

Sinema-Mimarlık Arakesitinde Beden-Zaman-Mekan İlişkisi

Gizem ASLAN

Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü
gaslan@gtu.edu.tr

Levent ARIDAĞ

Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Bölümü
leventaridag@gtu.edu.tr

"Bu çalışma birinci yazarın, ikinci yazar danışmanlığında tamamladığı yüksek lisans tezinin kuramsal çerçevesi üzerinden geliştirilerek, Gebze Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje Numarası: 2019-A-101-12" ("This work has been supported by Research Fund of the Gebze Technical University. Project Number: 2019-A-101-12").

ÖZET

Sinemada hikayeye ve mimarlıkta mekana karşılık gelen anlatının öznesi olarak beden, her iki disiplinde de hareket-beden deneyimiyle ortak bir bileşen olarak kendini gösterir. Hareket-beden deneyiminin ürettiği mekansal aralıklar bağlamında birbiriyle ilişkilendirilebilecek olan sinema ve mimarlık disiplinlerinin özne olarak beden üzerinden irdelenen ara kesitte birbiriyle benzerlikler taşıdığı söylenebilir. Beden hareketiyle temsil edilen mekansal anlatı, zamansal bağlamın kurgulanarak aktarılacak istenenin ve içinde barındırdığı olasılıkların açığa çıkarılmasını sağlayan sinematografik bir mekan kurgusuna ihtiyaç duyar. Bu çalışmada Camera Obscura'dan Sinematograf'a görme biçimlerinin ve araçlarının gelişimi üzerinden bedenın görme eyleminin geçirdiği dönüşümler aktarılmaya çalışılmıştır. Hareket-beden deneyiminin mekansallığına yönelik sinema-mimarlık arakesitinde hareket kavramının temsil biçimlerindeki sinematografik izler açığa çıkarılmıştır. Anlatının öznesi olarak beden, onun hareketi ve bu hareketin gerçekleştiği ya da üretildiği bağlam olarak zaman ve mekan kavramlarıyla temsil edilmişlerindeki ortaklık üzerinden ele alınan sinematografik zaman-mekan yaklaşımlarına yer verilerek sinematografik mekan kurgusu çalışma kapsamında tanımlanmıştır. Disiplinler arasında kurulan ilişkisellikte ele alınan bu mekan kurgusunun deneyimin mekanını görünür hale getirme ve olasılıklarının artırılması yönünde bir okuma biçimi ürettiği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sinematografik Mekan Kurgusu, Hareket-Beden Deneyimi, Sinematografik Zaman-Mekan

1. GİRİŞ

Hem mimarlığın hem de sinemanın kendine özgü temsil araçları vardır. Mimarlıkta tasarım fikirlerinin görselleştirilmesi, tasarlanan yapıların üç boyutluluğu bağlamında nasıl yer alacağı ve nasıl bir yaşam kurgusuna sahip olduğu üzerine plan, kesit, görünüş, üç boyutlu çalışmalar, maket gibi fiziksel ve dijital temsil araçlarından yararlanılır. Bilgiyi geliştirmenin ve aktarmanın yolu olan bu gösterim biçimleri, mimarlığın ve mekan tasarlamının ilk izlerine rastlanan dönemden günümüze kadar her dönemin kendi olanakları, gelişen teknik ve teknolojik bilgisine göre farklı temsil araçları şeklinde gözlemlemek mümkündür. Sinemada da üretimin tüm aşamalarında kendine özgü temsil araçlarına rastlanır. Üretimin bir parçası olan izleyiciye aktarılacak istenen senaryo, sinema teknikleriyle görselleştirilerek temsil edilir. Hem sinemanın hem de mimarlığın üretim süreci ve aşamaları birbirinden farklı olsa da mimarlıkta tasarlanan bir yaşam kurgusunun görsel araçlarla temsili ile sinemada izleyiciye aktarılacak istenen bir yaşam kesitinin görselleştirilerek temsil edilmesi bu iki disiplinin temsil araçları arasında ortaklık kurulmasına olanak sağlar. Temsil edilen şeyin bir yaşam kesiti ve hareket kavramının bu kesiti aktarmada ortak bir kurgu ögesi olması, her iki disiplini de birbiriyle ilişkilendirir.

Anlatının öznesi olarak bedenin hareket deneyimini kendi zaman-mekan ilişkilerinde barındıran sinema ve mimarlık disiplinleri zaman, hareket, beden, deneyim ve mekan kavramlarıyla tanımlanabilecek bir arayüzde etkileşim içinde bulunurlar. Sinema tekniklerinin hareketi kurgulayarak beden deneyimini kendi ürettiği zamansallıkta ve mekansal ilişkilerde etkileşime açan dinamik yapısının, mimarlıkta beden hareketiyle oluşan deneyim mekanını ve onu üreten ilişkiyi görünür hale getirme bağlamında iki disiplin arasında biçimsel ve kavramsal etkileşimi açığa çıkardığı söylenebilir.

Montajın sinemada filmi parçalara ayırması, yeniden bir dizilimde bir araya getirmesi, kesmeler, eklemeler ve tekrarlarla ilişkisellikleri artırması; çizgisel zaman anlayışını yeniden yapılandırırken, filmin zamanını kendi mekansallığında üreten sinematografik mekan kurgusunu da açığa çıkarır. Mekanı mekanik bir göz olarak kameranın farklı bakış aralıklarıyla elde edilen görüntülerin montajıyla üreten sinema, beden ölçeğinde algılanamayacak mekansal aralıkları görüntüler arasında geliştirdiği kurguda okunabilir hale getirir. Bedenin kendi görme deneyimiyle çizgisel zamanda art ardalıkla var olan mekan algısı, sinematografik kurguyla kendi uzamında yeni zamansal ilişkiselliklerle yeniden üretilebilir. Sinemanın montajla geçmiş, şimdi ve gelecek arasındaki çizgisel ilişkiyi parçalayarak yeniden kurgulaması, hareket-beden deneyiminin mekansal olasılıklarının yeni bir zaman ilişkisinde üretilmesiyle; bu olasılıkların artırılmasına, dönüştürülmesine ve yeniden üretilebilmesine olanak sağlaması yeni zamansal ilişkilerin sinematografik kurgusunu açıklar.

Sinemanın beden hareketini fragmanlar arası kurulacak ilişkisellikle ele alan dinamik üretim aralığının; hareket-beden deneyiminin mekansal aralıklarını keşfetmeyi hedefleyen mimarlık yaklaşımları bağlamında, sinematografik mekan kurgusunun ürettiği yeni ve çoklu okuma aralıklarına olanak sağlaması yönüyle önem taşıdığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada Camera Obscura'dan Sinematograf'a görme biçimlerinin ve araçlarının gelişimi üzerinden görme eyleminin bedenle ilişkisinin tanımı ve geçirdiği dönüşümler aktarılmıştır. Sinema ve mimarlıkta aktarılmak istenen anlatının; beden, onun hareketi ve bu hareketin gerçekleştiği ya da üretildiği bağlam olarak zaman ve mekan kavramlarıyla temsil edilişlerindeki ortaklık üzerinden ele alınan sinematografik zaman-mekan yaklaşımlarına yer verilerek sinematografik mekan kurgusunun çalışma kapsamında tanımı yapılmıştır. Kurguyu oluşturan hareket fragmanlarının zamansallığına karşılık gelen bütünün süresinin, deneyim fragmanları olarak parçaların ilişkiselliğiyle ifade edildiği bir zaman yaklaşımını ifade etmek için; Bergson ve Deleuze'un geçmiş, şimdi ve gelecek arasındaki çizgisel ilişkiyi sorgulayarak deneyimin süresi üzerinden dinamik bir ilişkisellikle ele aldıkları zaman yaklaşımları üzerinde durulmuştur. Çalışmada aktarılan sinematografik mekan kurgusunda hareket fragmanlarının deneyim süresi üzerinden geliştirilen bir zaman anlayışıyla ele alınmasının, sinema-mimarlık arakesitinde geliştirilmeye çalışılan mekansal yaklaşımı destekleyici bir okuma aralığı kazandıracığı düşünülmüştür.

2. GÖRME BİÇİMLERİNİN VE ARAÇLARININ GELİŞİMİ

Vitruvius, sahne dekoru üzerine geliştirdikleri skenografi alanındaki çalışmalarıyla Anaksagoras ve Demokrit'i işaret ederek perspektifin kaşifleri olarak adlandırır. Florenski (2001)'ye göre perspektif Vitruvius'tan hareketle en geç İ.Ö. 5. yüzyıldan itibaren bilinmektedir. Nesneyi idealize etme anlayışına dayalı bir görme biçimi olarak perspektifte beden, nesnelerin "gerçekliğinin" temsiliinde bakış noktasına yerleştirilir. Görünen dış dünyanın merkezine konumlandırılan beden, perspektifin tek bir gözün göreceği şekilde dizdiği gerçeklik imgelerini (Berger, 1999) sunulan bu bakış aralığından algılar.

Karanlık bir odaya bir delikten sızan ışık ile dışarıdaki imgenin iç mekandaki duvarda ters bir görüntü oluşturmaları bilgisinden hareketle optik alanında farklı dönemlerde çalışmalar yapan Öklid, Aristoteles, İbni Heysen, Roger Bacon, Leonardo ve Kepler gibi düşünürler,

bu durumun insan gözünün gerçekleştirdiği görme eylemiyle benzerlik taşıyıp taşımadığını sorgulamışlardır (Crary, 2004).

15. yüzyılda Leone Alberti Della Pictura (1435) kitabında, perspektif ile bir ressamın kendi görme deneyimini dışlayarak, çizdiği nesnelerin oranları ve birbirlerine göre konumlarını tek bir görme noktası üzerinden ele alışını, görme alanını matematiksel hesaplamalarla resmine nasıl işlediğini aktarır. Bu tek görme noktası üzerinden gelişen perspektif anlayışı, bedeni dış dünyaya karşı hep aynı konuma yerleştirir ve bedenin algısına yönelik farklı bakış açılarını göz ardı eder. Perspektifin koyduğu kurallarla görme; dış dünyadaki imgeleri birbirleriyle oran, orantı, ölçek ilişkisi kurarak bir düzen içinde sunarken, bedenle kavranan gerçekliği dışlar. Perspektif kurallarına uygun yapılmış resimde dış dünya gözün egemenliğindeki bir bakış noktasından bir düzen halinde sunulurken, bedenimizle algıladığımız dünya bundan çok farklıdır (Ponty, 2005). Kartezyen düşünceye göre ölçülebilir verilerle yansıtılan dış dünya gerçekliği, Ponty'nin yaklaşımına göre deneyim dünyasının merkezinde konumlandırılan bedenin çevresiyle etkileşimini göz ardı ettiği için tamamen aktarılmış olmaz (Pallasmaa, 2011).

15. yüzyıldan 19. yüzyıla kadar görme, Rönesans perspektif yaklaşımı etrafında şekillenir (Crary, 2004). Bu süreçteki görme biçimi olarak imgelerin birbirlerine göre konumlarını denetlenebilir bir bakıştan belirleyen merkezi perspektifle, görsel imge görünmeyen temsiline dönüştürülür (Sayın, 2002). 17. yüzyılda Kartezyen düşünceyle birlikte bilgi ve gerçeğe görme eylemiyle ulaşılan göz merkezci yaklaşım (Kavanagh, 2004), literatürde "aklın gözüyle görme", "Kartezyen gözle görme", "bedensiz gözle görme" olarak da yer alır (Erkartal ve Ökem, 2015). 18. yüzyılda Aydınlanma Çağı ile beraber aklın dış dünyanın gerçekliğinin koşulu olarak öne sürdüğü nesnel ve ölçülebilir bilgiye ulaşmaya yönelik sunduğu görme biçimi ve gerçeklik algısı; bedeni bu görme alanının dışına itip gözlemci nesne olarak konumlandırarak beden deneyiminin farklı bakış açılarıyla kavranan dünya algısını yok sayar. Akıl ve gerçeğin bilgisini bedenden koparan bu yaklaşım, bilgiye ve gerçekliğe nesnel bir göz ve bakış aralığı ile ulaşmayı hedefler. Bu bağlamda 17. ve 18. yüzyıllarda gözleme dayalı bilimsel araştırmalarda optik bir araç olarak kullanılan Camera Obscura ile göz ve görme üzerine bilgi birikiminde artış sağlanarak dış dünyanın gerçekliğinin algılanması ve aktarılması bağlamında gelişmeler elde edilir (Crary, 2001).

Latince'de karanlık oda anlamına gelen Camera Obscura, dışarıdaki ışık ışınlarının gözlemcinin içinde bulunduğu odanın kapalı duvarlarından birine açılan delikten geçerek deliğin karşısındaki duvara, dışarıdaki nesnenin ters görüntüsünü yansıtır (Teksoy, 2005). Görme eylemini gerçekleştiren beden değil, "mekanik bir göz" olarak kameranın temelini oluşturan Camera Obscura'dır. Kartezyen düşüncenin akli ve nesnel bilgiyi önceleyen yaklaşımına göre bedenden bağımsız noktasal bakış açısına sahip bu optik araç ile yansıtılan dış dünya algısı, beden deneyiminden koparıldığı için nesnel bilgi içerir. Dış dünyanın üç boyutlu yapısının Camera Obscura'nın içindeki iki boyutlu düzlemde temsiline tek bir görme noktasından yansıyan nesnenin görüntüsünün tek kaçma noktalı perspektif biçiminde yansımalarıyla temsil edilen görüntü üç boyutlu etkisi gösterir (Elhan, 2008). Descartes'e göre Camera Obscura dış dünyanın gerçekliğini perspektifsel yaklaşımıyla sunması dolayısıyla ispatlar niteliktedir (Sayın, 2002). Beden dışında gerçekleşen bu görme eylemi, dış dünyanın beden aracılığıyla farklı bakış açılarından algılanmasını engellerken, tek bir bakış noktasından gerçeğin temsil edilmesine yönelterek gözlemci bedeni özne konumundan nesne konumuna indirger (Crary, 2001). Kartezyen düşüncede dış dünyanın gerçekliğinin algılanmasında nesnel bilgiyi sağlamadığı düşünüldüğünde görme deneyiminden koparılan "nesne-beden"; deneyimden bağımsızlaştırılan ve perspektifin oran-orantı, ölçek ve düzen gibi ölçülebilir kriterlerine indirgenen Kartezyen mekanlarda etkileşimden de koparılır. Bedenin hareketli ve öznel görme aralığını, mekanik ve noktasal bir bakış aralığına dönüştüren Camera Obscura, özne-nesne, içerisi-dışarı, göz-beden ilişkilerini dönüştürerek kendi bağlamında yeniden ilişkilendirir (Sayın, 2002).

Camera Obscura ve merkezi perspektif teknikleri birbiriyle ilişkili olsa da gözlemciyi konumlandırma durumlarına göre farklılaşırlar. Kendisi karanlık bir mekan olarak gözlemciyi bu mekanın içinde konumlandırarak temsil mekanına dönüşen Camera Obscura, beden ve dış dünya arasındaki mesafeyi ve görme eylemini dönüştürürken; merkezi perspektif gözlemciyi iki boyutlu bir görüntü karşısına yerleştirir (Crary, 2001). Zamanın çizgisel akışında görüntüsü yansıtılan dış dünya Camera Obscura'da gerçek zaman akışında temsil edilir (Elhan, 2008). Görüntünün dış dünyadaki hareketliliği ve Camera Obscura'daki temsiliğin eşzamanlılığı, hareketin kaydedilmesini sağlayan diğer optik araçların da gelişimine olanak verir.

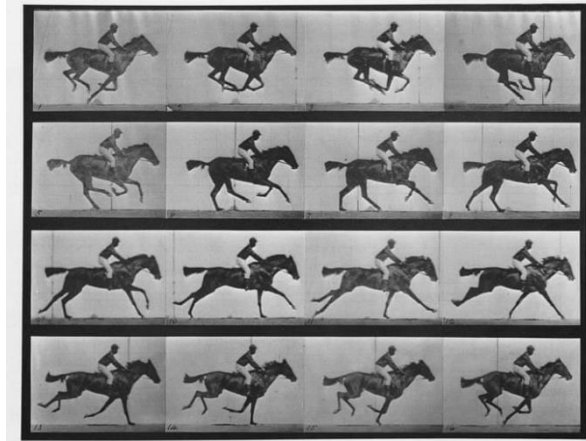
17. ve 18. yüzyılda nesnelleştirilmeye çalışılan görme eylemi, 19. yüzyıldaki gelişmelerle Camera Obscura tarafından sunulan bakış aralığından ve görme biçiminden kopmaya başlar. 19. yüzyıla kadar görme üzerindeki hakimiyetiyle sıklıkla kullanılan Camera Obscura, tek bir gözün bakış noktasından aktardığı görüntü imgesi üzerindeki sabit ve yansıtılan uzam üzerinde bakışı egemen kılan optik sistemi nedeniyle sorgulanmaya ve geliştirilmeye çalışılır (Crary, 2004). Dış dünyanın sunulan bakış aralığındaki gerçeklik imgesinin, bedenle kavranan farklı bakış açılarından algılanabilmesine olanak sağlamaması yönüyle etkisini yitirmeye başlar. 19. yüzyılda bedenin artık bütün olarak değil, bütünü oluşturan parçalarıyla, fragmanlarıyla temsil edilmesi ve resim çerçevesinin dışına taşırılarak sınırların sorgulanmasıyla, çerçevenin imgelerin denetim altına alındığı bütüncül uzam anlayışından koptuğu gözlemlenmektedir (Artun, 2003). Camera Obscura ile görme eyleminden kopararak gözlemci nesne konumuna yerleştirilen beden, dış dünyayla etkileşim kurarken görme eylemini yeniden devralır. Kendisine dayatılan bakış aralığıyla sınırlandırılan görme, bedenin deneyimine geçerek öznelleşir (Artun, 2003). Dış dünyadan tek bakış aralığında sunulan bütüncül görüntü imgesi, yeni teknolojilerle fragmanlarına ayrılarak bu fragmanların aralarında kurulacak sıra ve hareket ilişkisiyle, parçalı ve hareket üzerinden temellendirilen imge olarak beden deneyimiyle yeniden temsil edilir. Dönüşen görme biçimiyle ortaya çıkan araçlar Artun (2003)'e göre şöyledir; "...izleyicinin, çevresinde dönen silindire resmedilmiş doğa, kent veya savaş manzaralarını izlediği panoramalar, kozmoroma, georama, neoramalar; bu manzaraları arkadan aydınlatılmasıyla sağlanan efektlerle oluşan dioramalar; parça parça çizildiği disklerin döndürülmesiyle, imgenin hareket ve bütünlük kazandığı phenakistoscope, thaumatrope, zootrope'lar; bakanın iki gözüne yerleştirilen iki ayrı imgeyi birleştirerek derinlik hissine kapıldığı stereoskoplar; dünyanın biteviye değişen mozaikler arkasından izlendiği kaleydoskoplar ve 1790'larda ortaya çıkan fantasmagoria: Büyülü fenerlerin aydınlattığı yanılmalarda sahnesi".

Görme araçlarındaki gelişimle birlikte, sıra ve hız kavramlarının fragmanlarla kurulan ilişkiyi oluşturması görüntünün hareket üzerinden temellendirilmesini sağlar. 19. yüzyılda görme araçlarındaki bu değişim fotoğraf makinesini açığa çıkarır. 19. yüzyılda fotoğraf ve sonrasında sinemanın ortaya çıkışını sağlayan teknolojik gelişmelerle beraber, 17. ve 18. yüzyılların dış dünyayı algılamadaki görme biçimini gözlemci özne düzenlemesiyle sunan bir araç olarak Camera Obscura da fotoğraf makinesine evrilir. Deleuze (1987)'ün montaj (assemblage) olarak tanımladığı Camera Obscura'nın hem bir makine montajı hem de beyanların montajı olması, onu söylemsel ya da teknolojik bir nesneye indirgemeyi önler (Crary, 2004). Fotoğraf makinesi ile Camera Obscura arasındaki temsil ve gözlemci ayırımına dikkat çeken Crary (2004), gözlemcinin görünür olanla kurduğu ilişkinin, montaj ve uygulamanın farklı düzenlendiğini ifade eder.

Perspektifin bedeni merkeze yerleştirerek idealize ettiği dış dünya imgesi, Camera Obscura'nın geliştirilmesiyle 19. yüzyılda keşfedilen fotoğraf ile birlikte değişime uğrar. Bilinen ilk fotoğraf çekimini 1826 yılında yapan Joseph Nicéphore Niépce, ilk önce negatif olarak ürettiği fotoğrafı geliştirerek pozitif fotoğraf olarak elde eder. Perspektifin sunduğu merkez noktasından koparılan beden görüşü ile görünen nesnelerin anlamı da değişir (Berger, 1999). Bedenin gözünün yerini fotoğraf makinesinin gözünün yani objektifin

almasıyla birlikte dış dünya, bedenin dışındaki fotografik göz ile olduğu haliyle aktarılır (Bazin, 1966). Barthes (1977)'e göre bedenden koparılan görme deneyimi, her beden tarafından yeni bir deneyim olarak üretilir. Fotoğraf, görüntünün çerçeveleme, indirgeme ve düzleştirme gibi belirli düzenlemelerini içerir. Fakat görüntünün fotoğraf düzlemindeki anlık temsili, bir dönüşüm değildir; gerçeklik dondurularak olduğu gibi aktarılır. Fotoğraf makinesi görüntüyü kaydederken onu ait olduğu zaman ve mekanla birlikte dondurur (Berger, 1999). Anlık görüntü fotoğraf düzlemine aktarıldığında kendi zamansallığında görünür olsa da gerçekleştiği zamanın bir fragmanı olma özelliğini de içinde barındırır. Barthes görüntünün ait olduğu zaman ve mekanla birlikte fotoğraf düzleminde temsili "orada-olmuş-olmak" (having-been-there) kavramıyla ifade eder (Barthes, 1977). Sontag (2008)'a göre fotoğraflar yakalanmış deneyimlerdir. Fotoğraflanarak ele geçirilen görüntü dış dünyanın gerçekliğinin fotoğrafa aktarılan parçaları olarak, bedenle dış dünya arasındaki etkileşimi sağlar. Fotoğraf düzlemine aktarılan gerçeklik, defalarca çoğaltıp yeniden üretilebilir (Sontag, 2008).

Fotoğraf tekniğinin gelişimiyle birlikte seri fotoğraf çekim denemeleri de yapılmaya başlar. Fotoğrafın yakaladığı anı bir düzlem üzerinde temsili, kaydedilen deneyimin bir parçasına karşılık gelir. Hareket deneyiminin yakalanmaya ve yansıtılmaya çalışıldığı bu süreçte, anlar olarak kaydedilen fotoğrafların art arda ya da farklı biçimde dizilimiyle dondurulmuş anlardan hareketli görüntüye geçişin ilk adımları atılır. 1830'lu yıllardan 1870'li yıllara uzanan çalışmalarla döner bir diskin etrafında art arda sıralanan ve hareketin dondurulmuş bir anına karşılık gelen fotoğrafların dizilimiyle hareket anlatısının aktarılmasını sağlayan zoetrope, praxinoscope ve zoopraxinoscope gibi optik araçlar geliştirilir. Fotoğrafın kullanımındaki gelişmelerle sinematografinin keşfine giderken, Eadweard Muybridge'in bir yarış pistinde yan yana yerleştirdiği yirmi dört fotoğraf makinesiyle dörtlüye koşan bir atın hareketini yakalamaya çalışırken geliştirdiği kronofotografik yaklaşımı (Şekil 1) bu sürecin önemli bir örneğidir (Web 1, 2021). Bedenin görme eylemi esnasında yakalayamadığı hareketi, kısa aralarla art arda fotoğraflayarak açığa çıkarma girişimi fotoğraflar üzerinden geliştirilecek yeni ilişkisellikler için önemli bir çıkış noktası olur.



Şekil 1: Eadweard Muybridge, dörtlüye koşan atın hareketli görüntüsü, 1878.

Bu çalışma sonrasında hayvanların ve insanların hareketlerini fotoğraflayarak sekanslar halinde sunduğu "Hayvan Hareketi" (Animal Locomotion) adlı kitabını 1887'de yayınlar (Abisel, 2003). Hareketi aynı düzlemde yansıtmak amacıyla bir disk üzerine sıralanan fotoğrafların yansımayla bir araya getirildiği zoopraxinoscope'u icat eder. Muybridge'in geliştirdiği yaklaşım ve optik araçlarla her biri ayrı kareler olarak kaydedilerek art arda dizilen fotoğraflar üzerinden aktarılmaya çalışılan hareket, 1882 yılında Etienne Jules Marey tarafından tek bir kamera ile çoklu pozlamayla kaydedilerek eşzamanlılıkla bir düzlem üzerinde gösterilir (Şekil 2), (Web 2, 2021).

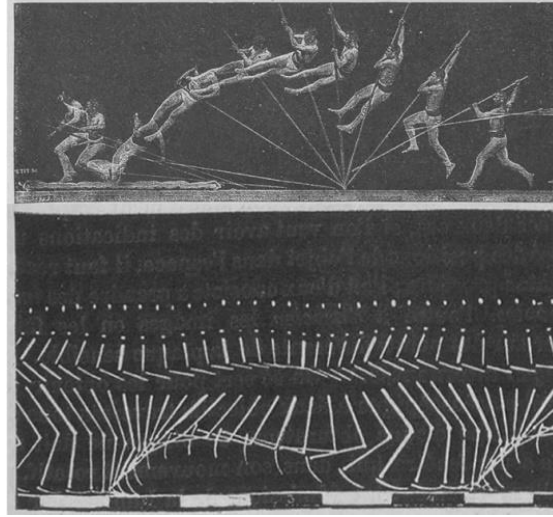


Şekil 2: Etienne Jules Marey, kuşun uçuş hareketinin eşzamanlı görüntüsü, 1882.

1874'te Jules Janssen tarafından Güneş'in önünden geçen Venüs'ün fotoğrafının çekilmesi amacıyla üretilen "fotografik tabanca"yı (Revolver Photographique) geliştirerek kendi "fotografik tabanca"sını (photographic gun) üreten Marey, dakikada 100 fotoğraf karesi elde ederek daha hızlı fotoğraf çekebilmeyi sağlar. 1894 yılında yayınladığı "Hareket" (Locomotion) adlı kitabında da geliştirdiği yaklaşımı "kronofotografi" (chronophotographie) olarak adlandırır (Abisel, 2003). Hem Eadweard Muybridge (Şekil 3) hem de Etienne Jules Marey (Şekil 4) hareketi ve ona bağlı olarak zamanı göstermeye çalıştıkları kronofotografik yaklaşımlarıyla kendi hareket temsillerini üretirler (Web 3, 2021; Web 4, 2021). Muybridge hareketi art arda dizdiği fotoğraflarla görselleştirmeye odaklanırken, Marey tek bir düzlemde üst üste pozladığı hareketin sürekliliğini açığa çıkarmayı amaçlar (Friedberg, 2006). Hareketi yakalama ve yansıtarak yeniden seyretme sürecini başlatan kronofotografik gelişmeler beraberinde sinematografin keşfini de getirir.



Şekil 3: Eadweard Muybridge, kronofotografi çalışmaları, 1884-86.



Şekil 4: Etienne Jules Marey, kronofotografi çalışmaları, 1894.

20. yüzyıla geçiş sürecinde Louis ve Auguste Lumiere kardeşlerin keşifleri olan sinematografin gösterime başlamasına paralel olarak bu alanda yapılan birçok çalışma kayıtlara geçer. Thomas Alva Edison hareketi çözümleme ve ilişkilendirme çalışmaları doğrultusunda 1888'de Muybridge ile ve 1889'da Marey ile yaptığı bilgi alışverişleri doğrultusunda 1891 yılında hareketin alıcısı olan Kinetograf ve kayıtların göstericisi olan Kinetoskop'u icat eder. Camera Obscura'ya benzer şekilde tahta bir kutu biçimindeki Kinetoskop'un içindeki kişi önünden saniyede kırk adet görüntünün yatay olarak geçtiği bir film şeridini yirmi saniyede izleyebilmekteydi (Teksoy, 2005). Edison'un icadı Kinestoskop üzerinden görüntünün çok sayıda seyirciyle birlikte izlenmesine yönelik geliştirdikleri çalışmalarla sinematografi keşfeden Louis ve Auguste Lumiere kardeşler, Kinetograf ve Kinetoskop'un birlikte sağlayabildiği hareketi kaydetme ve gösterme özelliklerini sinematografin içinde toplarlar. Kinetoskop'un dakikada kırk sekiz görüntülük hızını, saniyede on beş görüntü kullanarak geliştirirler (Teksoy, 2005). Başlangıçta çekimler saniyede 16 ile 18 kare arasında iken, 1927 yılında sesin de sinemaya dahil olmasıyla birlikte saniyede 24 kareye çıkar (Monaco, 2003).

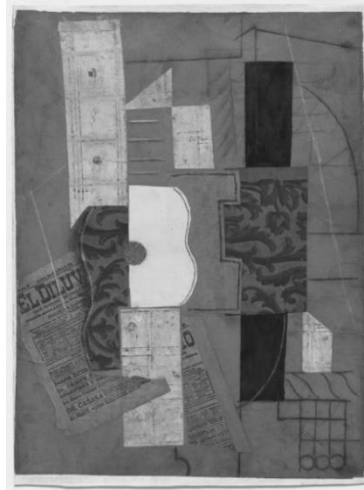
Dış dünyanın fotoğrafın nesnelliğiyle aktarım süreci ve hareketli görüntülerin kaydedilmesi üzerine geliştirilen çalışmalar sinemayı açığa çıkarır. Gösterilen imge, gösterim süresinin de görüntüsünü ifade eder (Bazin, 1966). Lumiere kardeşlerin "Cinematographe Lumiere" olarak adlandırdıkları icatlarının dikkat çekip etki yaratması üzerine bu aletin adı sinematograf olarak benimsenir (Vincenti, 1993). Sinematografi, hareketli görüntünün aktarılacak istenen anlatıya uygun hale getirilmesini sağlar (Brown, 2018).

20. yüzyıl sanatının Birinci Dünya Savaşı'nın etkileri etrafında şekillenerek sorgulandığı bir yaklaşım içermesinin yanı sıra, birçok teknolojik gelişme ve icatla birlikte önceki yüzyıldan gelen geleneksel ifade biçimlerinde de yenilikler taşıyan yaklaşımları barındırır (Hauser, 1995). Sanayi Devrimi ile birlikte teknolojik gelişmelerin artması, hız ve devrim kavramlarının varlığı, hareketin farklı şekillerde temsil edildiği sanat üretimlerine yansır (Örs, 2001). Rönesans perspektif yaklaşımının dayandığı gerçeklik anlayışını dönüştürerek yeni görme biçimlerini üreten fotoğrafla birlikte, 20. yüzyılda ortaya çıkan Kübist, Fütürist, Dadaist ve Sürrealist çalışmalarda gerçeklik farklı biçimlerde ele alınır.

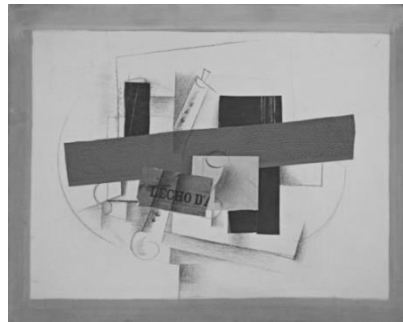
Rönesans'tan beri dış dünyanın duyularla algılanan görüntüsünü yansıtan Natüralist sanat anlayışı, duyuların gerçekliği yansıtamayacağını ileri sürerek nesnelerin yapısına odaklanan Kübist yaklaşıma yerini bırakır. Descartes ile birlikte nesnelerinin özünün akılla kavranabileceğini savunan Akılcılık, Kübizmle birlikte yeni ifade biçimlerinin gelişmesini sağlar. Tek merkezli bakış noktası yerini, farklı bakış açılarından parçaların yeni bir bütün

oluşturan çok sayıda bakış noktasına devreder. Geometrik parçaların yan yana, üst üste gelme durumlarına göre yeni anlamlar üretilir (İpşiroğlu ve İpşiroğlu 1993). Farklı zaman-mekan parçaları tek düzlemde yeniden kurgulanarak birçok bakış aralığı bir arada sunulur. Kronofotografik çalışmaların eşzamanlılığa dayalı yaklaşımının da etkisiyle, hareket tek bir çerçevede parçalar üzerinden kurulan bütün ilişkisiyle bir arada temsil edilir. Kübizm'in farklı parçaları eşzamanlılık içinde tek bir düzlemde sunmasıyla, kendi zaman-mekan bağlamlarından özgürleştirilen parçalarla kurgulanan eşzamanlı zaman-mekan kavramı ortaya çıkar (Cooper, 1970). Melvin (2009)'e göre Kübist yaklaşımdaki eşzamanlılık Einstein'ın "görelilik" kuramıyla ilişkilidir; zaman ve mekanın göreceliliği ile değişimi ifade eder. Kübist düşüncede bütünün geometrik parçalara bölünerek eşzamanlılıkla üst üste yerleştirildiği bu yaklaşım kolaj çalışmalarını beraberinde getirir (İpşiroğlu ve İpşiroğlu, 1993).

1908-1912 yıllarına denk düşen "Analitik-Kübizm"den sonra Pablo Picasso (Şekil 5) ve Georges Braque'nin (Şekil 6) resimlerinde farklı malzemelerle üç boyutlu doku oluşturarak ilk örneklerini verdikleri kolaj tekniğiyle "Sentetik Kübizm"e geçilir (Web 5, 2021; Web 6, 2021).

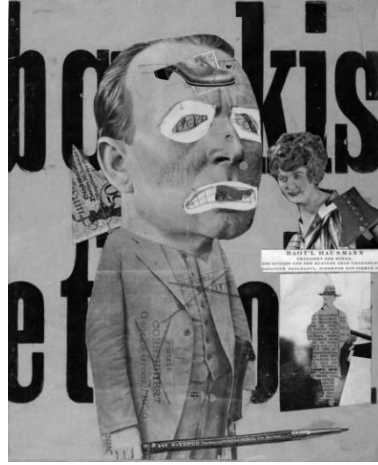


Şekil 5: Pablo Picasso, "Guitar" (Gitar), 1913.



Şekil 6: Georges Braque, "Still Life with Tenora" (Tenora ile Natürmort), 1913.

Afiş ve gazete gibi basılı kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla kolaj, 20. yüzyılın önemli tekniklerinden biri olur. Birbirinden farklı parçaların bir araya gelme biçimleriyle yeni bağlamlarda yeni anlamlar ürettiği Kübist kolaj, Dada kolajlarına (Şekil 7) fotomontajlara, Pop kolajlarına (Şekil 8) ve dijital kolajlara kadar tüm süreci etkiler (Web 7, 2021; Web 8, 2021). Sıradan ve gündelik malzemelerin sanat eserinin üretiminde kullanılması ve bir öğesi haline gelmesiyle sanat ve yaşam arasındaki katı sınırların aşılması girişimine benzer şekilde, farklı parçalar üzerinden yeni bir bütün ve anlam üretme çabasının da görme biçimi üzerinde bir dönüşüm yarattığı söylenebilir (Antmen, 2009).

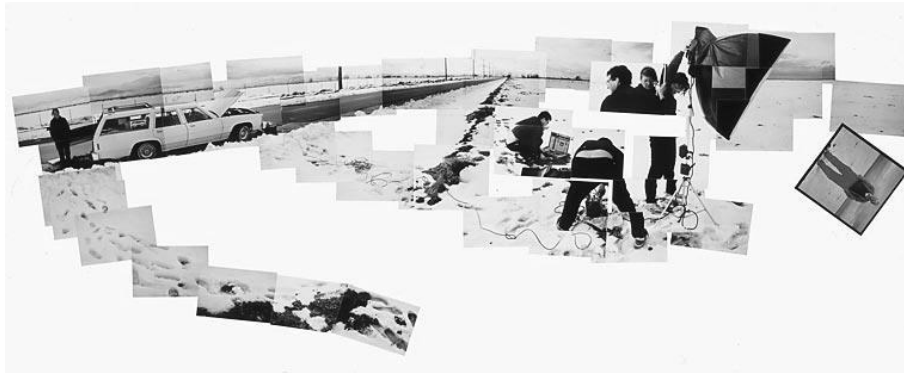


Şekil 7: Raoul Hausmann, "The Art Critic" (Sanat Eleştirmeni), 1919-20.



Şekil 8: Sir Eduardo Paolozzi, "Meet The People" (İnsanlarla Tanışın), 1948.

Kübizm'in farklı bakış açılarıyla çevresinde dolaştırdığı bedene farklı zaman-mekan parçalarıyla kurulan yeni ilişkiselliklerde hareketi sunan yaklaşımının, David Hockney'in 1983 yılında farklı açılardan birçok kez çektiği fotoğraflarla geliştirdiği kolaj çalışmalarında kendini göstermesi örnek olarak verilebilir (Şekil 9), (Web 9, 2021). Farklı zamansallıklara ait fotoğrafları bir araya getirdiği kolaj çalışmasında birçok bakış aralığından yaptığı kesmelerle kolajın zaman-mekan bağlamını üreterek parçalar üzerinden bütünü hedefleyen bir yaklaşım izler.



Şekil 9: David Hockney, fotografik kolaj çalışması, 1983.

Kübizm'in E. J. Marey'in eşzamanlılığa dayalı kronofotografik yaklaşımına benzer şekilde parçalar üzerinden kurguladığı kolaaj tekniğinin dışında, farklı bakış açılarından gözlemlenen hareketin fotoğraf düzlemine kayıtlarının zamansallıklarını içinde barındırarak üst üste aktarılmasıyla elde edilen uzun pozlama tekniği de geliştirilen yaklaşımlardan biridir. Kübizm'in devamında gelişen Fütürizm'de ise teknolojik gelişmeler, dinamizm ve hız kavramlarının öne çıktığını 1909 yılındaki "Fütürizm Manifestosu" ile açıklayan Filippo Tommaso Marinetti'ye göre, Henri Bergson'un yaşamın canlılığı ve dinamizmini ifade ettiği "élan vital" kavramından ilham alan Fütüristlerden Umberto Boccioni; "Fütürist Resim: Teknik Manifesto"da ışık, enerji, mekanik hareket kavramlarını resim düzlemi üzerinde üst üste, yan yana ve iç içe geçen alanlar kurgulayarak dinamik anı aktarmaya çalışır (Antmen, 2009). Boccioni'nin "The Development of a Bottle in Space" (Şekil 10) ve "The Unique Forms of Continuity in Space" (Şekil 11) adlı çalışmalarında hareket eden nesnenin farklı bakış açılarından görüntüsündeki değişimi ifade ettiği heykel çalışmaları hareketi ve hızı yansıtmaya yönüyle örnek verilebilir (Web 10, 2021).



Şekil 10: Umberto Boccioni, "The Development of a Bottle in Space" (Mekanda Şişenin Gelişimi), 1912.



Şekil 11: Umberto Boccioni, "The Unique Forms of Continuity in Space" (Mekanda Sürekliliğin Benzersiz Biçimleri), 1913.

Fütürist Resim Manifestosu'na imza atan ressamlardan Gino Severini'ye göre hareketi ve dinamizmi yansıtan Fütürist kuram, yalnızca hareket halini resmetmez; nesnenin içine girerek durağanlığın içindeki dinamizmi de yansıtmaya çalışır. Kübist kuram için de farklı bakış aralıklarından algılanan parçalar üzerinden aktarılan bütünün algılanmasında ise nesnenin içine girmeyi önerir. Birçok anı ve açıyı tek düzlemde eş zamanlı göstererek sundukları yeni zaman ve mekan algısı ile perspektifin keşfi kadar önemli bulunur (Antmen, 2009). Bu noktada İtalyan Fütüristlerden Mario Bellusi (Şekil 12) ve Filippo Masoero'nun çalışmaları (Şekil 13) E. Muybridge ve E. J. Marey gibi fotoğrafçıların hareketi yakalamaya yönelik geliştirdikleri kronofotografik çalışmalardan esinlenmelerine örnek verilebilir (Web 11, 2021).



Şekil 12: Mario Bellusi, "Modern Traffic in Ancient Rome" (Antik Roma'da Modern Trafik), 1930.

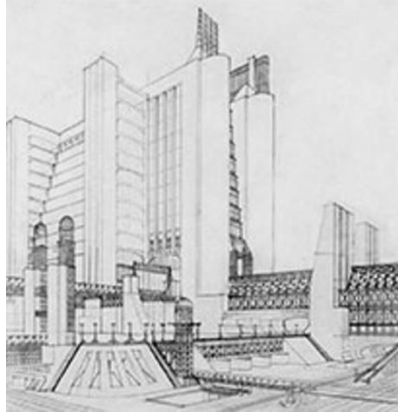


Şekil 13: Filippo Masoero, "Descending over San Pietro" (San Pietro'dan İnerken), 1930-33.

E. J. Marey'in eşzamanlılığa dayalı tek çerçeve içinde üst üste aktardığı hareketin, Kübist çalışmaların tek düzlemde çoğul okumalara olanak sağlayan eşzamanlılıkla sunulan farklı bakış aralıklarına sahip yaklaşımlarıyla ilişkili olduğu söylenebilir. Resimde gözlemlenen hareket algısını fotoğrafta yansıtmaya çalışan ve "Fotodinamizm Manifestosu"nu (1910) yayımlayan Anton Giulio Bragaglia'nın gerçekte algılanamayan hızı görünür hale getirme amacıyla uzun pozlama ve negatif filmleri üst üste bindirerek oluşturduğu fotoğrafları (Şekil 14) ve Antonio Sant'Elia ve Virgilio Marchi adlı mimarların gelecek için tasarladıkları fütüristik "Yeni Kent" (Şekil 15) projeleri de bu kapsamdaki örneklerden sayılabilir (Web 12, 2021; Web 13, 2021; Antmen, 2009). E. J. Marey'in Fotografik Tabanca'sı da hareketi yakalamaya ve saniyede çok sayıda kare elde etmeye olanak sağlaması yönüyle hareket, hız ve devinim kavramlarının öne çıktığı Fütürist yaklaşımlar için önemli bir etki alanı oluşturur.



Şekil 14: Anton Giulio Bragaglia, fotoğraf çalışmaları, 1911.



Şekil 15: Antonio Sant'Elia ve Virgilio Marchi, "Yeni Kent", 1914.

I. Dünya Savaşı'nın toplumlar üzerindeki bölücü etkisine ve cepheler yaratmasına, endüstrileşmeyle kapitalist sisteme uluslararası bir tepki olarak doğan Dada, 1918'de "Dada Manifestosu"nu yazan Tristian Tzara için bir protesto ve yıkıcı bir eylem olarak özgürlük alanı, tüm ifade biçimleriyle hayatın kendisidir (Tzara, 2004). Dünyanın geçirdiği sosyal, kültürel ve politik dönüşüme evrensel bir tepkinin ifadesi anlamını taşıyan Dadaizm, Dada Manifestosu'nda önceki akımların biçimsel kaygılarından uzak, kural yerine kuralsızlığın ve deneysellüğün yeni ifade biçimini benimseyen bir özgürlük alanı olarak tanımlanır. Dünya'daki değişimi yaratan rasyonel akla cephe alarak, birbiriyle ilişkili durumlar üzerinden kurulan düzeni yıkmak adına radikal yaklaşımlar benimserler. Bu anlamda doğaçlama ve rastlantısallığa başvuran Dadacılar, sanattaki geleneksel yöntemleri reddederek düzen dışı yöntemlere, farklı parçaları yeni bağlamda birleştirip yeni anlamlar üreten performans, fotomontaj, kolaj ve asemblaj gibi farklı tekniklere yönelirler (Antmen, 2009). Bireysel üretimler yerine grup çalışmalarının önem verildiği çalışmalarda radikal evrensel tavrın izleri görülür (Chilvers, 2005). Bu akımın yayılmasında öncü isimlerden Hugo Ball yaşanan çağın günlük hayattan kesitlerle ifade edildiğini belirtir (Tunalı, 2011). Kolajın farklı parçaları yeni ilişkiselliklerle üretme biçimini benimseyerek gündelik hayattaki bağlamından kopardıkları yazı, fotoğraf, resimleri montajla yeniden üreten Dadaistler, dönemin sanat anlayışını da içerik ve biçimsel olarak dönüştürürler; bu üretimi yapan kişileri de "montajcı" olarak adlandırırlar (Artun ve Artun, 2018). Wollen (2014)'ın Raoul Hausmann'ın fotomontaj olarak adlandırdığı çalışmaları üzerinden Dadaistlerin "montajcı" olarak adlandırdıkları sanatçılarla benzer tutumda olmasının, dönemin akımları olan Dadaizm ve Konstrüktivizm arasındaki etkileşimden kaynaklandığına dikkat çeker (Wollen, 2014).

1920'lerdeki çalışmalarda sanatsal ifade yerine işlevselliğe önem veren, toplumsal dönüşümün amaçlandığı tasarım süreçlerine denk düşen Konstrüktivist yaklaşımda "Konstrüksiyon" Modernizmin sistem, düzen ve standardizasyon niteliklerinin karşılığı olarak benimsenen bir yöntem olarak da ele alınır (Antmen, 2009). Antoine Pevsner ve Naum Gabo'nun 1920 yılında yayınladıkları "Realist Manifesto" adlı manifestolarında mekanın kendi derinliğiyle içten dışa doğru biçimlendirilebileceğini öne sürerek, mekanın şekillendirilmesinin plastik anlatımı olarak kapalı mekansal çeper yerine mekanı sınırsız bir derinlik olarak tanımlayarak uzamın hacimle ölçülemeyeceğine dikkat çekerler. Zaman, uzam, ritim üzerinden temellendirdikleri yaklaşımlarında montaj tekniğiyle üretim biçimlerini açıklarlar. Her ne kadar Kübizm ve Fütürizm'e eleştirel söylemler üretseler de Konstrüktivizm'in bu iki akımla ilişkisinden de söz ederler (Gabo ve Pevsner, 2017). Konstrüktivizm'in gelişmesinde Picasso'nun kolaj çalışmalarından esinlenerek endüstriyel malzemelerle kendi deneysel kolajlarını üreten Vladimir Tatlin'i işaret eden Hodge'a (2016) göre Konstrüktivizm'in ardındaki önemli etkenlerden biri de Kübizm'dir (Hodge, 2016). Tatlin'in kendi adıyla anılan demir, cam ve çelik malzemeyi birlikte kullanmayı planladığı "3. Enternasyonal Anıtı" tasarımı bu etkilenmenin konstrüktif yansıması olarak örnek verilebilir (Şekil 16), (Web 14, 2021). Montaj tekniği bu alanda üretilen sinema, tiyatro, heykel, mimarlık gibi sanat ve tasarım alanlarındaki çalışmalarda ele alınır.

1920'li yıllarda Bolşevik Devrimi ve gündelik hayatı dönüştüren teknolojik gelişmelerin etkisiyle Rusya'da ortaya çıkan Konstrüktivizm akımı, Rusya'daki etkisini kaybettikten sonra bile ABC Uluslararası Konstrüktivist Mimarlık Grubu ve Bauhaus'un çalışmalarında kendini göstermeye devam eder (Hodge, 2016).



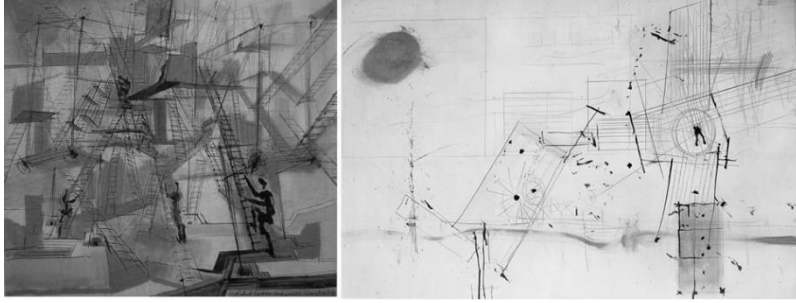
Şekil 16: Vladimir Tatlin, "3. Enternasyonal Anıtı" (Tatlin Kulesi), 1919-1920.

TDK'ya göre "Aklın, geleneklerin, alışkanlıkların denetiminden uzak bilinçaltı gerçeklerini yansıtan yani bilinen gerçekle bağını kesip kendince bir gerçek yaratmak amacını güden edebiyat ve sanat akımı" olarak tanımlanan Sürrealizm, Dadaizm'in düşünsel yapısından gelişir. Dadaizm gibi Sürrealizm de sadece bir sanat akımı değil aynı zamanda mantığa dayalı dünyayı akılcılığın egemenliğinden koparma girişimidir. Dadaizm'in dünyadaki eylemlere karşı tepkisel tavrını sürdürür. Bu anlamda eski düzenin ve değerlerin yıkılıp yeni bir dünya oluşturmak amacıyla aklın egemenliğindeki yaşanan gerçekliği üst bir gerçekliğe taşımak hedeflenir (Tunalı, 2011). Andre Breton 1924'teki Birinci Sürrealist Manifesto ile tasavvur, sezgi, bilinçaltı dünyası ve hayal gücü kavramlarıyla nedensel dünya algısının ve akılcı gerçekliğin üst gerçekliğe dönüştürülmesini sağlayabileceğini öne sürer. Üst gerçeklik olarak adlandırılan Sürrealizm'i iç gerçeklik olarak tanımlar; nedensel bağlantılar yoluyla kurulan bir gerçekliğin yerine ruhsal gerçekliği savunur. Max Beckman da (1984) Sürrealizm'in realizmden kopmasını bilinçaltı ve nesneler arası kurulan tesadüf ve absürd ilişkiler yoluyla önerir (Tunalı, 2011). Birinci Dünya Savaşı'nın bitmesiyle etkisini yitirip dağılan Dada hareketinden sonra ondan etkilenen ve düşünsel yapısını fotoğraf ve fotomontaj üzerinden geliştirerek birbirinden farklı gerçeklikleri montajla bir araya getiren Sürrealist çalışmalarda; fotoğraf üzerinde uygulanan tekniklerin deneysel arayışlarla ortaya çıktığı söylenebilir.

1950-70 yılları arasındaki Sitüasyonist Enternasyonal etrafındaki avangard hareketlerden biri olarak Sitüasyonizm'de (Danchev, 2017) Dada hareketinden ve Sürrealizm'den izler görülür. Guy Debord'un kuruluş toplantısında okuduğu "Sitüasyonların İnşası ve Uluslararası Sitüasyonist Akımın Etkinlik ve Örgütlenme Koşulları Üzerine" adlı manifestoda hareketin amacının dünyayı değiştirmek ve bu amaçla çeşitli sitüasyonlar oluşturarak koşulları daha uygun bir yere getirmek olduğu ilan edilir (Artun, 2015). Sitüasyonist bir sanat eserinden söz edilemez; Sitüasyonist bir yaklaşımdan söz edilebilir (Debord, 2015). Tekdüze olarak nitelendirdikleri şehir yaşantısının dönüştürülmesiyle işe başlayan Sitüasyonistler, kentsel problemlere odaklanarak gündelik hayat üzerinden ele aldıkları yaklaşımlarında kente dair dönüşümü amaçlamışlardır (Violeau, 2000).

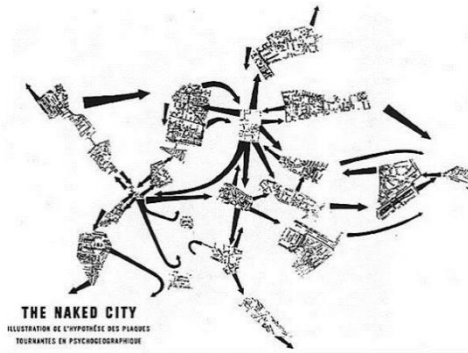
Gilles Ivain (Ivan Chetcheglov)'un mahalleleri farklı duygu ve arzulara göre tasarladığı kent önerileri, "Yeni Babil'i (New Babylon) tasarlayan Constant'ı ve gündelik hayat deneyimini kent kurgusuna taşıyan mimarlık yaklaşımları üzerinde etkilidir. Mimarlığın gündelik hayatın dönüştürülmesine ve yeni sitüasyonların oluşturulmasına olanak sağlayan yönüne dikkat çeken Constant'a göre, kentli ve onun kent içindeki hareketi üzerinden geliştirilen benzer yaklaşımlarda gündelik hayatın canlı kesitleri tasarımı

şekillendirir (Artun, 2009). Yeni Babil tasarımı için Constant (1974) buranın yaşam biçimindeki değişikliklere, ortaya çıkan ihtiyaçlar ve arzulara göre değişebileceğini söyler. Gündelik hayat deneyimine odaklanan Constant yeryüzünün tamamını, devinim halindeki insanlığın sınırları olmayan evi olarak tanımlar (Şekil 17), (Web 15, 2021). İnsanları gelişen teknolojiyle özgürleştirecek bir ütopya mekanı öngörür. Constant'ın Sitüasyonist mimari yaklaşımı, aynı dönemdeki Team X, Archigram, Independent Group, Japon Metabolist Hareket ve benzer mimari yaklaşımlarla ilişkilendirilir (Artun, 2009).

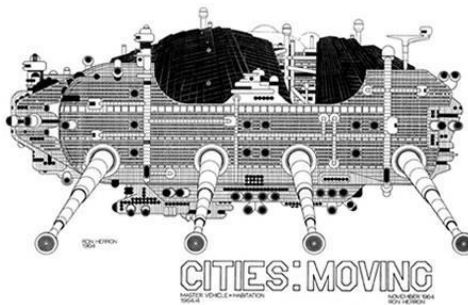


Şekil 17: Constant Nieuwenhuys, "Yeni Babil", 1959-1974.

Sitüasyonistlerin gündelik hayat üzerinden dönüştürmeyi hedefledikleri kentin içindeki özne olarak beden mekanın içinde gezinirken gözlem yaparak mekan deneyimini de üretir. Gözlemci flaneur imgesi, gezinen özne olarak bedenin mekana katılmasıyla özne ve kent arasında oluşan etkileşimle dönüşür. Kentin özne olarak bedenle gündelik hayattaki bu karşılıklı dönüşüm etkisi "dérive" (sürüklenme) olarak adlandırılır (Plant, 1992). Bu bağlamda Paris haritalarının kolajıyla üretilen "Çıplak Kent" (The Naked City) (Şekil 18) projesinde mekan bir bağlam olarak görülmez; özne olarak gezinen bedenin kentle kurduğu etkileşimle dönüşen gündelik kent hayatındaki olasılıkların deneysel biçimde ifade edildiği Sitüasyonist bir çalışmadır (Artun, 2009). Benzer şekilde Archigram'ın ve Ron Herron'un "Yürüyen Şehir" (A Walking City) (Şekil 19) gibi gündelik kent hayatıyla özne olarak bedenin etkileşimi üzerine kurguladığı ütöpik çalışmalarında çizimlerde ifade edilmeye çalışılan hareket; mimari temsile deneysel bir yaklaşım getirir (Eisenman, 1998).



Şekil 18: Guy Debord, "Çıplak Kent", 1957.



Şekil 19: Archigram, "Yürüyen Şehir", 1964.

Peter Cook (1999)'a göre Archigram'ın hareket üzerine kurulu kent önermelerinin temsilde de fotomontaj gibi sinematografik hareketi barındıran yaklaşımlara gidilmesi, temsilin sınırladığı düşünme biçiminin ötesine geçmeyi sağlar (Cook, 1999). Gündelik hayatın içinde barındırdığı olasılıkların hareket-beden deneyimiyle üretilen devingen mekanın içinde barındırdığı ilişkiselliklerle birlikte bu hareketi içeren ve üreten araçlarla temsil edilmesinin, yeni düşünme biçimlerinin açığa çıkmasını sağladığı söylenebilir.

3. SİNEMATOGRAFİK ZAMAN-MEKAN YAKLAŞIMLARI

Olayın ve onu açığa çıkaran kurgunun anlatımı olan sinema filmi, anlatılan hikayeyi kendi kronolojisi içinde barındırır. Film oluşturulan sinematografik planların sırasını, süresini, sekanslar arası ilişkiyi kendi kronolojisi içinde sunar (Mascelli, 2002). Olay, anlatılmak istenen yönde yeniden kurgulanabilen fragmental bir yapı içerir. Parçaların ilişkiselliğiyle aktarılan film, olayın zamanını fragmanların süreleri üzerinden sekansların sıralarında yapılacak değişikliklerle sağlarken, zamanın geçmiş, şimdi ve gelecek arasındaki doğrusal ilişkisini de uzayda yapılandırmaya devam eder. Mascelli (2002)'ye göre filmler, farklı büyüklüklerdeki görüntülerin sıralanmasıyla üretilerek uzama ve zamana göre düzenlenirler (Mascelli, 2002). Mekan anlatısını oluşturan sekansların, onları oluşturan hareket fragmanları arasında kurulan ilişkilerle uzamı ve zamansallığı düzenlendiği, sekanslar arası geçişlerde de bu uzam ve zaman ilişkisinin korunabileceği veya değişebileceği söylenebilir. Holl'e göre mekan deneyiminde hareket rotası boyunca ilerleyen beden, hareketine bağlı olarak değişen perspektiflerde mekana dair sekansları deneyimler. Mekanın içine giren ışığın mekanda yarattığı gölgeler ya da kesilen ışıkla mekan deneyiminin kesintiye uğraması gibi durumların montaja karşılık gelen sinematografik etkisiyle; gezintinin zamansallığında görüntülerin peş peşe ilerlemesi, ışık-sesle perspektifin değişmesi gibi sinemadakine benzer ardışık durumları deneyimleyen bedenin mekanı kavraması mimarlık ve sinema arasındaki ilişkiyi açıklar (Aker, 2000). Örneğin Venedik Film Sarayı (Palazzo del Cinema) projesinde kentin gece ve gündüz hareketinden, ışık ve gölgeden, kentin zamansallığından hareketle mimari yaklaşımını kurgulayan Holl, mekanın kavranmasının koşulu olarak gördüğü beden hareketini sinemada zaman kurgusu üzerinden geliştirerek kent deneyiminin mekansal karşılığını sorgular. Sinema salonunda ve fuayede açılan yarıklardan giren ışığın yapı içinde oluşturduğu yansımalar, yapıdaki farklı yüzeylere yansıtılan görüntülerin oluşturduğu ışık ve gölge etkisiyle birlikte kentin gece ve gündüz ışıklarının yapıyla etkileşiminin içinde barındırdığı hareket üzerinden mimari tasarımını sinemada zamana göre değişen mekan kurgusuyla ifade etmeye çalışır (Holl, 2000).

Montajın görüntüleri bir araya getirme işleminin içinde barındırdığı devinim ve kurulacak ilişkiselliklerin hareketi barındırması, bedenin hareket deneyiminin mekansallığının açığa çıkarılmasında taşıdığı olasılıklar yönüyle mimarlık disipliniyle kavramsal bir arayüzde ilişkilendiği söylenebilir. Birbiriyle ilişkisiz parçaları bir araya getirmesi gibi, bunları art arda, yan yana dizerek, bazı parçaların yerlerini değiştirerek, kesmeye uğratarak ya da tekrar ederek yeni anlamlar üretmesi de hareketi, deneyimin anlık ve değişime açık yapısını içinde barındırması ve onu üretebilmesi yönüyle mekansal karşılıklarının açığa çıkarılmasında mimarlıkla ilişkilenebilir. Bedenin görme deneyiminde kendi zihnindeki önceki deneyim katmanlarıyla kurduğu etkileşimle bakışıyla yaptığı kesmeler ve birleştirmelerle hareket rotasının mekansal karşılığının sinematografik bir kurgu barındırdığı düşünülmektedir.

Zamanı hareketle ilişkilendiren, onun devinime karşılık geldiğinden söz eden Aristoteles'in (1996), geçmiş-şimdi-gelecek arasında bellekteki geçmiş deneyimlerle ilişkilendirerek birbirini etkileyen bir zaman anlayışını ortaya koyan Augustinus'un (2007) yaklaşımlarından Kant'a uzanan süreçte hareketle ve buna bağlı olarak art ardalıkla ilişkili bir zaman anlayışı hakimdir (Aristoteles, Heidegger, Augustinus, 2007). Zamanın art ardalıkla tanımlanamayacağını, onun özne bedende "a priori" olarak mevcut olduğunu savunan Kant'ın "Saf Aklın Eleştirisi" kitabında yer verdiği hareket ve zaman arasında

yarattığı ayrışmayı; dinamizmi ve dönüşümü barındıran süre kavramıyla reddeden Bergson, geliştirdiği yaklaşımla hareket ve zaman arasındaki ilişkiselliği açıklayan zaman anlayışını ortaya koymuştur.

Bergson zamanı; bütüne ait, parçalanamaz fakat, parçaların ilişkiselliğiyle ifade edilebilir nesnel bir gerçeklik olarak tanımlar (Deleuze, 2014). Bergson'un zaman yaklaşımından beslenen ve ona benzer bir zaman anlayışına sahip Deleuze (1989)'a göre zamanın kendisi zaman-imgedir. Zaman; geçmiş, gelecek ve şimdinin çizgisel art ardılığıyla değil, birbirinden ayrılmayan girift ilişkisiyle tanımlanabilir (Deleuze, 1989). Bergson'un geçmiş, gelecek ve şimdinin bir aradalığıyla eşzamanlılığa dayanan zaman yaklaşımı (Hauser, 1995), hareket deneyiminin süresi üzerinden geliştirilen, parçaların ilişkiselliğiyle kurgulanan bir bütün anlayışıyla kavranabilir. Bergson'a göre zaman; içinde yaşanılan, hareket edilen ve değişen bir şeydir (Deleuze, 2014). Bu bağlamda bütünü içinde barındıran, değişime karşılık gelen hareket deneyiminin kendisi süreyi ifade eder. Zaman; art ardılığı sağlamak için gerçekliğin soyut şekilde bölündüğü bir kurmaca iken, süre; hareketi oluşturan gerçekliğin değişimini ifade eder (Bergson, 2007). Süre; bellekle ve bilinçle ilişkilidir. Geçmişe ait deneyimleri şimdiye taşıyan bellek ile değişim var olmaya devam eder; geçmiş ve gelecek şimdi bir araya gelir (Bergson, 1998). Bedenin dışında var olan, akıp giden bir gerçeklik olarak zaman; hareket-beden deneyimlerinin süreleri arasındaki ilişkilerde var olur ve her bir deneyim de kendi süresince zamanı içerir. Deleuze süreyi oluşturan her bir anın tekilliğinden kaynaklanan yeniliğinin her bir deneyimi yeniden kurguladığını; deneyimlerin geçmişle bağlantılı olarak açığa çıksa da her yeni anın onu dönüştürmesiyle geçmişe doğru da bir değişim etkisi yaratabileceğinden söz eder. Deneyimi açığa çıkaran geçmişin dönüşümü bağıntılar arasındaki anlam ilişkilerini de çoğaltır (Deleuze, 1989).

Bergson'a göre sinema, hareketsiz kesitlerle hareketi tanımlayarak; hareket halindeki gerçeklikten alınan anlık imgeleri peş peşe dizerek doğal algılanımla benzer şekilde sinematografik bir işlem gerçekleştirir (Deleuze, 2014). Sinemanın hareketi parçalara ayırması ve montaj tekniğiyle kurgulamasını eleştiren Bergson'a göre, hareket bölünemez; montajın bir araya getirdiği veya ayırdığı parçalar arasındaki hareket değişmez. Parçalanıp kurgulanan zamandır; hareketin kendi süresi değişmez. An, hareketin hareketsiz bir kesiti olduğu gibi hareket de sürenin yani bütünün ya da bir bütünün hareketli bir kesitidir. Dolayısıyla hareket süredeki ya da bütündeki değişimi ifade eder. Bütün; kapalı olmayan, parçalara bağlı olmayan, açık, değişebilen bir süreklilik olarak tanımlanır (Bergson, 1947).

Deleuze (2014), bütünü ilişki ile ele alır; çünkü ilişki nesnelere değil dönüşümü içinde barındıran bir "sürem" olarak bütüne aittir. Hareket, sürenin hareketli bir kesitidir. Sinemanın hareketsiz kesit olan fotogramlarla, saniyede yirmi dört kare (ya da başlangıçta on sekiz) imgeyle işlediğini belirtir. Sinemanın hareket eklediği bir imgeyi değil, dolaysız bir hareket-imge verdiğini; bunları ilişkilendirerek hareketli bir kesit sunduğunu söyler. Sinema, hareket-imgeyi aktarır; planlarla yansıttığı kesit hareketli bir kesittir (Deleuze, 2014). Hareket devamlıdır, bölünüp parçalara ayrılmaz. Zaman kurgusuyla parçalar oluşturulabilir. Bergson'un ve Deleuze'ün sinemanın doğal algılanımla kurduğu benzerliği destekleyici yaklaşımlarına göre; zihinsel montajla ilişkilendirilen imgeler üzerinden oluşan algı sinematografik bir yapıdadır. Farklaştığı yön ise doğal algının tek merkezden, sinematografik algının ise birçok merkezden oluşmasıdır (Deleuze, 2014). Sinematografik algılanım bir akış içinde sürekli olarak devam ederken, doğal algılanımda duraklamalar, farklı bakış açıları, farklı harekette nesneler, sabit noktalar vardır (Deleuze, 2014).

Düşüncenin dönüştüğünü öne süren Deleuze (1989), imgenin geçirdiği dönüşümü ve düşüncenin ifade biçimindeki farklılaşmayı yansıttığını düşündüğü için sinemaya başvurur. Deleuze'e göre sinemayı belirleyen koşullar; eşit aralıklı enstantane fotoğraflar, eşit aralıkların filmi oluşturacak bir taşıyıcıya iletilmesi ve imgeleri hareket ettirecek bir

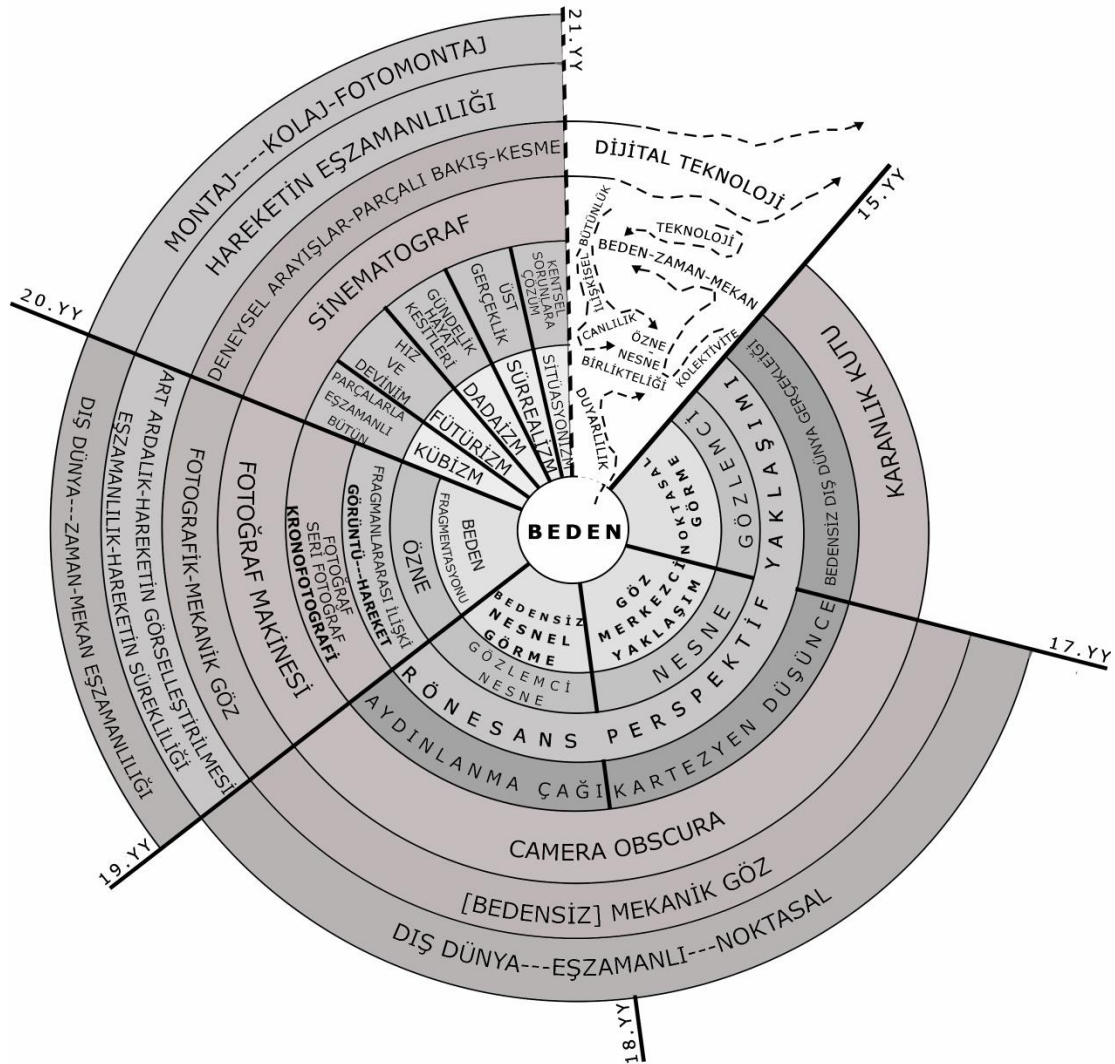
mekanizmadır. Hareketin bütününü herhangi bir noktaya bağlayarak bir zaman kurgusunda çözümlenmesine olanak sağlayan; Marey'in grafik kayıtları ve Muybridge'in eşit aralıklı enstantane fotoğraflarını parçalara ayırması olduğunu ifade eder. Eşit aralıklı noktaları seçerek ayrıcalıklı anlar olarak adlandırılan dikkate değer anlarla karşılaşılacağını söyler. Herhangi an, bir diğer herhangi ana eşit mesafede olan an olarak tanımlanır. Bu bağlamda sinema, hareketi herhangi anla yani, bir süreklilik izlenimi oluşturacak şekilde seçilmiş eşit aralıklı anlarla ilişkilendirerek yeniden üreten sistemdir (Deleuze, 2014). Bergson'un herhangi anlar üzerinden geliştirdiği hareketi bölen yaklaşımının, hareketin bölünmemesi gerektiğini öne sürdüğü yaklaşımıyla örtüşmediğini belirten Deleuze; hareketin herhangi anlarla ilişkilendirildiğinde, yeni ve tekil olanın bu anların herhangi birinde üretilişini de düşünmek gerektiğini söyler (Deleuze, 2014).

II. Dünya Savaşı'nın öngörülemez durumların yarattığı herhangi yerleri ortaya çıkarmasıyla zamanın parçalanması ve dönüşümünün, hareket-imge üzerinden geliştirilen yaklaşımla ifade edilmesinin yetersizliğinden söz eden Deleuze, zaman-imge yaklaşımını önerir (Deleuze, 1989). Zaman-imge, Bergson'un süre yaklaşımındaki zamanın sanal bütününü ifade edebilir (Türkgeldi, 2015). Bergson'un süre kavramı üzerinden kendi yaklaşımını geliştiren Deleuze; geçmiş, şimdi ve geleceğin eşzamanlılığını aktarırken zaman-imgenin belleğe, hareket-imgenin de nesneye işaret ettiğini belirtir (Kahvecioğlu, 2008).

Deleuze'un iki model üzerinden zamanı kavramsallaştırmasının sonucu olarak özne; verili olan tarafından biçimlendirilmez, çevresini biçimlendirirken kendisi de biçimlenir. İlk modelde sabit ve boş bir mekanın içinde fiziksel bir hareket ve eylem olarak kavramsallaştıran zaman, geçmiş-gelecek döngüsü arasında konumlanarak her iki yöne doğru uzanır. İkinci modelde doğrusal olmayan ve hareket kavramıyla karmaşık ilişkiler kuran zaman, artık mekanın içindeki fiziksel hareket yerine bir anımsamadan, zihinsel bir hareketten oluşur. Geçmiş ve şimdi kavramları arasındaki doğrusal geçiş yıkılmıştır; şimdi ve geçmiş, algı ve anımsama birlikte var olur. Özne bu ikili zaman anlayışı içinde akış halindedir. Önceki modelde sabit ve boş bir mekanın içine yerleştirilen özne, artık zamana bağlı olarak deneyimlenen mekanla etkileşim kurar (Tanju, 2008).

4. SONUÇ

Rönesans perspektif yaklaşımıyla bedeni noktasal bir gözlemciye dönüştürerek özne ve nesne arasında konumlandırılan görme anlayışı, dış dünyanın nesnel gerçekliğine ulaşmayı hedeflerken bedensizleşen mekanik bir göz olarak Camera Obscura'ya doğru uzanır. 19. yüzyılda görüntünün hareketle ilişkisinin sorgulanması, bedenin fragmanlarına ayrılarak yeni görme biçimleri arayışları Sinematograf'a uzanan yolda birçok aracın geliştirilmesiyle birlikte fotoğraf makinesini açığa çıkarır. Yapılan çalışmalarla görüntü ve hareket ilişkisi sorgulanarak hareketin görselleştirilmesi ve sürekliliğine yönelik kronofotografi çalışmaları önem kazanır. Dış dünya gerçekliği zaman-mekan eşzamanlılığında ele alınarak, bedeni tekrar özne konumuna yerleştirir. 20. yüzyıla gelindiğinde parçaların ilişkiselliğiyle hareketin eşzamanlılığına odaklanan deneysel arayışlarla birlikte sinematografin keşfi açığa çıkar (Diyagram 1).



Diyagram 1: Görme Biçimi ve Araçlarının Beden Bağlamındaki Dönüşümü.

20. yüzyılın Kübizm ve Fütürizm akımlarından Kübizm'in optik bir araç olarak sinema aygıtının yapısıyla, Fütürizm'in de aygıtın film şeridinin dönmeye hızının etkisiyle ilişkili olmasının yanı sıra; Kübizm, Fütürizm ve Dadaizm'in hareketi aktarma çabalarının eşzamanlı olarak farklı anları aynı düzlemde ifade etme biçimlerinin yeni zaman-mekan anlayışını açığa çıkarmasıyla sinemayla ilişkili oldukları söylenebilir (Benjamin, 1993). Fotoğrafta pozlama, fotomontaj gibi yaşanan gelişmelerle birlikte Kübizm'in parçaların farklı zaman-mekan bağlamlarında bir araya getirilmesiyle bütünü yeniden ele aldığı yaklaşımında, parçaların bir araya gelme biçimleriyle sinemanın hareketi üretme biçimi arasındaki benzerlik bulunur. Fütürist çalışmalarda da vurgulanan hız ve devinim kavramları hareketi yansıtmaya çalışmasıyla sinemayla benzerlik taşır. Fotoğrafın keşfiyle nesneye bakışın, imgenin oluşturulma biçiminin dönüşmesi; zaman-mekan bağlamını yeniden yapılandırmaya olanak sağlamasıyla montaj fotoğrafta belirtmeye başlar (Örs, 2011). Hight (1995)'e göre dünyadaki kitlelerin huzuru ve mutluluğunu düzenleyebilecek bir araç olarak fotomontajın; parçalama ve yeniden bir araya getirme işlemiyle gerçekliği sorgulayıp yeniden ele alan yaklaşımı, Dadaizm'in sorgulayıcı, deneysel ve kuralsız tutumuna denk düşer. Kübizm'de ortaya çıkan kolajdaki hareket ve parçalarla kurgulanan gerçekliğin temsilinin Fütürizm'de hız ve devinimle geliştirilmesiyle Dadaizm'de ve Sürrealizm'de kullanılan fotomontajda da sürdürülmesi; sinematografik tekniklerin yansımaları olarak kendini gösterir. Sitüasyonistlerin "dérive" kavramıyla mekan yaklaşımlarına dahil ettikleri kentli ve onun gündelik hayat akışının izlerinin tasarım ögesi olması ve kurulacak kentlerin ve yaşam alanlarının bu hareket kesitleri üzerinden

temellendirilmesi ile Kübizm, Fütürizm, Dadaizm akımlarında karşılaşılan sinema imgelerinden "hareket" kavramının parçaların ilişkisiyle yeni bir zaman-mekan bağlamı açığa çıkarması yaklaşımı burada da gözlemlenir. Tüm bu akımlar çerçevesinde geliştirilen üretimlerde açığa çıkarılmaya çalışılan "hareket" kavramının, temsil biçimlerinde farklılıklar olsa da kullanılan yöntemlerin sinema imgeleriyle benzerlik taşıdığı ve sinematografik bir yaklaşımı barındırdığı görülür.

Sinema ve mimarlığın deneyimi yaratması, kurgulaması nedeniyle içinde barındırdıkları "hareket" kavramına ilişkin; sinema hareketi kendi içinde barındırırken mimarlık da hareket deneyimiyle mekanı üreten beden üzerinden kendini gösterir. Mekanın algısını kendi görme biçimiyle kurgulayan sinema, beden ölçeğinde algılanamayacak mekansal aralıkları ve deneyim olasılıklarını gözlemleyebilme ve okuyabilme olanağı da sunar. Sinemanın, gerçek mekanları senaryo bağlamında ilişkilendirerek bir kurgu etrafında yeniden üretmesi ve gerçek olmayan tasarlanmış film mekanlarını kurguda üretmesinin; beden-zaman-mekan ilişkisinin taşıdığı olasılıkları anlamaya ve yeniden üretmeye olanak sağlayacak bir okuma altlığı olarak mimarlıkla bir arakesit ürettiği söylenebilir. Sinemanın zaman, hareket ve mekan kavramlarını kurgulaması mimarlık disipliniyle etkileşimini artırır. Mekansal yaklaşım ve üretim biçimleri zaman, hareket ve mekan kavramları üzerinden ele alındığında, mimarlıkta mekanın üretilmesinde ve açığa çıkarılmasında temsil aracı olarak sinema tekniklerine başvurulur. Sinemada montaj tekniğiyle zaman geçmiş, şimdi ve geleceğin art ardılığıyla ifade edilebileceği gibi, farklı anlarda farklı mekanlarda gerçekleşen deneyimlerin yönünde ve doğrultusunda değişiklikler yapılarak bir arada, art arda ya da farklı bir ilişkisellikle kurgulanmasıyla Bergson'un zaman yaklaşımına paralel şekilde de ifade edilebilir. Öte yandan Deleuze'un geçmiş, şimdi ve gelecek arasındaki çizgiselliğin anlatılmak istenen doğrultuda sinemanın montaj tekniği aracılığıyla kurgulanabilmesi yönünde geliştirdiği zaman yaklaşımından hareketle; zamanın kurgulanabildiği, farklı mekansal ilişkilerin yeni bağlamlarda üretilebildiği, aktarılmak istenen anlatının içinde barındırdığı olasılıkların artırılarak, dönüştürülerek, yeniden kurgulanarak bütüne dair yeni bir anlatının oluşturulabildiği sinema, hareket-beden deneyiminin ürettiği mekansal aralıklar bağlamında mimarlıkla yakından ilişkilendirir. Sinematografik tekniklerle açığa çıkarılacak mekansal yaklaşımlarda zaman ve mekan kavramlarının ortak bileşeni beden hareketi denilebilir. Sinema ve mimarlık disiplinlerinin her ikisinin de temsil ettiği anlatıyı (sinemada hikaye, mimarlıkta mekan) kurgulayan ortak öge anlatının öznesi olarak bedenin hareketidir. Sinemada her planın kendi zaman-mekansal bağlamında beden hareketi üzerinden gelişmesi ve her plan kurgusunun taşıdığı mekan algısı, mimarlıktaki deneyim mekanının beden hareketi üzerinden kurulu olmasıyla benzerlik taşır. Beden hareketi deneyimin mekanı kuran, dönüştüren, yeniden üreten, çoklu okumalara olanak sağlayan dinamik yapısının okunması, çözümlenmesi ve temsilde yararlanılan sinema teknikleriyle kurgulanan mekan, sinematografik bir bağlamda açığa çıkar.

KAYNAKLAR

- Abisel N., (2003), "Sessiz Sinema", 2. Baskı, Om Yayınevi.
Aker C., (2000), "Holl ile Konuşma: Steven Holl", Boyut Yayıncılık.
Antmen A., (2009), "20. yy. Batı Sanatında Akımlar, Sel Yayıncılık.
Aristoteles, Heidegger, Augustinus, (2007), "Zaman Kavramı", Çev: Babür S., 2. Baskı, İmge Yayınevi.
Artun A., (2009), "Sanat ve 1968 Baharı", İstanbul: Sanat Dünyamız.
<http://www.aliartun.com/yazilar/sanat-ve-1968-bahari-bir-kronoloji/>
Artun, A. (2015), "Sanat Manifestoları", İletişim Yayınları.
Barthes R., (1977), "Structural Analysis of Narratives, Image-Music-Text içinde, Ed: Heath S., Fontana Press, London.
Bazin A., (1966), "Çağdaş Sinemanın Sorunları", Çev: Özön N., 1. Baskı, Bilgi Yayınevi.
Benjamin W., (1995), "Pasajlar", Metis Yayınevi.
Berger J., (1999), "Görme Biçimleri", 7. Baskı, Metis Yayınları.

- Bergson H., (1947), "Matter and Memory", Ed.: Paul N.M., Palmer W. S. (1988), Zone Books, Newyork.
- Bergson H., (1998), "Metafizığe Giriş", Çev: Karacasu B., 1. Baskı, Bilim ve Sanat Yayınevi, (Orijinal Yayın: 1903).
- Bergson H., (2007), "Madde ve Bellek", Çev: Ergüden I., 1. Baskı, Dost Kitapevi.
- Brown B., (2018), "Sinematografi, Kuram ve Uygulama", 5. Baskı, Hil Yayınları
- Chilvers I., (2005), "Dictionary of Art&Artists", Oxford University Press.
- Cook P., (1999), "Archigram", Princeton Architectural Press, Newyork.
- Cooper D., (1970), "The cubist epoch", Phaidon Press, London.
- Crary J., (2004), "Gözlemcinin Teknikleri", 1. Baskı, Metis Yayınları.
- Danchev, A. (Dü.). (2017). 100 Sanatçı Manifestosu Fütürizmden Stuckistlere. (M. Uslu, Çev.) Espas Yayıncılık. S
- Debord G. (2008), "Sitüasyonist Enternasyonal", Çev: Darende M., Altıkkırkbeş Yayınları.
- Deleuze G., (1989), "Cinema 2: The Time Image", Ed.: Tomlinson H., Galeta R., University Of Minnesota Press, Minneapolis.
- Deleuze G., (2014), "Sinema 1: Hareket-İmge", Çev: Özdemir S., Norgunk Yayıncılık, (Orijinal Yayın: 1983).
- Eisenman P., (1998), "Post Functionalism", MIT Press, Newyork.
- Elhan A., (2008), "Fotografik Bir Düşünme Biçimi", Zaman-Mekân içinde, Ed: Şentürer A., Ural Ş., Berber Ö., Sönmez F., 68-73, YEM Yayıncılık.
- Florenski P., (2001), "Tersten Perspektif", Çev: Tükel Y., Metis Yayınları.
- Friedberg A., (2006), "The Virtual Window: From Alberti To Microsoft", MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Gabo N., Pevzner A., (2017), "Realist Manifesto", "Fütüristlerden Stuckistlere 100 Sanatçı Manifestosu" içinde, Ed: Danchev A., Çev: Uslu M. E., 1. Baskı, Espas Kuram Sanat Yayınları, s.201-207.
- Hauser A., (1995), Sanatın Toplumsal Tarihi, Yapı Kredi Yayınları.
- Hight M. (1995). Picturing Modernism. Cambridge: MIT Press.
- Hodge S., (2016), "Gerçekten Bilmemiz Gereken 50 Sanat Fikri", Çev: Gözgülü E., Domingo Yayıncılık.
- İpşiroğlu N., İpşiroğlu M., (1993), "Sanatta Devrim", Remzi Kitabevi.
- Kahvecioğlu H., (2008), "Mekanın Üreticisi veya Tüketicisi Olarak Zaman", Zaman-Mekan içinde, 142-149, YEM yayınları.
- Kavanagh D., (2004), "Ocularcentrism and Its Others: A Framework for Metatheoretical Analysis", Organization Studies, 25(3), 445-464.
- Mascelli J. V., 2002, "Sinemanın 5 Temel Ögesi", Çev: Gür H., İmge Kitabevi.
- Melvin J., (2009), "İzmler Mimarlığı Anlamak", YEM Yayınları.
- Monaco J., (2003), "Bir Film Nasıl Okunur?", Oğlak Yayıncılık.
- Örs A. D., (2001), "Sinematografi ve Mimarlık", Arredamento Mimarlık, 11, 73-79.
- Pallasmaa J., (2011), "Tenin Gözleri: Mimarlık ve Duyular", Çev: Kılıç A. U., YEM Yayıncılık.
- Plant S., (1992), "The Most Radical Gesture: The Situationist International in Post Modern Age", Routledge, London.
- Ponty M. M., (2005), "Algılanan Dünya", Sohbetler, Çev: Aygün Ö., Metis Yayınları, (Orijinal baskı: 1948).
- Sayın Z., (2002), "İmgenin Pornografisi", Sinematografa Giden Yolculuk. (2017, 09 24), Metis Yayınları.
- Sontag S., (2008), "Fotoğraf Üzerine", Çev: Akınhay O., 1. Baskı, Agora Kitaplığı.
- Tanju B., (2008), "Zaman- Mekan ve Mimarlıklar", Şentürer A., Ural Ş., Berber Ö., Uz Sönmez F. (Edt.), Zaman-Mekan içinde, 168-185, YEM Yayınları.
- Teksoy R., (2005), "Rekin Teksoy'un Sinema Tarihi Cilt 1", Oğlak Yayıncılık.
- Tunalı İ., (2011), "Felsefenin Işığında Modern Resim", Remzi Kitabevi.
- Türkgeldi K., (2015), "Hareket-İmge ve Zaman-İmge Kavramları Doğrultusunda "21 Gram"a Bir Bakış", Akdeniz İletişim Dergisi, Sayı 24, 114-131.
- Vincenti G., (1993), "Sinemanın Yüz Yılı", Çev: Ayça E., 1. Baskı, Evrensel Kültür Kitaplığı.

- Violen J. L., (2001), "A Critique of Architecture", London: MIT Press.
- Web 1, (2021), <https://www.theguardian.com/artanddesign/picture/2013/jun/15/horse-eadweard-muybridge>, (Eriřim Tarihi: 27/04/2021).
- Web 2, (2021), <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/286544>, (Eriřim Tarihi: 27/04/2021).
- Web 3, (2021), <https://www.moma.org/artists/4192>, (Eriřim Tarihi: 27/04/2021).
- Web 4, (2021), <https://www.lindahall.org/etienne-jules-marey/>, (Eriřim Tarihi: 28/04/2021).
- Web 5, (2021), <https://www.moma.org/collection/works/38359>, (Eriřim Tarihi: 26/04/2021).
- Web 6, (2021), <https://www.moma.org/collection/works/38330>, (Eriřim Tarihi: 26/04/2021).
- Web 7, (2021), <https://www.tate.org.uk/art/art-terms/d/dada>, (Eriřim Tarihi: 26/04/2021).
- Web 8, (2021), <https://www.tate.org.uk/art/art-terms/c/collage>, (Eriřim Tarihi: 26/04/2021).
- Web 9, (2021), <https://www.hockney.com/index.php/works/photos/photographic-collages>, (Eriřim Tarihi: 10/04/2021).
- Web 10, (2021), <https://www.moma.org/artists/624>, (Eriřim Tarihi: 28/04/2021).
- Web 11, (2021), <http://exhibitions.guggenheim.org/futurism/photography/>, (Eriřim Tarihi: 27/04/2021).
- Web 12, (2021), <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/283267>, (Eriřim Tarihi: 27/04/2021).
- Web 13, (2021), <https://www.guggenheim.org/blogs/checklist/the-guggenheims-architectonic-futurisms>, (Eriřim Tarihi: 26/04/2021).
- Web 14, (2021), <https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2012/inventingabstraction/?work=226>, (Eriřim Tarihi: 27/04/2021).
- Web 15, (2021), <https://www.e-skop.com/skopdergi/modernitenin-iki-yuzu-arasinda-mimarlik-%E2%80%9Cmesken-tutmak%E2%80%9Dtan-gocebelige/584>, (Eriřim Tarihi: 28/04/2021).
- Wollen P., (2014), "Sinemada Göstergeler ve Anlam", Çev: Aracagök Z., Metis Yayınları.