağlamda, mimari mekanın ortasında elektromanyetik dalgaların birbirleriyle karşılaştığı sanal bir ‘mekan’ yaratmak önemlidir. Bu, üç boyutlu mekan kavramının bir dönüşümüdür. Çünkü bu yeni mekanda, dünyanın başka bir yerinde dolaşılabilir, sanal olarak dağa tırmanılabilir veya denizde yüzülebilir. Beckmann’a (1998) göre, bu karma medya mekanları, evler veya ofisler nasıl ise onun gibi inşa edilmesi gereken mekanın yeni, parçalanmış bir boyutudur. Karma medya mekanlarının geçici ve ritmik doğası, hareketin, oyuncuların ve aynı zamanda arayüzün rolü önemlidir. Programlama ve arayüzlerin ekranın sanallığından etkileşimli yapay kurulumlar ile mekanın fiziksel çevresine taşınması sadece insanların performansa dayalı bir yolla etkileşim kurmasını sağlamakla kalmamıştır, aynı zamanda arayüzlere mekansal bir boyut da kazandırmıştır. Böylelikle, sinematografi yolu ile elde edilen atmosfer ve deneyim meydana getirme durumunun farklı bir tezahüründen söz edilebilir.

Karma medya ortamlarında mekanın performansa dayalı kullanımından bahsederken, programlanabilir ışık ve yansıtmanın kullanımı üzerine bir çalışmaya değinilebilir. Binaların görselleştirilme ve sunum sürecinde, sinematografik dilin tekniklerinden (montaj, hareket-imaj, kesme, sahneleme, ışık) yararlanılabilir. Tüm bu çıkarımlar üç boyutlu hale de getirilebilmiştir. Bu konuda ilk çalışmalardan biri barkod tarayıcı arayüzü gibi basit fiziksel arayüzler ile ilgilidir. Mekan ve teknolojinin konfigürasyonlarının tasarım fikirlerinin sunumunda kullanılması ile ilgili bir uygulama olan Atelier aynı zamanda Güzel Sanatlar Akademisinde öğretim elemanı

olan iki mimar tarafından multimedya dosyalarını barkodlar ile ilişkilendirmek için kullanılmıştır. Yapılan çalışmada, müstakil ev ve onu çevreleyen bahçe tasarımlarından birinin ölçekli modeli üzerine barkodlar yerleştirilmiştir. Barkodların taranması belirli durumlar ve mekanın görüntülerini harekete geçiren seslerin oynatılmasını ve mimari ve iç mekan tasarımlarının gösterilmesini tetiklemiştir. Mimarlar bu ‘set-up’ı müşteriye olan sunumlarında atmosferi gerçek ölçekte yakalayabilmek için kullanmışlardır. Başlangıçta model görüntülerin yansıtıldığı duvarın önüne yerleştirilmiştir (Şekil 5.20). Fakat diğer projeksiyon düzenlemeleri farklı ölçeklerde farklı duvarlar üzerindedir. Örneğin mimarlar bütün bir duvarı ‘bahçede oturuyormuş’ hissini yaratan 1/1 projeksiyon için kullanmışlardır (Jacucci, Wagner, 2005) (Şekil 5.21).



Şekil 5.20 : Maket barkodlarının canlandırılması, projeksiyon düzenini kullanan iki oyuncu (P) (Jacucci, Wagner, 2005).

Şimdiye kadar esasen yapılacak binanın minyatürünü göstermek için yapılan model, teknolojinin çağrışımı materyalleri direkt olarak oluşturma ve yerleştirme fırsatı vermesi ile açıkça önemli bir konuma gelmiştir. Barkod uygulaması yeni bir ifade yöntemi olarak mimari sunuma önemli bir boyut kazandırmıştır. Daha da önemlisi, teknoloji bütün duyuları etkileyen çoklu ortam ile mekanın belirli niteliklerini ve atmosferini öne çıkarmaya olanak tanımıştır. Atmosfer oluşturma ve onlarla oynama potansiyeli bu noktada önemlidir. Bütün bunlar üç boyutlu, fiziksel bir modele entegre multimedyanın, tasarım çalışmasının önemli bir parçası olduğunu gösterir (Jacucci, Wagner, 2005).



Şekil 5.21 : Barkod ile maketin canlandırılması, farklı ölçeklerdeki projeksiyonlar (Jacucci, Wagner, 2005).

Sunuşun, deneyimin ve sahnenin eşzamanlılığı açısından Atelier çalışmalarındaki izleyici ve sunucular bedenlen sunuşun bir parçası haline gelmiştir. Sahne arka plan değil, anlatımın bir parçasıdır. Bedenen var olma, hem katılımcıların sahnelenen olayı algılama şekilleri hem de sunuşa katkı sağlamaları açısından önemlidir. Fiziksel bir modelde kamerayla ilerlemeler, onları deneyimlemeyi sağlayan, performansa dayalı bir faktör katmıştır. Bu durum, tasarımların durağan sunumundan daha dinamik bir süreç oluşturmuştur. Öğrencilerin bir durumu sahneleyerek algılaması ve deneyimlemesi, bilgisayar teknolojilerine yeni bir bakış açısı getirmiştir (Jacucci, Wagner, 2005).

UD İnteraktif Duvar da karma medya mekanları ile ilgili bir başka çalışmadır. University of Dayton'un kabul merkezindeki duvar, aday öğrenciler duvara yaklaştıkça UD öğrenci hayatını gösteren videolar oynatır. Uygulamanın en karmaşık yönlerinden biri, kübün içsel davranışından videoyu göz önüne sermeye bağlı davranışlara geçiş ve kişinin varlığına verilen karşılıktır. Her bir küp duvarın önünden geçen kişiye hemen karşılık verir. Küplerin yumuşak bir geçiş oluşturmasıyla düzenlenen grafiklerin modeli video ortaya koyar (Şekil 5.22).



Şekil 5.22 : UD İnteraktif Duvar (Url-12).

Etkileşim alanına bir kişi girdiğinde, küp alanı üzerinden bir dalga gönderir. Bu bir tanıma hareketidir ve her bir izleyicinin bütün sistem üzerinde etkisi olduğuna dair bir teyittir (Şekil 5.23).



Şekil 5.23 : UD İnteraktif Duvar (Url-12).

Videoyla göz önüne serilen yerlerde olmayan fakat izleyici tarafından etkilenen alandaki küpler, diğer küplerden farklı davranış sergilerler. Bu şekilde izleyici, hareket ettiği küpler boyunca iz bırakır (Şekil 5.24). Etkileşim bölgesinde kimse

olmadığı zaman, enstalasyon ‘Boş Moda (Idle Mode)’ geçer. Bu modda grafikler aktivite dalgalarına devam eder.



Şekil 5.24 : University of Dayton, Interactive Wall, Case Study (Url-9).

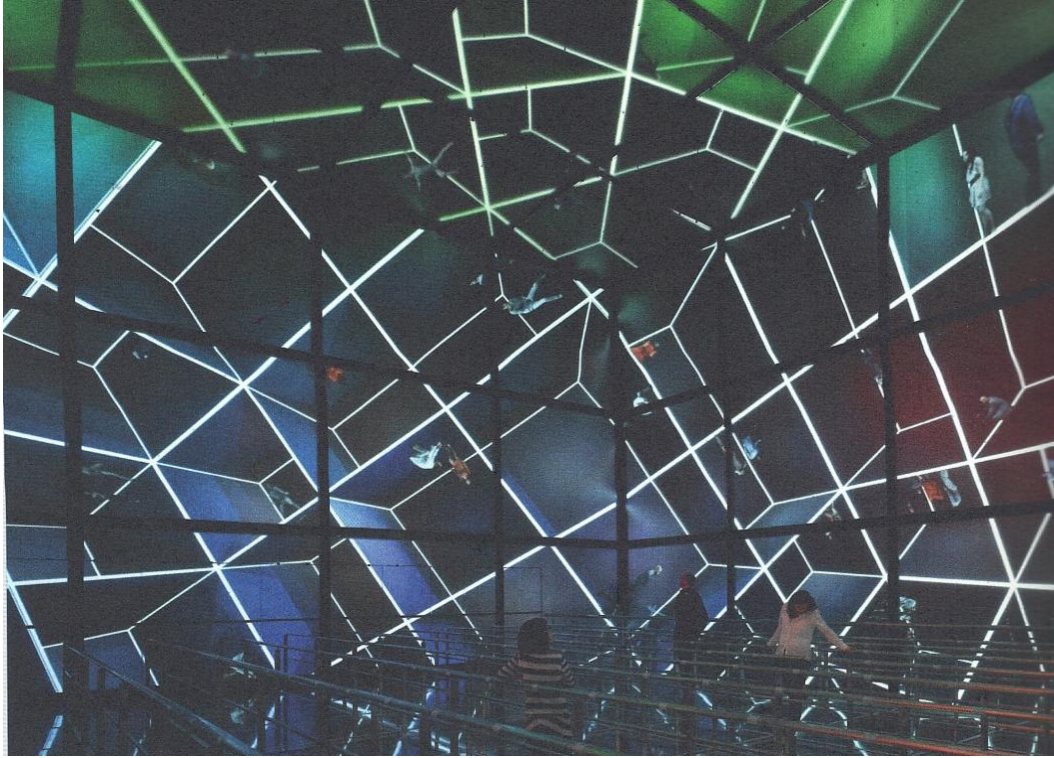


Şekil 5.25 : 3D Mekan Deneyimi, Panasonic Convention, Munich, Germany 2010 (Atelier Brückner, 2010).

Bunların yanında, mekansal özelliklerin karma medya ortamlarının kurulumuna nasıl katıldığı ve insanların bu mekanlarla nasıl etkileşim kurduğu, performanslar üzerine çalışmanın ve bunların mekan ve teknolojiden faydalanmasından bahsederken, Panasonic Convention 2010 sahne ve etkinlik mekanı bir örnek olabilir (Şekil 5.25). İçinde gezinilebilen bir enstalasyon olarak tasarlanan ‘3D deneyimli mekan’ın

içinde, yarı saydam kumaş üzerindeki video projeksiyonları farklı 3 boyutlu efektler üretir. Görüntüler ziyaretçilere zemin kat etkinlik mekanından holografik elemanlarla sahne şovunun olduğu üst kata kadar eşlik eder ve ‘3D dünya’ teması devam eder (Atelier Brückner, 2010).

State Grid Pavilion, Magic Box bir başka örnek olabilir (Şekil 5.26). Çin State Grid kuruluşu, Expo Shanghai 2010 da medya tabanlı bir tasarım ile temsil etmiştir. State Grid Pavillion’un merkezi Magic Box havada asılı kalmış gibi görünen, cephesi yarı saydam bir sergi küpüdür. Cephe, enerji kaynağı olarak kullandığı rüzgar ve su ile harekete geçer. Geceleri, cephenin altındaki LEDler ile membran haline gelir. Medya donanımı iç mekanı dışarıya taşır. Cam köprünün üzerindeyken, ziyaretçi üç boyutlu film dünyasının tam ortasındadır (Şekil 5.27). Film mekanının derinliği üç boyutlu ses efekti ile desteklenmiştir (Şekil 5.28) (Şekil 5.29).



Şekil 5.26 : Magic Box, State Grid Pavilion, Expo 2010, Shanghai (Atelier Brückner, 2010).



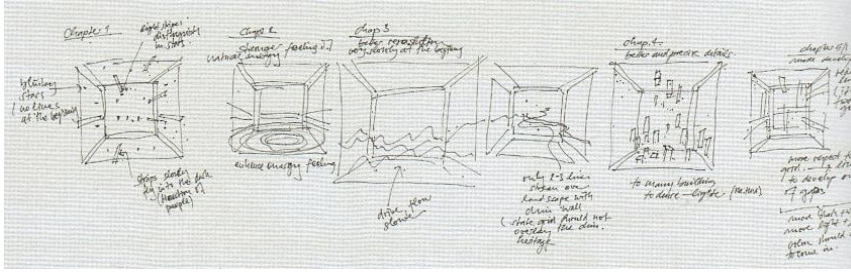
Şekil 5.27 : State Grid Pavilion, Walk-in-film (Atelier Brückner, 2010).



Şekil 5.28 : Su kaynaklı mekansal film (Atelier Brückner, 2010).



Şekil 5.29 : Magic Box (Atelier Brückner, 2010).



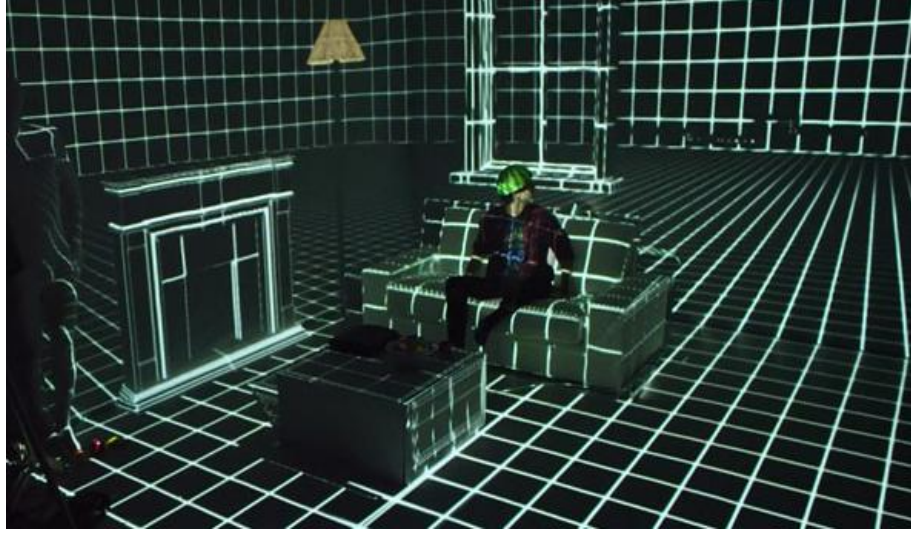
Şekil 5.30 : Film Eskizi, Workshop storyboard (Atelier Brückner, 2010).



Şekil 5.31 : 1/5 Model – Film açılımı (Atelier Brückner, 2010).

Animasyonlar, 3D render mekanlar, görsel-işitsel medyadan faydalanarak yaratılan mekanda amaç izleyiciye daha önce hiç karşılaşmadığı bir mekansal deneyim sunar. Magic Box'un 6 iç yüzeyinde gösterilen filmlerdeki temel kavram katlanmış açık mekansal temsillere değinilerek storyboardda gösterilmiştir (Şekil 5.30). Mock-uplarda, mekanın kenarlarında film geçişlerinin düzenlemesi, film görüntüsünün ilerlemesini kesintiye uğratmamak için gözden geçirilmiştir (Şekil 5.31). Marc Tamschick tarafından yönetilen 720 derecelik film mekanda tasarlanmıştır ve gözlemci üzerindeki etkisi en küçük hareketlerdeki değişimi ve görüntü hızları

istenilen etkinin yaratılması durumuna göre kararlaştırılmıştır (Atelier Brückner, 2010).

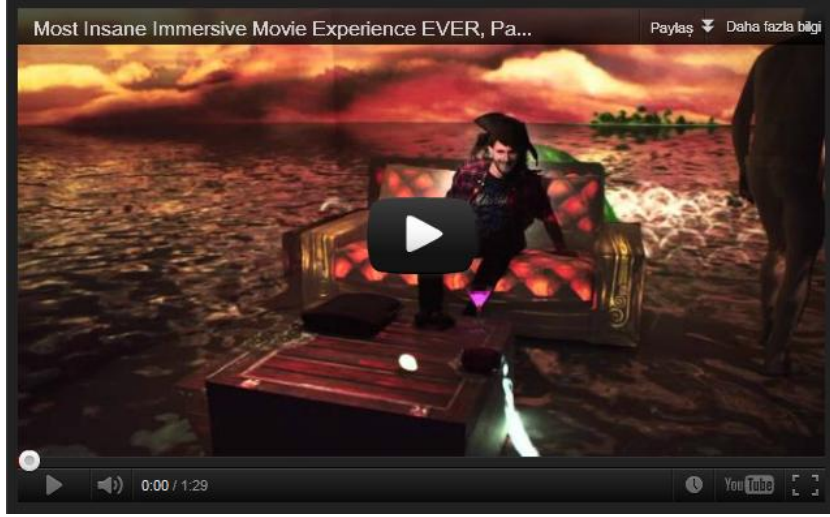


Şekil 5.32 : Most Insane Immersive Movie Experience Ever, Part 1 (Url-6).

Karma medya mekanları konusunda, Sony'nin 'projection mapping (projeksiyon haritalama)' ile kendi güvertesini yapma denemesinden bahsedilebilir. Bu üç kısa reklam serisi Sony Europe adına Studio Output ve Marshmallow Laser Feast tarafından Playstation satış noktalarından alınan filmleri teşvik etmek için yapılmıştır. Üç klip de düzenleme ve post-production yapılmadan, gerçek zamanlı olarak çekilmiştir. Gördüğümüz her şey kameranın merceğinden görülen optik efektlerdir (Şekil 5.32).



Şekil 5.33 : Most Insane Immersive Movie Experience Ever, Part 2. Film Deneyimi (Url-7).



Şekil 5.34 : Most Insane Immersive Movie Experience Ever, Part 3 (Url-8).

Sahneler, imajların çeşitli üç boyutlu yüzeylere yansıtılması ile oluşturulmuştur. Daha sonra, gerçek dünyaya ait bubi tuzakları ile senkronize edilir ve mekanı sahne değişiklikleri ile birlikte hareket etmeye teşvik eder. Canlı oyuncular çeşitli düzeneklerin çevrede hareket etmesine yardım etmişlerdir (Şekil 5.33). Bütün bunlar Steadicam ile çekilmiştir. Ona birkaç PlayStation hareket denetleyicileri sarılmıştır, bunun yanında odadaki EyeToy kameraları da otomatik olarak hareketi izlemiş ve buna göre sahne ayarı yapmışlardır (Şekil, 5.34).

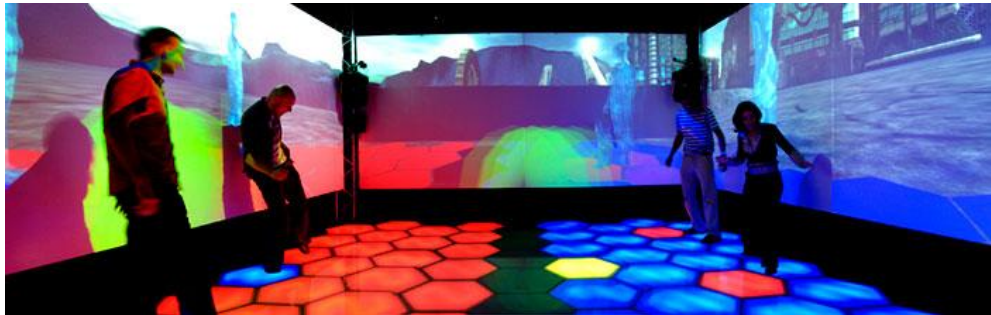
Programlamanın ve takip sisteminin karma medya mekanları oluşturmada nasıl kullanıldığını gözlemlememizi sağlayan bu örnekler, bir mekanı kolaj/montaj yöntemiyle yeniden kurmanın ve hareketli görüntünün kullanımının dönüşümünün bir mekandaki performansa dayalı faaliyeti, algılayışı ve yorumlamamızı nasıl etkilediğini daha iyi anlamamızı sağlamıştır. Dijital video ve görüntü işleme teknikleri ile hareketli görüntü tasarım ve temsiline gelişiminin mekânın deneyimini ve algısını değiştirmekte olduğuna dair geleceğe yönelik ipuçları verir.

5.3 İnteraktif Mekan

Bütün bir mekan interaktif çevre haline geldiğinde, fiziksel mekan aracılığıyla iletişim kolaylaşır, kullanıcıların ihtiyaçları ve dışarıdaki çevre arasında etkileşim sağlanır ve böylece ‘yaşayan çevreler (living environments)’ yaratılmış olur (Fox, Kemp,2009). Günümüzde böyle bir mekânın, özellikle de iletişimsel koşulların ayarlanmasıyla nasıl tanımlandığı, uyum sağladığı, insanların davranışını değiştirdiği,

büyük ölçüde mevcut teknolojiyle belirlenir. İnteraktif mimarlığın, farklı kullanıcıların hedeflerine ulaşmalarını sağlamada spesifik olurken bir yandan onların değişen taleplerine ayak uydurma olanağı da olmuştur. Fiziksel dünya içerisindeki interaktif kamusal alanların sosyal etkileşimler üzerinde büyük etkisi vardır. Fiziksel mimari, katılımcı eklemek veya çıkarmak, yardımcı olmak, dağıtmak veya kalabalığa odaklanmak için kullanılır. Yapı formu vasıtası ile iletişimin belki de en ilginç yanı onun sosyal etkileşim üzerindeki etkisidir. İletişim bir veya daha çok katılımcı ile karşılıklı aktif davranış olduğunda ‘bir arada varoluş (coexistence)’ çok daha ince, pasif ve bilinçaltındadır (Fox, Kemp,2009).

İnteraktif mekanın, kullanıcıların yapının dışındaki çevreyle ilişki kurmasında ve farkındalık yaratmasında da pek çok avantajından bahsedebiliriz. Kişi ve mimari mekan ilişkisinde meydana getirdiği sonuçlardan bahsederek, ışığa ve sese göre değişen tasarımlar ile binaların yorumladığı bilgi bizim mekanı nasıl kullandığımızı da etkileyen farklı bir form üzerinde sürebilir. Bu diyalog, çevreyle ve içindeki kullanıcıların mekansal ihtiyaçları ile etkileşim içindeki yapının bölümleri arasında gerçekleşebilir. Değişen çevrenin, yapının davranışı üzerinde büyük etkisi vardır, sırasıyla, bizim mekanı kullanımımızı da etkiler. Mimariyle ilgili günlük varoluşumuz ve deneyimlerimiz değişik rutinler ve ritüellerden meydana gelir. İnteraktif mekanın bilgisayarla kontrolü bu günlük görevlerin iyileştirilmesi ve basitleştirilmesine imkan tanır ve mekana aktif katılım duygusu yaratır. Günlük rutinlerle ilgili olarak yer alan interaktivitenin değişik örneklerini göz önünde bulundurursak, çoğu projenin pragmatik faaliyetleri arttırmaya odaklandığını görürüz. (Fox, Kemp,2009).

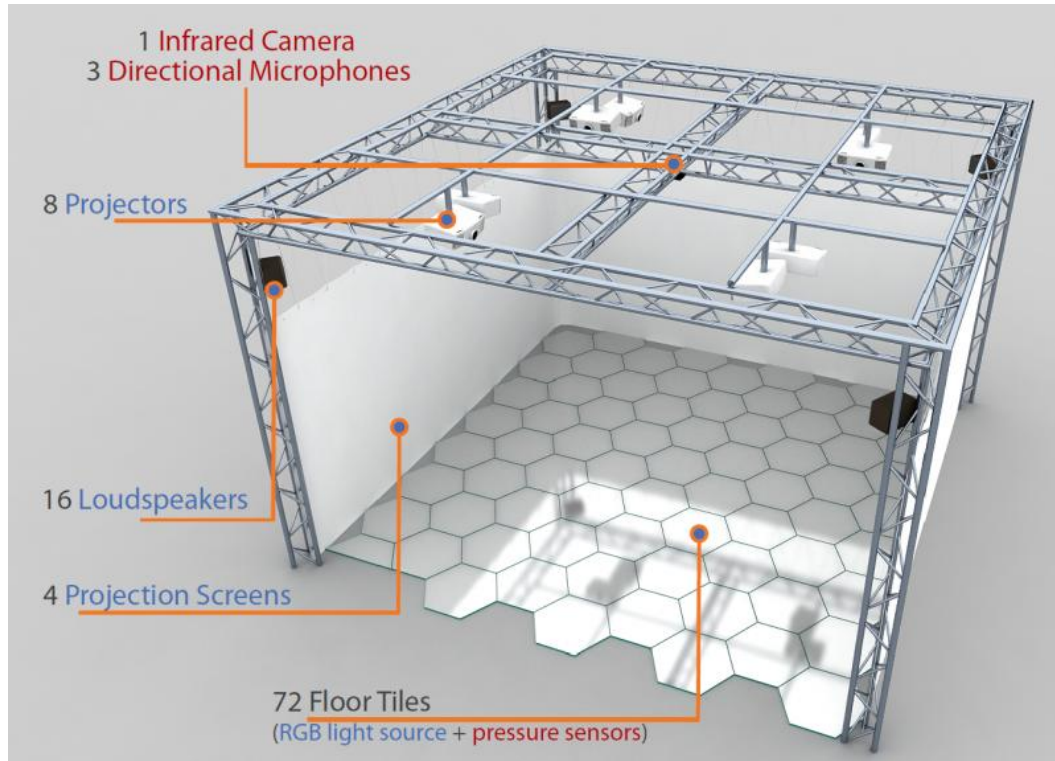


Şekil 5.35 : Ada – Intelligent Room, Swiss Expo, 2002 (Url-11).

Karma ve sanal gerçeklik bağlamında insan davranışını anlamak için yapılan çalışmalara örnek olarak Paul F. M. J. Verschure’un İsviçre Expo yapısı olan Ada –

Intelligent Room'dan bahsedilebilir (Şekil 5.35). Ada, ışık ve ses dilini kullanarak birçok insanın aynı anda etkileşim kurmasını sağlayabilen bir interaktif sergi mekanıdır.

Görsel, işitsel ve dokunsal girdileri ve temassız ışık ve ses sensörleri ve efektörleri bakımından her yönüyle yapay bir organizma olarak düşünülebilir. Ziyaretçiler ile iletişim kurar, onları bireysel veya toplu olarak izler, onlarla oyun oynar, aynı zamanda onların tepkilerini sınavarak diğerlerine göre daha ilginç olan ziyaretçileri belirleyebilir (Şekil 5.36).

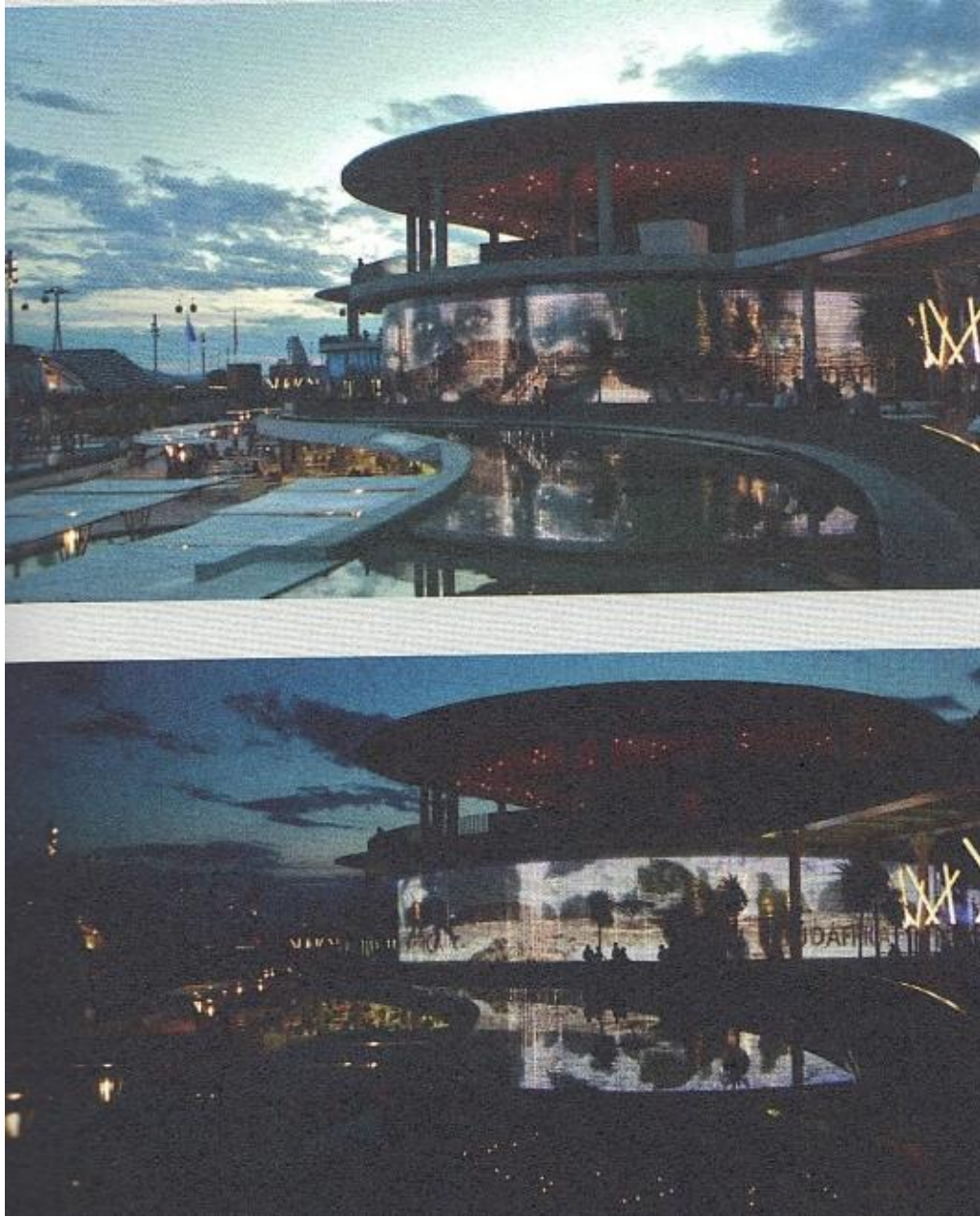


Şekil 5.36 : eXperience Induction Machine (XIM) (Url-11).

Konu ile ilgili olarak, Zaragoza'daki Expo 2008 Afrika Pavyonundan da bahsedilebilir (Şekil 5.37). Pavyonun medya cephesi analog ve dijital araçlarla, iç mekanın içeriğini dışarıya aktarır.

Filmin kullanımı sayesinde, gerçek mekanın sanal olarak dönüşümü mümkün kılınmıştır. Mekanın uzamsal boyutları ve algısı böylelikle fiziksel sınırlar tarafından kısıtlanmamış, tamamen hayalgücüne bırakılmıştır. Fiziksel mekanın yerini artık muhayyel mekan almıştır. Muhayyel mekan, çeşitli yüzeylerde gösterilen hareketli

ışıklar ile bir anlatısal eleman haline gelmiştir. Sonuç, üç boyutlu anlatısal bir yapıdır (Atelier Brückner, 2010).



Şekil 5.37 : African Pavilion, Expo 2008, Saragossa (Atelier Brückner, 2010).

Mimarinin bize nasıl yaşamamız gerektiğini öğretme gücü vardır. Ayrıca, bizim eylemlerimize uyum sağlayarak onlara göre kendini ayarlayabilir. İnsan davranışına göre şekil değiştiren tasarımlara Skidmore, Owings&Merrill LLP, World Trade Center üzerinde James Carpenter Design Assoc., Kinacity Llc. tasarımı olan Podium Light Wall örneği verilebilir (Şekil 5.38).



Şekil 5.38 : World Trade Center: Podium Light Wall (Url-10).

Dünya Ticaret merkezinin Kuzey ve Güney cephesinin duvar tasarımında, insanlar kaldırım üzerinde dolaştıkça 7 kat yüksekliğindeki mavi ışık şeridi onları izler. Duvar, bireyin önemini vurgularken kalabalık durumlarda çeşitli dokular meydana getirir (Şekil 5.39).



Şekil 5.39 : Yayayı takip eden ışık dizisini gösteren bir seri (Url-10).

Mimari mekan, fiziksel çevrenin katılımcının deneyimini şekillendirmedeki rolünü kavramlaştırarak, gözlemciden faydalanır. Bu tarz bir yaklaşım fiziksel çevrenin hem mekanın sınırları içinden hem de duvarların ötesinden interaktif olarak görülebildiğini düşündürmektedir. Mekan hakkındaki psikolojik ve sosyolojik yorumlarımızın mekanın yorumlanmış tanımından ve ışık, ses, ritim ve koku gibi pek

çok faktörden etkilendiğini akla getirmek gerekir. Bu tür projeler mimari farkındalık yaratırken aynı zamanda birey ve bireyler arasında bir seviyede etkileşim oluşturur. Öte yandan, interaktivitede davranışlar doğrudan bir yanıt olabilir. Böylece kullanıcılar isteyerek ya da istemeyerek katılımcıya dönüşürler. Davranışları belirli bir mekan içerisindeki öteki kullanıcılara ve ayrıca dışarıdan bakanlara da nakledilebilir. Davranışlarla özel olarak ilgilenen bu gibi projelerin merkezinde kullanıcı ile diyalog kurma gerekliliği vardır. Bu türden bir ilişki mekanda kişinin kendi davranışları ve başkalarının davranışlarını anlamayı ve çevreyle bir tür diyalogun varlığının farkındalığını gerektirir. Mimari mekanda sadece barınmak için yaşamayız, mekanı deneyimlemeye ve mekan ile ilişki kurmaya hatta onu dönüştürmeye de ihtiyacımız vardır.

6. SONUÇ YERİNE

Sinematografik kavramlar ve hareketli görüntüden mimarlığın temsilinde yararlanılması, mimarlık üretilmesinde ve mimarlığın konusu olan mekanın deneyimlenmesinde; insan, mekan, zaman etkileşimi içerisinde tasarım aracı olarak kullanılırken dönüştüğü biçimler bağlamında bu çalışma farklı bir bakış açısı ortaya koymaya çalışmıştır. Sinematografik anlatım öğelerinin mimaride kullanılması, öncesinde bu teknikleri klasik yöntemler yapılan temsiller ile, daha sonra ise teknolojinin gelişmesiyle bilgisayar yardımıyla yapılan, deneyim ve atmosfer oluşturarak mimarlığa bakışımızı ve algımızı değiştiren çalışmalar olarak karşımıza çıkar. Çalışma, sinematografik kavramlardan yola çıkarak oluşturulan terminolojiden başlayıp mekanla etkileşime, daha sonra da mekana bakışın ve mekanın algısının dönüşümüne giden bir yolculuğu kapsar. Mimari tarafından benimsenen kavramlar ile başlayan yolculukta çeşitli süreçlerde geçirilen dönüşümler ve bu dönüşümlerin mimarlık üretimini nasıl etkilediğinden bahsedilmiştir. Dolayısıyla, sinematografik kavramların mimaride karşılık bulması ve bu kavramları kullanma yöntemleri, nasıl kullanıldıkları, birbirleriyle ilişkileri incelenmiştir. Bu kavramların dönüşümü, mimarlığı anlamlandırmada, tasarımda ve dönüştürmede, deneyimlemede kullanımını ortaya koymuştur. Duygu iletme, biçim ortaya çıkarma, görüntü ve etkilerin değiştirilmesi, durum ve duygu yaratma, hareketin mekan kullanımına yansıtılması ile başlayan süreç; gerçeğin görüntü olarak yeniden üretilmesi, mekanın sanal boyutu, görüntünün algısı, gerçek mekanı sanal mekana doğru genişletme, 3 boyutlu mekan kavramının dönüşümü, mekanın kişi ile iletişime geçmesi ve mekana aktif katılım gibi biçimlere dönüşmüştür.

Araştırmanın başlangıcı olarak sinematografik kavramlar mimarlık için bir potansiyel olmuştur. Bu kavramlar mimarlık ile çeşitli şekillerde ilişki içindedir ve mimarlığın gücünü arttıran bir etmen olarak gösterdiği dinamizm ile onu dönüştürmektedir gibi bir spekülasyon ortaya atılmıştır. Tez kapsamında bütün bunlar bir süreç içinde değerlendirilip, bu gibi kavramların mimarlık üretiminde, mimari mekanların betimlenmesinde ve onların gerçeğe dönüşümünde, mimarlığı

ifade etmede nasıl kullanıldığı, kavrama biçimini nasıl değiştirdiği üzerinde durulmuştur. Çalışma, sinematografik kavramlar ve mimarlık ilişkisinde mekanın tanımına, deneyimine ve algısının dönüşümüne odaklanmayı amaçlamıştır. Bu bakış çerçevesinde, mimarlığın ve mekanın algısının dönüşmesi kavrayışını görünür kılmak adına bu etkileşimlerle yaratılan, deneyimlenen mekanlar ve bu mekanların sunduğu mekansal deneyimler incelenmiştir. Mimari temsil, tasarlanan, yaşanan, deneyimlenen mekan bağlamında verilen örnekler kavrayışımızı farklı bir boyuta taşırlar. Örnekler, sinematografik araçların katılması ile sadece sinematografik görüntüyü yansıtmayı ve yorumlamayı amaçlamış mekanların tasarımı ile, izleme sistemleri ve medya işlemleri ile sinematografik cihazın daha büyük bir programatik fikrin ayrılmaz bir parçası olduğu tasarımlar arasında değişir. Mekanın, duyulan, içinde hareket edilen bir yer olarak temsil edilmesi, tecrübe edilmesi, insanların hareket ettikleri yol, nereden bakılacağı, mekanın bir sahne gibi nasıl kullanılacağı, mekanla kurulan ilişkiler, organizasyonu, fonksiyonunun temsili ile iki boyutlu olarak görülen mekan, yaşanan, dokunulan mekan halini almıştır. İzleyici, katılımıyla birlikte özne ve nesne olarak konumlanırken, gerçekleştirdiği aktiviteyle, mekanı etkileşim mekanı olarak tekrardan tanımlar.

Sonuç olarak çalışma konumlandığı noktada, sinematografik kavramlar ve hareketli görüntü potansiyelinin mekanın oluşumunda, algılanmasında, yeni mekansal ilişkiler yaratmada ve fiziksel mekanın deneyiminde etkin birer araç oldukları düşüncesinin gelişimine öncülük edebilir. Sinematografi elektronik görüntülerin dünyasına uygun hale gelebilir mi veya onu dönüştürebilir mi? Sinematografi gerçekliği işler; elektronik görüntüler ile kurulan bir mekanda ise zaman ve imge ile oynanabilir, gerçek taklit ederek mekan anlayışı dönüştürülür. Dijital video yöntemleri ve görüntü işleme tekniklerini kullanarak tasarım ve temsilin gelişimi ile hareketli görüntünün temellerindeki değişim mekanın deneyimini değiştirmiştir. Bu dönüşümü mecbur kılan, teknoloji ile temsil araçları ve bunların getirdiklerinin dönüşümüdür. Mekanın kurucu öğeleri olan zaman, hareket, ritim, doku, ışık, renk ve gölge farklı bir boyuta taşınır. Video ile kurulan anlatı, görüntü yakalama ve aktarma, ritim, hareketin örgütlenmesi, zaman akışı, ekranlar yoluyla hareketli görüntülerden oluşan bir mekan üretir. Mekanın içinde bulunduğumuzda görüntünün de içinde bulunuruz. Hareketli görüntü ve sinematografik kavramlar mimarlığa ait biçim ve kavramlar içine girmiş; mimarlık açısından gerçekliğin kurgulanmasında, mimari tasarımın oluşturulmasında

ve sunumunda önemli hale gelmiştir, teknolojinin de katılımıyla mekan algısını dönüştürüp mekan deneyimini çeşitlendirerek mimarlık üretiminde yönlendirici olmuştur ve olacaktır.

KAYNAKLAR

- Agrest, D.** (1993). Notes on Film and Architecture.
- Allmer, A.** (2010). Sinemekan - Sinemada Mimarlık.
- Arnheim, R.** (2007). Görsel Düşünme, Metis Yayınları.
- Atelier Brückner** (2010). Scenography - Making Spaces Talk, projects 2002-2010.
- Bachelard, G.** (1996). Mekanın Poetikası, Kesit Yayıncılık, İstanbul.
- Bazin, A.** (2011). Sinema Nedir?, Doruk Yayınları, İstanbul.
- Beckmann, J.** (1998). The Virtual Dimension, Architecture, Representation, and Crash Culture, Princeton Architectural Press.
- Benjamin, W.** (2002). Pasajlar, Çev. Ahmet Cemal, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Bergdoll, B.** (2001). 'The Nature of Mies' Space, Mies in Berlin, ed. Terence Riley and Barry Bergdoll, New York: Museum of Modern Art.
- Brown, B.** (2011). Sinematografi, Kuram ve Uygulama, Hil Yayın.
- Bruno, G.** (2002). Atlas of Emotion: Journeys in Art, Architecture and Film, Verso, New York.
- Ching, D. K. F.** (2004). Mimarlık: Biçim, Mekan ve Düzen, Yapı Endüstri Merkezi.
- Colomina, B.** (2007) Vers Une Architecture Médiatique, in Le Corbusier. The Art of Architecture, A. von Vegesack, S. von Moos, A. Ruegg, M. Kries, Vitra Design Museum, Veil am Rhein, Sf. 248-274.
- Çekiç, S.** (2006). Film Biçimi ve Gerçekçilik, *Littera Edebiyat Yazıları Dergisi*, Cilt 19, Sf. 187.
- Dear, M.** (1994). Between Architecture and Film, A. D., *Architectural Design*, Architecture and Film, Sayı. 112, Sf. 9.
- Deleuze, G.** (1986). Cinema 1: The Movement Image.
- Eisenstein, S.** (1984). Film Duyumu, Payel Yayınevi, İstanbul.
- Ertürk, Z.** (1982). Mimari Tasarımda Görselleştirme Olgusuna Tarihsel Geri Bakış, *Architectural Bulletin*, Sayı. 7, Sf. 47-56.
- Ertürk, Z.** (1982). Mimari Mekanın Simülasyonu ve Görsel Simülasyon Modelleri, 1. Dizayn Kongresi, Sf. 5.79-5.86, İTÜ, İstanbul.
- Farinati, L.** (2007). Architectures/Fictions/Re-enactments, Londra.
- Fox, M. ve Kemp, M.** (2009). Interactive Architecture, Princeton Architectural Press. Sf. 98-153
- Führ, E.** (2008). Mimarlığın Mevcudiyeti (The Presence of Architecture), Zaman-Mekan, YEM Yayınları, İstanbul.

- Giedion, S.** (1941). *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*, Harvard University Press.
- Grigor, M.** (1994). Space in Time: Filming Architecture, *Architectural Design*, Sayı. 64, Sf. 11-12.
- Güler, T. K.** (2004). Bir Paradigma Olarak Mimari Temsilin İncelenmesi, (Doktora Tezi), İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güner, D.** (2012). Performans ve Edimsellik Olarak Mimarlık, *Ege Mimarlık*, Nisan Sayısı, Sf. 24-29.
- Heath, S.** (1976). Narrative Space. *Screen*. Sayı. 17, 3.
- Hogben, G.** (1998-1999). Screening Architecture. *Scroope Cambridge Architecture Journal*. Sayı.10.
- Holl, S.** (2000). *Parallax, Enmeshed experience*, Princeton Architectural Press, New York.
- Ingersoll, R.** (1992). Cinemarchitecture. *Design Book Review*, Spring.
- Jacoby Volk, C. & Messing, A.** (2009). Haptic Diagrams: from cinematography to architectural performance, *Journal of Architectural Education*, Blackwell Publishing, Sf.75-80.
- Jacucci, G. ve Wagner, I.** (2005). Performative Uses of Space in Mixed Media Environments, in Davenport, E, Turner S & Turner P (Eds), *Spatiality, Spaces and Technologies*, The Kluwer International Series on Computer Supported Cooperative Work, Sayı. 5.
- Kaçmaz, G.** (1996). *Architecture and Cinema: A Relation of Representation Based on Space*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara. ODTÜ.
- Lainer, R. ve Wagner, I.** (2003). Architecture et scénographie technique, 50-51, *Le spectacle de la technique* 190-199.
- Lamster, M.** (2000). *Architecture and Film*, New York, USA: Princeton Architectural Press.
- Lefebvre, H.** (1991). *The Production of Space*.
- Lepik, A.** (2001). 'Mies and Photomontage, 1910-38, Mies in Berlin', ed. Terence Riley, Barry Bergdoll. New York: Museum of Modern Art, 2001.
- Lubow, A.** (2000). Rem koolhaas Builds; The Worlds Most Influential Architectural Mind Finally Has Something to Show for it.
- Morgan, C. L.** (1998). *Jean Nouvel: The Elements of Architecture*.
- Murray G.** (1994). Space in Time: Filming Architecture, *Film and Architecture*, *Architectural Design*, Sayı. 64, 11-12.
- Mutman, M.** (1994). Kitap Eleştirisi: Üretilen Mekan, Yokolan Mekan, Toplum ve Bilim, Sf. 64-65.
- Nikolov, N.** (2008). Cinemarchitecture: Explorations into the Scopic Regime of Architecture. *Journal of Architectural Education*, Sf. 41-45.
- Nouvel, J.** (2002). Jean Nouvel 1994-2002, *El Croquis*, 112/113.
- Oettermann, S.** (1997). *The Panorama: History of a Mass Medium*, Zone Books.

- Örs, A.** (2001). Sinematografi ve Mimarlık, *Arredamento Mimarlık Dergisi*.
- Pallasmaa, P.** (2001). The Architecture of Image: Existential Space in Cinema.
- Pallasmaa, J.** (2008). Lived Space in Architecture and Cinema, Design and Cinema: Form Follows Film.
- Pentley, J.** (2002). Sine-göz, *Roll* özel sayı.
- Penz, F.** (1994). Cinema and Architecture: Overlaps and Counterpoints: Studio-made Features in the Film Industry and Studio Based Experiments in Architectural Education. *Architectural Design*. Sayı. 64, 11/12, Sf. 38-41.
- Penz, F. ve Thomas, M.** (1997). (eds.) Cinema and Architecture: Melies, Mallet-Stevens, Multimedia. BFI Publishing.
- Porter, T.** (1979). How Architects Visualize.
- Rakatansky, M.** (1988). Spatial Narratives, Strategies in Architectural Thinking, ed. John Whiteman, Jeffery Kipnis, Richard Burdett, Cambridge MA, MIT Press.
- Ran, A.** (2003). Montage of Attractions - Interview with Architect Bernard Tschumi, Architecture.
- Rauterberg H.** (2008). Talking Architecture, Interviews with Architects. Hamburg.
- Rodrique, D. A.** (1997). Fuksas Üzerine Notlar, *Arredamento Mimarlık Dergisi*.
- Rush, F.** (2009). On Architecture.
- Savaş, A.** (2000). El Yordamıyla Mimarlık: Paralaks, Bilinç, İçgüdü ve Steven Holl.
- Savaş, A.** (2002). Tasarlayarak Sergilemek, *Arredamento Mimarlık Dergisi*.
- Serim, I. B.** (2001). Alman Sanat Fil(m)imarlığı, *Arredamento Mimarlık Dergisi*, Sayı 11, Sf. 88-96.
- Serim, I. B.** (2006). Sinema ve Mimarlık Rasyonel Tahayyülün bir Parçası Olarak Evrildiler.
- Slowik, E.** (1999). Descartes' Physics and the Relational Theory of Space and Motion.
- Sözen, M.** (2008). Anlatı Mesafesi - Anlatı Perspektifi Kavramları, Sinematografik Anlatı ve Örnek Çözümlemeler, *Zkü Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 4, Sayı 8, Sf. 130-145.
- Süalp, Z. T. A.** (2004). Zaman-Mekan-Kuram ve Sinema.
- Şenyapılı, Ö.** (1998). Sinema ve Tasarım, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Tanyeli, U.** (2001). Temsiliyet, Nesnenin Temsili ve Sanalın Sanallıkla İfadesi, *Arredamento Mimarlık Dergisi*.
- Tschumi, B.** (1987). Cinegromme Folie Le Parc De La Villette.
- Tschumi, B.** (1994). Architecture and Disjunction.
- Tschumi, B.** (1996). Architecture and Disjunctions: Collected Essays 1975-1990, MIT Press, London.

- Tuğyan, A. D.** (2008). Film as Composition, Design and Cinema: Form Follows Film.
- Türeli, İ.** (2001). Sinema ve Kentsel Mekanının Dönüşümü, *Arredamento Mimarlık Dergisi*.
- Tzonis, A.** (2001). Le corbusier, The Poetics of Machine and Metaphor.
- Uraz, T.** (2002). Mimar ve Temsil, *Arredamento Mimarlık Dergisi*.
- Vaillant, O.** (1997). Robert Mallet-Stevens: Architecture, Cinema and Poetics.
- Vidler, A.** (1996). The Explosion of Space: Architecture and Filmic Imaginary.
- Vidler, A.** (2001). Warped Space; Art, Architecture and Anxiety in Modern Culture.
- Wagner, I., Kompast, M. ve Lainer, R.** (2002). Visualization Strategies for the Design of Interactive Navigable 3D Worlds, *ACM Interactions Magazine* Sayı. IX.5, Sf. 25-34.
- Yaşartürk, G.** (2013). Ve Sinema. Resim, Tiyatro, Müzik, Edebiyat, Mimari, Fotoğraf, Felsefe, Psikanaliz, Sosyoloji, Tarih, Çağdaş Sanatlar ve Türk Sineması.
- Yıldırım, S.** (2000). Tasarlanmış Derinliksizlik Karşısı Tasarlanmış Derinlik ve Nouvel Mimarlığı, *Arredamento Mimarlık*, Sayı. 10.
- Yi-Fu-T.** (2003). The Perspective of Experience.
- Artemel, A.J.** (2013). Is Installation Art Actually Architecture? Alındığı tarih: 01.09.2013, adres:<http://architizer.com/blog/is-installation-art-actually-architecture/>
- Aynalı, N. & Eğler, İ.** (2013). Mekanın Sesi, Alındığı tarih: 05.04.2014, adres:<http://www.iaba.com.tr/content/4/20/meکانin-sesi.html>
- Chan, K.** (2013). Photographer Transforms Entire Rooms into Large-Scale Camera Obscuras. Alındığı tarih: 01.09.2013, adres:<http://www.architizer.com/blog/abelardo-morell-cam-obscura/#.UaYDt4XRnRU>
- De Certau, M.** (1984). The Practice of Everyday Life Alındığı tarih: 02.03.2014, adres:<http://www9.georgetown.edu/faculty/irvinem/theory/DeCerteau-Practice-Excerpts.pdf>
- Eisenstein, S.** (1938). Montage and architecture Alındığı tarih: 02.03.2014, adres:http://www.cosmopista.files.wordpress.com/2008/10/eisenstein_montage-and-architecture.pdf
- Url-1** <http://www.lozano-hemmer.com/people_on_people.php>, alındığı tarih: 01.09.2013.
- Url-2** <<http://www.arcspace.com/features/coop-himmelblau/ufa-cinema-center/>>, alındığı tarih: 03.11.2013.
- Url-3** <<http://www.tschumi.com/projects/18/>>, alındığı tarih: 03.11.2013.
- Url-4** <<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?id=19>>, alındığı tarih: 03.11.2013.
- Url-5** <<http://www.abelardomorell.net/posts/camera-obscura/>>, alındığı tarih: 08.12.2013.

- Url-6**<<http://www.youtube.com/watch?v=VrgWH1KUDt4>>, alındığı tarih: 08.12.2013.
- Url-7**<http://www.youtube.com/watch?v=Pzbqsxkzy_4>, alındığı tarih: 08.12.2013.
- Url-8**<<http://www.youtube.com/watch?v=HQ1KaYEBE5U>>, alındığı tarih: 08.12.2013.
- Url-9**<<http://vimeo.com/35458411>>, alındığı tarih: 08.12.2013.
- Url-10**<<http://kinacity.com/podium-wall-7-world-trade-center/>>, alındığı tarih: 12.01.2014.
- Url-11**<http://specs.upf.edu/research_in_mixed_and_virtual_reality>, alındığı tarih: 12.01.2014.
- Url-12**<<http://www.flightphase.com/expanded-media/interactive-wall-at-ud>>, alındığı tarih: 30.01.2014.
- Url-13**<<http://www.christian-moeller.com/presentation.php>>, alındığı tarih: 01.02.2014.
- Url-14**<<http://www.archdaily.com/84666/ad-classics-fondation-cartier-jean-nouvel/>>, alındığı tarih: 01.03.2014.
- Url-15**<<http://www.eisenmanarchitects.com/>>, alındığı tarih: 16.04.2014.
- Url-16**<<http://www.snibbe.com/projects/interactive/deepwalls>>, alındığı tarih: 17.04.2014.
- Url-17**<<http://bauhaus-online.de/en/atlas/personen/ludwig-mies-van-der-rohe>>, alındığı tarih: 17.04.2014.
- Url-18**<<http://www.mutualart.com/Artwork/Photographer--Wilhelm-Niemann---Berliner/00179009CA91A9C2>>, alındığı tarih: 17.04.2014.
- Url-19**<<https://vimeo.com/74704245>>, alındığı tarih: 17.04.2014.
- Url-20**<<http://www.tschumi.com/projects/3/>>, alındığı tarih: 17.04.2014.
- Url-21**<<http://www.metalocus.es/content/en/blog/old-mailing-new-mailing>>, alındığı tarih: 17.04.2014.
- Url-22**<<http://www.youtube.com/watch?v=daFzqQFqe3M>>, alındığı tarih: 17.04.2014.
- Url-23**<<http://www.youtube.com/watch?v=w99ock3-u7k>>, alındığı tarih: 17.04.2014.
- Url-24**<<http://www.quondam.com/31/3171.htm>>, alındığı tarih: 17.04.2014.
- Url-25**<<http://cornelljournalofarchitecture.cornell.edu/read.html?id=10>>, alındığı tarih: 18.04.2014.
- Url-26**<http://www.davecarrsmith.co.uk/D-WW_NOTE1_Crb-win.htm>, alındığı tarih: 18.04.2014.
- Url-27**<<http://blog.asisi.de/index.php/dinosaurier-der-massenmedien/>>, alındığı tarih: 18.04.2014.

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad:	Müge KUZUBAŞIOĞLU
Doğum Yeri ve Tarihi:	İzmir, 28.09.1989
E-Posta:	muge.kuzubasioglu@gmail.com
Lisans:	2006-2011 İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fak. Mimarlık Bölümü
Yüksek Lisans:	2011-2014 İstanbul Teknik Üniversitesi F.B.E. Mimarlık A.B.D. Mimari Tasarım Programı