

MİMARLIKTAKİ DİYAGRAMATİK TEMSİLİN DÖNÜŞÜMÜ: BİR DERS DENEYİMİ

TRANSFORMING DIAGRAMMATIC REPRESENTATION IN ARCHITECTURE: A COURSE EXPERIENCE

Dr. Öğretim Üyesi İmran Gümüş Battal

Bursa Teknik Üniversitesi,
Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Mimarlık Bölümü
imran.gumus@btu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0002-1837-281X

MAKALE GELİŞ TARİHİ: 27 Mayıs 2025 • YAYIMA KABUL TARİHİ: 25 Şubat 2026

Öz

Bu makale, kuram sonrası mimarlıkta diyagramın temsil aracı olmaktan çıkarak düşünsel ve pedagojik bir ayağına dönüşümünü incelemektedir. Mimesis kavramının tarihsel arka planı üzerinden mimari temsilin modernizm sonrası geçirdiği dönüşüm ele alınmakta; diyagram, kavramsal soyutlamayı görünür kılan üretken bir düşünme aracı olarak yeniden konumlandırılmaktadır. Çalışma, seçmeli bir kuramsal ders kapsamında üretilen öğrenci diyagramlarını analiz ederek, diyagramın kuramsal bilginin öğrenilmesi ve mimari düşünceye aktarılmasındaki rolünü ortaya koymaktadır. Bulgular, diyagramın mimarlık eğitiminde kuram ile düşünce pratiği arasında etkili bir pedagojik arayüz oluşturduğunu göstermektedir.

Abstract

This article examines the transformation of the diagram in post-theoretical architecture from a representational device into a conceptual and pedagogical tool. Through the historical framework of mimesis, it analyzes the shift in architectural representation after modernism and redefines the diagram as a medium that makes conceptual abstraction visible. Focusing on student-produced diagrams from a theory-based architecture course, the study investigates how diagrams facilitate the learning of theoretical knowledge and its translation into architectural thinking. The findings demonstrate that the diagram functions as an effective pedagogical interface between theory and design-oriented cognition in contemporary architectural education.

Anahtar Kelimeler: Diyagram, Mimari temsil, Mimesis, Kuram sonrası mimarlık, Tasarım düşüncesi.

Key Words: Diagram, Architectural Representation, Mimesis, Post-theory architecture, Design thinking.

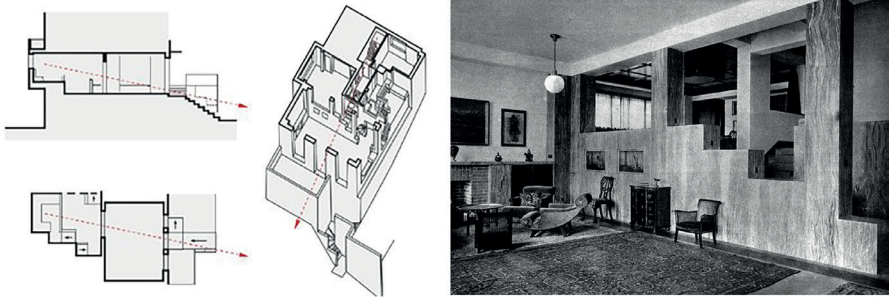
GİRİŞ

Mimarlıkta temsil olgusu, tasarımcıların fikir ve ideallerini aktarabilmelerinin temel yolu olmuştur. Mimesis kavramı (taklit/yeniden sunum), antik felsefeden bu yana sanatsal yaratıcılığın temel ilkesi olarak görülür. Platon ve Aristoteles’e göre mimesis doğanın yeniden sunumudur; hatta Platon’a göre sanatçılar “gerçeğin taklidinin taklidini” yaparak hakikatten iki kez uzaklaşır (Plato, 1991). Bu bakış açısıyla klasik mimarlık, doğadaki düzene, ideal formlara ve kozmik uyuma öykünerek kendini konumlandırmıştır. Ancak çağlar boyunca sanat, teknoloji ve toplum değiştikçe mimarlıkta temsil anlayışı da evrilmiştir. Özellikle modern dönemde mekan ve form üretimi, geleneksel taklit anlayışının ötesine geçerek yeni ifade araçlarına ihtiyaç duymuştur.

20.yüzyılda fotoğraf, matbaa, sinema gibi kitle iletişim araçlarının gelişimi, mimari temsilin doğasını kökten değiştirdi. Walter Benjamin, “Mekanik Yeniden Üretim Çağında Sanat Yapıtı” makalesinde, teknik çoğaltmanın sanat eserinin aurasını (eşsizliğini) değersizleştirdiğini söyler (Benjamin, 1969). Mimarlıkta da benzer şekilde, fotoğraf ve yayınlar aracılığıyla yapıların görüntülerinin yayılması, tasarıma yaklaşımı dönüştürmüştür. Örneğin Le Corbusier ve diğer modernistler, mimarlığı dergiler, fotoğraflar ve manifestolar yoluyla geniş kitlelere ulaştırarak bir bakıma mimarlığı bir medya nesnesi haline getirdiler. Bu durum, mimarlığın temsilde fiziksel maket ve çizimlerin yanı sıra diyagramlar, kolajlar, fotomontajlar gibi yeni araçların önemini artırdı.

Tarihçi ve kuramcı Beatriz Colomina, mimarlığı medya ve mahremiyet bağlamında inceleyerek temsil konusunda önemli fikirler ortaya koymuştur. *Privacy and Publicity: Modern Architecture as Mass Media* (1994) kitabında Colomina, modern mimarlığın ancak kitle medyası ile etkileşime girdiğinde modern olduğunu öne sürer. Ona göre Le Corbusier ve Adolf Loos gibi mimarlar, dergilerde yayımladıkları fotoğraflar, çizimler ve yazılar yoluyla mimarlığı yeniden kurgulamışlardır. Colomina özellikle Adolf Loos’un konutlarında mahremiyetin temsiliyi incelemiştir. Loos’un 1930 tarihli Müller Evi’nde dış cephe son derece sade ve kapalıyken, iç mekân zengin malzemelerle ve farklı seviyelerle donatılmıştır. Colomina, Loos’un “Raumplan” adını verdiği bu çok katmanlı iç mekân kurgusunu, mahremiyetin mimari temsili açısından yorumlar. Adolf Loos’un Villa Müller için geliştirdiği kesit diyagramı, yapının yalnızca düşey organizasyonunu değil, aynı zamanda Raumplan anlayışı çerçevesinde kurgulanan çok katmanlı mekânsal hiyerarşiyi görünür kılar. Bu diyagram, katlar arası sürekliliğin klasik plan şemalarından farklı olarak, mekânların işlevsel ve temsili değerlerine göre değişken kotlarda konumlandırıldığını ortaya koyar. Böylece kesit, strüktürel bir gösterim olmaktan öte, mekânsal düşüncenin kuramsal bir aracı hâline gelir (Görsel 1). Alt katlarda hizmet birimleri ve garaj,

orta seviyelerde salon ve yaşam alanları, en üstte yatak odaları ve banyolar şeklinde bir hiyerarşi sezilir. Colomina, Loos'un tasarımlarında pencere ve balkonların da dışarıya karşı "sahne" gibi kullanıldığını belirtir. Örneğin, Loos'un Amerikan Bar'ında veya Villa Müller'in salonunda, içeriden bakan kişi için dış dünya bir izlenecek manzara, dışarıdan bakan için ise evin içi bir vitrin gibidir.



Görsel 1. Adolf Loos, Villa Müller, Prag, 1930. Kesit, plan ve aksonometrik diyagramlar ile iç mekân fotoğrafı üzerinden, Loos'un "plan, cephe ve kesit yerine süreklilik içindeki mekânlar" anlayışını ifade eden Raumplan yaklaşımı (Diyagram: Matias del Campo, 2022. Fotoğraf: Socks Studio, 2014)

Colomina, benzer bir analitik çerçeveyi Le Corbusier'nin mimarlığına da uygulayarak, özellikle Villa Savoye'un mimarlık yayınlarında çoğunlukla boş ve insan figüründen arındırılmış biçimde temsil edilmesini, mekânın gündelik kullanımdan soyutlanarak idealleştirilmesine yönelik bilinçli bir görsel strateji olarak yorumlar. Bu yaklaşım, yapının yaşanan bir çevreden ziyade kavramsal ve estetik bir nesne olarak sunulmasını amaçlarken; Le Corbusier'nin projelerinde sıklıkla yer verdiği rampalar ve merdivenler de Colomina tarafından yalnızca dolaşım elemanları olarak değil, aynı zamanda "yönlendirilmiş bakış diyagramları" olarak okunur. Bu elemanlar aracılığıyla kullanıcı, mekân içinde belirli bir sekans doğrultusunda hareket etmeye yönlendirilir ve deneyim süreci boyunca önceden kurgulanmış görsel kadrarlarla karşılaşır; bu durum, mimarın kullanıcı deneyimini yalnızca mekânsal düzeyde değil, temsili düzeyde de önceden yapılandırdığını göstermektedir. Colomina'nın medya ve mahremiyet ekseninde geliştirdiği bu okumalar, mimarlıkta temsilin yalnızca çizim ve planlar aracılığıyla değil, fotoğraf, metin ve bedensel deneyim gibi farklı araçlar üzerinden de inşa edildiğini ortaya koymaktadır. Bu kuramsal perspektifin etkisi, günümüz mimarlık pratiğinde özellikle projelerin mimarlık dergileri ve dijital platformlar aracılığıyla sunulma biçimlerinde görünür hâle gelmektedir. Bu bağlamda, yapının fiziksel varlığının ötesine geçen anlatısal ve deneyimsel görsel stratejiler, mimari üretimin temsil ve algılanma süreçlerinde giderek daha belirleyici bir rol üstlenmektedir.

Bu makale, mimarlıkta temsilin tarihsel dönüşümünü yalnızca dönemsel bir anlatı olarak değil, diyagramın mimarlık eğitiminde kuramsal bilginin

öğrenilmesi ve tasarım düşüncesine dönüştürülmesi sürecinde üstlendiği rol üzerinden tartışmayı amaçlamaktadır. Çalışmanın çıkış noktası, diyagramın modernizm ve postmodernizm sonrasında giderek artan biçimde bilgiyi aktaran statik bir temsil biçimi olmaktan çıkarak operatif, üretken ve düşünsel bir düzenek hâline gelmesi; bu dönüşümün ise kuramsal okuma pratikleri ile mimari düşünce pratikleri arasında pedagojik bir arayüz oluşturmaktadır. Bu bağlamda mimesis kavramı, temsiliyetin tarihsel arka planını kuran felsefi zemin olarak ele alınmakta; ancak tartışma eksenini, temsiliyetin pedagojik bir bilişsel araca evrilmesi doğrultusunda yeniden yapılandırılmaktadır. Böylece temsil, yalnızca görsel tekniklerin değişimi olarak değil, mimari bilginin nasıl üretildiği ve aktarıldığına ilişkin epistemolojik ve pedagojik bir dönüşüm olarak okunmaktadır.

Bu yaklaşım doğrultusunda çalışma, Tschumi, Eisenman, Koolhaas ve Le Corbusier gibi figürlerin diyagramatik pratiklerini pedagojik açıdan verimli modeller olarak ele almakta; Colomina'nın medya ve mahremiyet eksenli okumalarını ise temsiliyetin fotoğraf, metin ve deneyim üzerinden nasıl inşa edildiğini gösteren tamamlayıcı bir kuramsal zemin olarak değerlendirmektedir. Makalenin özgün katkısı, bu kuramsal hattı "Mimarlıkta Tasarım ve Kuram" başlıklı seçmeli ders kapsamında üretilen öğrenci diyagramlarıyla ilişkilendirerek, diyagramın mimarlık eğitiminde kuramın anlaşılması, tartışılması ve mimari düşünceye aktarılması süreçlerinde nasıl işlediğini analitik biçimde ortaya koymasındadır. Bu çerçevede öğrenci üretimleri, kişisel deneyim aktarımının ötesinde, kuramsal bilginin diyagramatik araçlarla nasıl kavrandığını, yorumlandığını ve mimari düşünceye nasıl aktarıldığını gösteren ampirik bir inceleme alanı olarak konumlandırılmıştır.

Bu kurgu kapsamında makale iki araştırma sorusuna odaklanmaktadır: (i) Diyagram, mimarlık kuramı içinde temsili bir araç olmaktan çıkarak hangi düşünsel eşikler üzerinden üretimsel ve operatif bir stratejiye dönüşmüştür? (ii) Diyagramatik düşünme, kuramsal metinlerin mimarlık eğitiminde öğrenilmesi ve mimari düşünceye aktarılmasında nasıl bir pedagojik arayüz işlevi üstlenmektedir? Bu sorular doğrultusunda çalışma, diyagramı temsil tarihinin "son halkası" olarak değil, kavramsal soyutlamayı görünür kılan bir düşünme aygıtı olarak yeniden konumlandırmakta; ders kapsamında üretilen öğrenci diyagramları üzerinden diyagramın pedagojik değerini ortaya koymaktadır.

MİMESİSTEN DİYAGRAMATİK DÜŞÜNCEYE TEMSİLİN DÖNÜŞÜMÜ

Mimarlık yazınında temsil, yalnızca biçimsel bir aktarım aracı değil, aynı zamanda her dönemin düşünsel dünyasını yansıtan temel bir anlatım biçimi

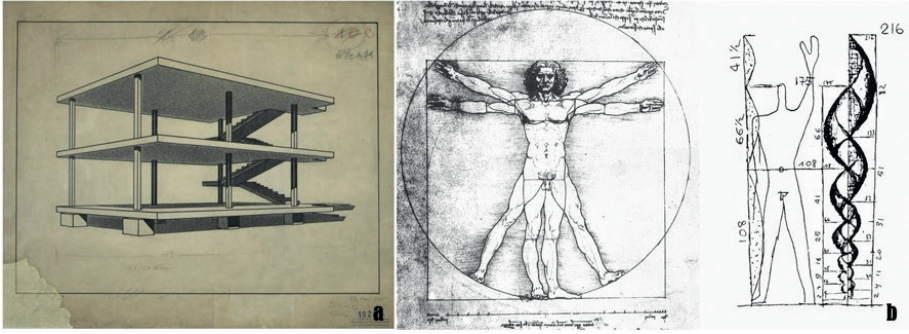
olmuştur. Antik çağdan günümüze uzanan süreçte mimari temsil anlayışı, mimesis temelli taklitten, modernist şematik gösterimlere; postmodernizmin çoğulcu ve eleştirel yaklaşımlarından, kuram sonrası dönemde öne çıkan diyagramatik düşünceye kadar önemli evrimler geçirmiştir. Bu evrim, yalnızca biçimsel değil, aynı zamanda epistemolojik bir dönüşümün izlerini taşır. Temsil araçları; ideolojileri, toplumsal yapıları ve teknolojik gelişmeleri yansıtarak, mimarlığın hem düşünsel hem de görsel dilini dönüştürmüştür. Bu bölümde, mimarlıkta temsilin tarihsel gelişimi üç ana dönem çerçevesinde ele alınacak; her bir dönemdeki temsil stratejileri, öne çıkan kavramsal araçlar ve mimari düşünceyle kurduğu ilişkiler bağlamında incelenecektir.

Mimesis'ten Modern Temsile: Klasik ve Modern Dönem

Klasik mimarlıkta temsil anlayışı, açık biçimde mimesis kavramı ile ilişkilidir. Antik Yunan'dan Rönesans'a uzanan süreçte mimarlar, doğayı, insan bedeninin oranlarını ya da Tanrısal düzeni referans alarak üretimlerini meşrulaştırmışlardır. Nitekim Vitruvius, mimarlığın kuramsal temelini insan bedeninin oranlarında arar ve mimari düzenlerin (Doric, Ionic vb.) kökenini hem yapım tekniklerine hem de mitolojik anlatılara dayandırır (Vitruvius, 1914/2001, s. 15–23). Bu dönemde çizimler ve maketler, çoğunlukla nihai yapının yalnızca bir öncülü olarak değerlendirilmiş; mimari üretimin asıl amacı, “ideal” olanın yeniden sunumu şeklinde kavranmıştır. Orta Çağ'da da benzer biçimde katedraller, ilahi ışığın yeryüzündeki temsili olarak tasarlanmış ve yapının kendisi Tanrısal düzenin mekânsal bir yansıması kabul edilmiştir (Jencks, 1977).

Modernizmle birlikte (20. yy başı) mimarlıkta temsil anlayışı radikal biçimde değişmiştir. Sanayi Devrimi sonrasında makine estetiğinin belirleyici hâle gelmesiyle birlikte, mimarlık söyleminde tarihsel biçimlerin taklidine dayalı temsil anlayışı giderek geçerliliğini yitirmiştir. Le Corbusier'nin “*Ev, içinde yaşanacak bir makinedir*” sözü, mimarlığın artık anıtsal ya da simgesel bir temsil alanı olmaktan ziyade, işlevsel ve rasyonel bir üretim pratiği olarak kavranmaya başladığını ortaya koyar (Le Corbusier, 1923, s.95). Bu dönüşüm, mimari temsil araçlarına da doğrudan yansımış; plan, kesit ve görünüş gibi çizimler, yapının idealleştirilmiş imgelerini üretmekten çok, tasarımın mekânsal, işlevsel ve yapısal ilişkilerini nesnel ve teknik bir dil aracılığıyla ortaya koyan araçlar hâline gelmiştir. Bu anlamda diyagram, yalnızca bir tasarım fikrinin sonradan görselleştirilmesi olarak değil; mekânsal ilişkilerin, programatik örgütlenmelerin, dolaşım şemalarının, yapısal mantıkların ve kavramsal soyutlamaların birlikte düşünülebilmesini sağlayan operatif bir temsil biçimi olarak ele alınmaktadır. Plan, kesit ve görünüş gibi geleneksel mimari temsiller diyagramla kesişmekle birlikte, diyagram onlardan farklı olarak nihai biçimi betimlemekten çok, süreçleri, ilişkileri ve dönüşümleri görünür kılmayı amaçlamaktadır.

Bauhaus çevresi ve onu izleyen modernist tasarımcılar, mimarlığı saf geometrik elemanlar ve işlev şemaları üzerinden ifade etmeye yönelmişlerdir. Bu bağlamda Le Corbusier'nin Maison Dom-ino için geliştirdiği yapısal diyagramı, klasik cephe kompozisyonlarının terk edilerek yapının taşıyıcı sisteminin modüler ve şematik bir dil üzerinden temsil edilmesine yönelik erken ve çarpıcı bir örnek sunar (Görsel 2a). Benzer şekilde, Le Corbusier'nin geliştirdiği Modülör sistemi, insan bedeninin ölçülerini evrensel bir oransal düzene dönüştürerek modern mimarlıkta temsilin yeni bir biçimini ortaya koymuştur (Görsel 2b). Modülör figürü, çoğu yapıda doğrudan görünür bir öge olmasa da, tasarımcıya standartlaştırılmış bir ölçek ve oran sistemi sunarak temsilin yalnızca görsel bir betimleme değil, aynı zamanda tasarım düşüncesini yapılandıran diyagramatik bir araç hâline geldiğini göstermektedir (Le Corbusier, 1955). Böylece modern dönemde temsil, mimesis temelli taklitten uzaklaşarak, mimari üretimi yönlendiren soyut ve rasyonel şemalar üzerinden yeniden tanımlanmıştır.



Görsel 2. Le Corbusier'in Domino House (a) ve modülör (b) diyagramları

Le Corbusier'nin 1948 yılında geliştirdiği Modülör sistemi, insan bedenine ait belirli ölçüleri altın oran ilkesiyle ilişkilendirerek, mimari tasarım için normatif bir boyutsal düzen üretmeyi amaçlamaktadır. Bir yanda 183 cm boyunda, kolu havada betimlenen idealize edilmiş insan figürü; diğer yanda kırmızı ve mavi renklerle kodlanmış ölçü skalaları, bu sistemin görsel ve kavramsal çekirdeğini oluşturmaktadır (Le Corbusier, 1948). Aşağıda yer alan diyagramda, farklı duruşlardaki insan silüetleri ile bunlara karşılık gelen ölçü çizgileri arasındaki ilişki açık biçimde izlenebilmektedir (Görsel 3a). Bu yönüyle Modülör, yalnızca ölçü birimlerini standartlaştıran teknik bir araç değil, aynı zamanda mimari tasarım kararlarını yönlendiren diyagramatik bir düşünme sistemi olarak işlev görmüştür. Nitekim Le Corbusier, Modülör'ü projelerinde her zaman açık bir temsil ögesi olarak görünür kılmasa da, özellikle Unité d'Habitation örneğinde kat yüksekliklerinden iç mekân boyutlarına kadar pek çok ölçüsel kararı bu antropometrik ve oransal dizge doğrultusunda şekillendirmiştir (Görsel 3b).

Beatriz Colomina gibi mimarlık tarihçileri, Modülör'ü modern mimarlığın kendini temsil etme biçiminin ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirmektedir. Bu bakış açısına göre Modülör, mimarın insan ile mekân arasındaki ilişkiyi evrensel ve nesnel bir düzene indirgeme çabasının diyagramatik bir manifestosu niteliğindedir. Böylece insan figürü, yalnızca ergonomik bir referans olmaktan çıkarak, modern mimarlığın öngördüğü “standart özne”nin mekânsal temsiline dönüşür. Sonuç olarak Modülör, mimarlık tarihinde, insan–mekân ilişkisini soyutlayan ve normatifleştiren ikonik bir diyagram olarak konumlanmaktadır (Colomina, 1994).



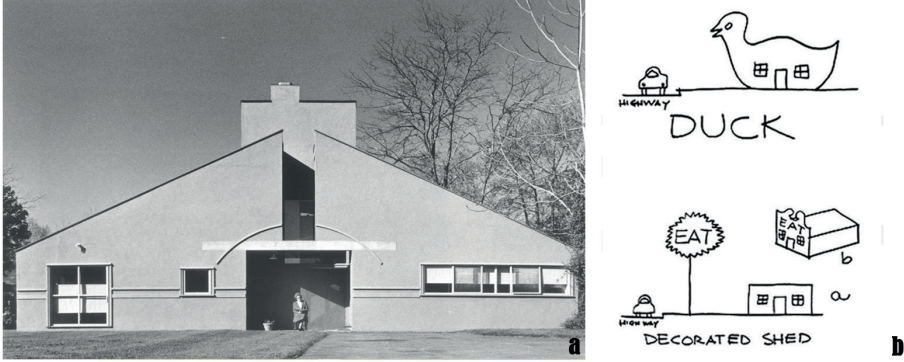
Görsel 3. Le Corbusier'in mavi- kırmızı ölçü diyagramı (a) ve Unite d'habitation projesi (b)

Modern dönemde mimarlık ürünleri, fotoğraf ve süreli yayınlar aracılığıyla giderek daha geniş kitlelere ulaşmaya başlamıştır. Bu süreçte, Modern Sanat Müzesi'nde (The Museum of Modern Art – MoMA) 1932 yılında düzenlenen Uluslararası Modern Mimarlık Sergisi (Modern Architecture: International Exhibition) ve onu izleyen yayın faaliyetleri, mimarlığın temsil biçimlerini büyük ölçüde fotoğraflar ve kavramsal metinler üzerinden standartlaştıran bir çerçeve oluşturmuştur (Gropius, 1932). Walter Gropius gibi figürler, mimarlığın özünü aktarmak amacıyla yalın şemalar ve diyagramlara başvurarak, mimari düşüncüyü nesnel ve evrensel bir dile indirgeme çabası içinde olmuşlardır. Ancak bu “nesnel” temsil dili, çoğu zaman tasarımın ardındaki anlamsal, kültürel ve ideolojik katmanları yeterince görünür kılamamıştır. Nitekim eleştirmenler, modernizmin iletişim düzeyinde yarattığı bu boşlukları fark etmeye başlamış; 1960'lerden itibaren mimarlık kuramcıları ve postmodern düşünürler, mimari temsili yalnızca teknik bir aktarım aracı olmaktan çıkararak, yeni anlatı biçimleri ve eleştirel temsil stratejileri geliştirmeye yönelmişlerdir (Benjamin, 1969).

Postmodern Dönemde Temsilin Eleştirisi

Postmodernizm (1960'lar–1980'ler), modernist temsil anlayışının tekdüzeliğine ve evrenselci iddialarına yönelik bir tepki olarak ortaya çıkmıştır. Venturi'nin “Less is a bore” (Az sıkıcıdır) ifadesiyle özetlediği bu yaklaşımda, tarihsel göndermeler, popüler imgeler ve ironi yeniden mimarlık dilinin meşru bileşenleri hâline gelmiştir (Venturi & Brown, 1972). Postmodern mimarlar, bir yapının anlam katmanlarını zenginleştirmek amacıyla alıntı, süsleme ve çoğul temsil stratejilerine yönelmiş; mimari biçimi yalnızca işlevsel bir sonuç olarak değil, kültürel ve simgesel bir anlatı alanı olarak ele almışlardır. Robert Venturi ve Denise Scott Brown'un *Learning from Las Vegas* (1972) çalışması, tabela, reklam ve dekorasyon gibi sıradan görülen unsurların, mimarlıkta güçlü temsil araçları olarak nasıl yeniden değerlendirilebileceğini göstermesi bakımından bu dönüşümün çarpıcı örneklerinden biridir.

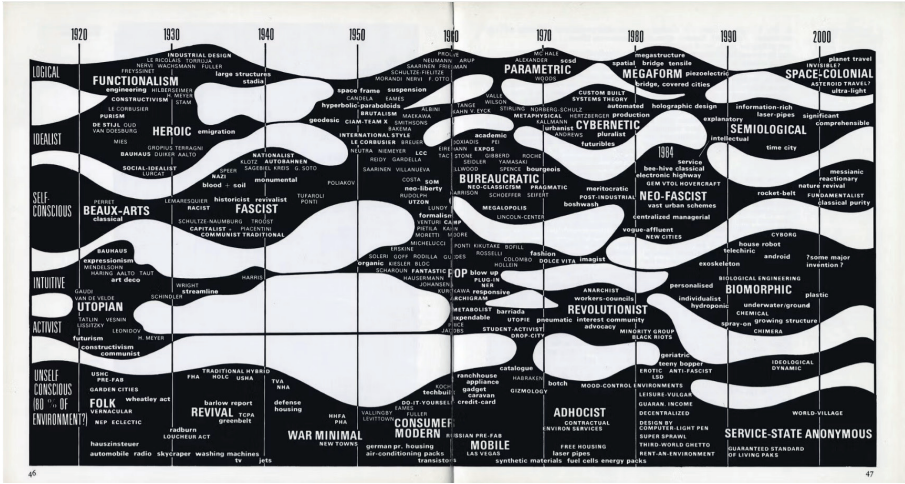
Bu bağlamda mimari temsil pratikleri de çeşitlenmiş; kolajlar, perspektif resimler, çizgi roman estetiğini çağrıştıran sunumlar ve eleştirel diyagramlar yaygınlık kazanmıştır. Örneğin Venturi'nin Philadelphia'daki Vanna Venturi Evi, cephesinde kullandığı yapay simetri ve bilinçli ölçek sapmalarıyla modernist ciddiyeti ironik bir dille ters yüz ederken, mimarlığın temsil kapasitesini de sorgulayan bir tutum sergilemiştir. Böylece mimari temsil, yalnızca nesnel bir teknik çizim aracı olmaktan çıkarak, yapının kültürel ve ideolojik anlamlarını barındıran anlatı taşıyıcısı hâline gelmiştir (Görsel 4).



Görsel 4. a-Venturi House (Robert Venturi, 1964), b- duck (ördek) ve decorated shed (süslenmiş hangar) diyagramları (Venturi, Scott Brown & Izenour, 1972)

Postmodernizmin eklektik ve çoğulcu temsil anlayışı, mimarlık kuramında da güçlü bir karşılık bulmuş; özellikle Charles Jencks'in *The Language of Post-Modern Architecture* (1977) adlı çalışması, geliştirdiği “çift kodlama” (double-coded) kavramı aracılığıyla mimarlığın aynı anda hem uzmanlara hem de geniş kamuoyuna seslenen çok katmanlı bir iletişim dili kurduğunu ileri sürmüştür. Jencks, bu çoğulcu temsil rejimini yalnızca söylemsel düzeyde tartışmakla

kalmamış, aynı zamanda 20. yüzyıl mimarlık akımlarını bir evrim ağacı diyagramı üzerinden görselleştirerek, mimarlık tarihini kronolojik ilerlemenin ötesinde tematik ve ideolojik ayrışmalarla okunabilir kılan kavramsal bir haritalama önermiştir. Aşağıda yer alan ve 1971’de hazırlanan bu şema, mimarlık tarihini doğrusal bir gelişim çizgisi yerine çok merkezli ve çok sesli bir yapı olarak ele alırken, postmodern dönemde mimari temsilin yalnızca inşa edilmiş nesneleri değil, aynı zamanda bu nesnelerin dayandığı kuramsal çerçeveleri, söylemsel konumlanmaları ve kültürel anlam ağlarını da görünür kılan bir araç hâline geldiğini ortaya koymaktadır (Görsel 5).

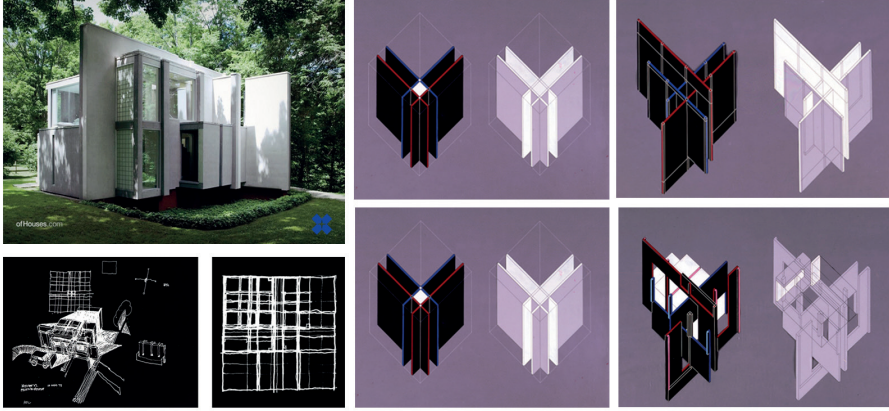


Görsel 5. Evrim Ağacı diyagramı (Charles Jencks, 1971)

Peter Eisenman, 1960'lardan itibaren mimarlıkta diyagram kavramını kuramsal düzlemde en sistematik biçimde tartışan mimarlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Özellikle *House I-X* (Ev I-10) başlığı altında geliştirdiği deneysel konut serisinde Eisenman, her bir projeyi bir öncekinin kavramsal diyagramının dönüşümü üzerinden üretmiş; böylece tasarımı, biçimsel bir sonuçtan ziyade süreklilik gösteren bir düşünsel süreç olarak kurgulamıştır. Eisenman'ın bu yaklaşımı, Noam Chomsky'nin dilbilimde ortaya koyduğu "derin yapı" (deep structure) kavramından esinlenmekte; mimari yapıyı, yüzeyde görünen biçimin ötesinde, onu belirleyen soyut ve kurgusal bir mantık düzeyi üzerinden okumayı mümkün kılmaktadır.

Bu doğrultuda *House VI* projesinde Eisenman, başlangıçta basit bir küp formunu ızgara sistemi boyunca bölerek, kaydırarak ve dönüştürerek mekânsal organizasyonu yapılandırmış; bu süreçte ortaya çıkan boşlukları, kesişimleri ve elemanları diyagramatik bir dil aracılığıyla görünür kılmıştır. Aşağıda yer alan formel diyagramlar, evin duvar ve döşeme plakalarını adım adım nasıl

kesilip yer değiştirdiğini ve bu işlemler sonucunda soyut bir geometrik kompozisyonun nasıl üretildiğini açık biçimde ortaya koymaktadır (Görsel 6). Eisenman, bu yöntemi bir “notasyonel sistem” olarak tanımlamakta ve mimari yapıyı, yalnızca inşa edilmiş bir nesne değil, aynı zamanda tasarım sürecinin izlerini taşıyan bir kayıtlar dizisi olarak kavramsallaştırmaktadır. Bu bağlamda diyagram, Eisenman’ın pratiğinde temsilin ötesine geçerek, mimari düşüncenin üretildiği özerk bir kuramsal ve biçimsel alan hâline gelmektedir.

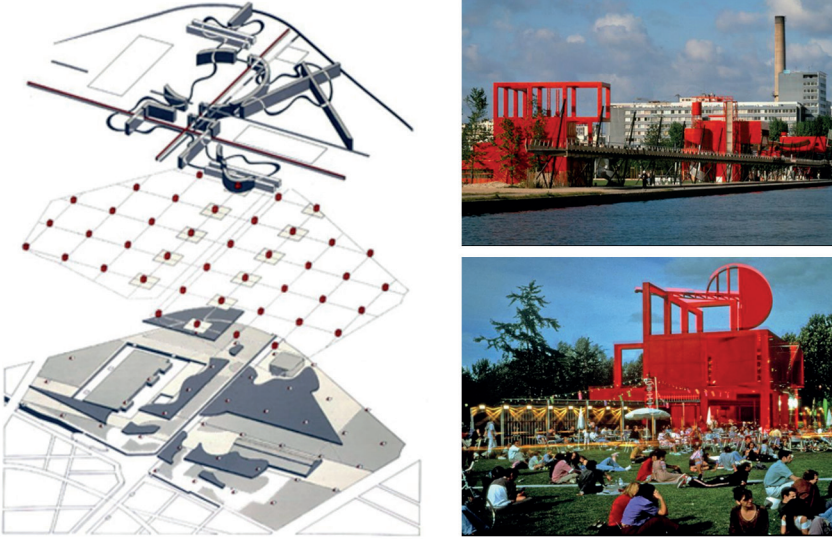


Görsel 6. HOUSE VI görseli ve diyagramları, Peter Eisenman, 1972-1975

Eisenman’ın çizim pratiğinde plan ya da kesit tek başına yeterli bir temsil aracı olarak görülmez; bu geleneksel gösterim biçimlerine çoğunlukla bir dönüşüm diyagramı ya da süreç aksometrisi eşlik eder. Bu yaklaşım, mimari diyagramın yalnızca tasarım sürecini destekleyen teknik bir araç değil, aynı zamanda eleştirel bir kuramsal üretim alanı olarak işlev görebileceğini ortaya koymaktadır. Nitekim Eisenman, “Mimarlık çizimi, temsil olmanın ötesinde başka bir gerçekliğin mekânıdır” ifadesiyle, diyagramın mimarlıkta özerk bir düşünme ve tasarlama düzlemi oluşturduğunu vurgular (Drawing Matter, 2024).

1980’lerde ortaya çıkan Dekonstrüktivizm akımı ise, mimarlıkta diyagram kullanımını yeni bir düzeye taşımış; bu bağlamda Bernard Tschumi, diyagramatik düşünmenin en etkili temsilcilerinden biri olarak öne çıkmıştır. Tschumi, Paris’teki *Parc de la Villette* projesinde tasarımı, birbirinden bağımsız ancak üst üste bindirilen üç sistem üzerinden kurgulamıştır: noktalar (kırmızı follies yapıları), çizgiler (yaya dolaşım aksları) ve yüzeyler (tematik peyzaj alanları). Bu organizasyonu ifade etmek amacıyla geliştirdiği diyagramlar, mimarlık literatüründe ikonik bir konum edinmiş; projenin kavramsal omurgasını görünür kılan temel araçlar hâline gelmiştir (Görsel 7). Söz konusu diyagram, noktalar

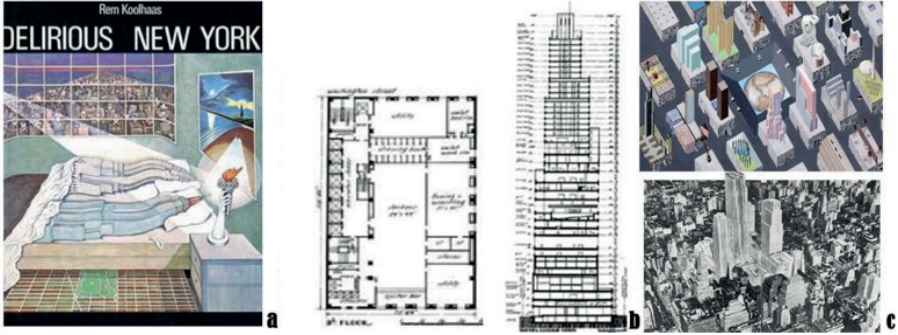
sistemini kırmızı işaretlerle, çizgileri dolaşım hatlarıyla ve yüzeyleri tonlanmış alanlarla betimleyerek park tasarımının çok katmanlı yapısını şematik bir düzlemde ortaya koyar. Tschumi'nin bu yaklaşımı, mimari program ile mekânın diyagramatik düşünme aracılığıyla birlikte üretilebileceğini gösteren erken ve etkili örneklerden biridir. Nitekim mimarın "Mimarlık ancak hareket, program ve mekânın beklenmedik karşılaşmalarıyla anlam kazanır" ifadesi, Parc de la Villette'in bir yapı nesnesinden ziyade olaylar dizisi olarak kurgulandığını ortaya koymaktadır (Tschumi, 1996, s. 123). Bu proje, diyagramın yalnızca ön tasarım sürecinde kullanılan yardımcı bir araç olmadığını; aynı zamanda nihai eserin algılanma ve okunma biçimini belirleyen etkin bir temsil stratejisi olduğunu da göstermektedir.



Görsel 7. Parc de la Villette, Paris (1982-1998)

Rem Koolhaas, postmodernizm sonrası dönemde diyagramı en yaratıcı ve eleştirel biçimde kullanan mimarlar arasında öne çıkmaktadır. 1978 yılında yayımladığı *Delirious New York* adlı çalışmasında Manhattan'ı bir kurmaca kent olarak ele alan Koolhaas, mimarlık tarihini ve kentsel yoğunluk olgusunu yalnızca metinsel anlatılarla değil, aynı zamanda çarpıcı çizimler ve diyagramlar aracılığıyla yeniden yorumlamıştır. Bu bağlamda *Captive Globe* projesi ve *Downtown Athletic Club*'a ait kesit diyagramları, mimarlık ile program arasındaki ilişkiyi sorgulayan temel görsel araçlar olarak dikkat çeker. Özellikle 1930 tarihli bir gökdelen-kulüp binası olan *Downtown Athletic Club*, Koolhaas'ın "yoğunluk kültürü" (culture of congestion) kavramını somutlaştırmak için kullandığı paradigmatik örneklerden biridir. Yapı bünyesinde yüzme havuzu, spor salonu,

yemek kulübü ve yatakhane gibi birbirinden farklı işlevlerin düşeyde üst üste yığılması, mimarın deyimiyle programların çatışmalı birlikteliğini görünür kılmakta; Koolhaas bu durumu, programların düşey ekseninde çarpışmasını betimleyen diyagramlarla ifade etmektedir. Aşağıda yer alan kesit ve kat planı diyagramı, her katın adeta ayrı bir dünya gibi konumlandığını ve modern gökdelenin “yığılmış program” (stacked program) mantığını nasıl ürettiğini açık biçimde ortaya koymaktadır (Görsel 8). Koolhaas, bu yapıyı Manhattan bağlamında mimarlığın sabit işlevsel beklentileri aşarak programları özgürce yeniden birleştirebileceğinin kanıtı olarak yorumlar ve şu ifadeyi kullanır: “Downtown Athletic Club, sabit programatik beklentileri reddeder: Mimarlık ile program çarpışıp öngörülemez sonuçlar üretebilir” (Koolhaas, 1978).



Görsel 8. a-Delirious New York kitap kapağı görseli, b- Downtown Athletic Club plan ve kesit diyagramları, c- The City of the Captive Globe Projesi'ne ait diyagramlar

Koolhaas ve OMA ekibi, sonraki çalışmalarında da diyagram dilini yalnızca bir tasarım aracı olarak değil, aynı zamanda mimari düşüncenin eleştirel bir ifade biçimi olarak yoğun biçimde kullanmayı sürdürmüşlerdir. 1990'larda yayımlanan S,M,L,XL adlı kitap, projelerin fotoğrafları ve teknik çizimlerinin yanı sıra kavramsal diyagramları da mimari anlatının merkezine yerleştirmesi bakımından bu yaklaşımın çarpıcı bir örneğidir. Bu yayında yer alan diyagramlar, kentsel yaşamı ve mimari yapıları anlamlandırmaya yönelik yenilikçi temsil stratejileri olarak işlev görmektedir; Koolhaas'ın pratiğinin, diyagramın yalnızca analitik bir araç değil, aynı zamanda güçlü bir anlatı ve kuramsal yorumlama mecrası olabileceğini ortaya koyduğunu göstermektedir.

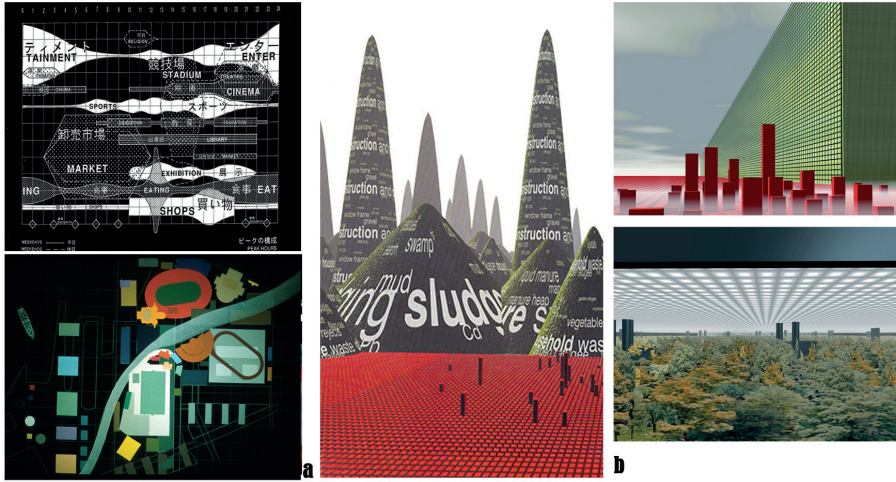
Kuram Sonrası Dönem ve Diyagramın Yükselişi

1990'lardan itibaren mimarlıkta belirginleşen kuram sonrası (post-theory / post-critical) yaklaşım, mimari düşüncede önemli bir yön değişimine işaret etmektedir. Bu dönemde kuramsal tartışmalar giderek akademik metinlerden tasarım pratiklerine kaymış; dijitalleşme, küreselleşme ve ekolojik sorunlar gibi yeni parametreler, mimarlıkta düşüncenin doğrudan üretim süreçleri

üzerinden ifade edilmesini teşvik etmiştir. Bu bağlamda diyagram, yalnızca temsili bir araç olmaktan çıkarak, tasarım kararlarını yapılandıran operatif bir düşünme aygıtı ve aynı zamanda etkili bir iletişim dili olarak öne çıkmıştır (Allen, 2009a,b).

Stan Allen'ın vurguladığı gibi diyagramlar, mevcut olanı betimlemekten ziyade henüz var olmayan düzen ve ilişkileri düşünmemizi sağlayan soyut araçlardır (Allen, 1999). Benzer biçimde Toyo Ito'nun ortaya koyduğu “diyagram mimarlığı” kavramı, diyagramın artık mimarlığın ardında kalan bir araç değil, bizzat mimari üretimin öncül mantığı hâline geldiğini göstermektedir (Ito, 1996). Bu dönüşüm, OMA'nın Yokohama Master Planı'nda kentsel programı zamansal dalgalanmalar üzerinden okuyan diyagramlarda (Koolhaas, 1995) ve MVRDV'nin Metacity/Datatown projesinde veriye dayalı kent okumalarında açık biçimde izlenebilir (Görsel 9).

Güncel mimarlık pratiğinde ise bu eğilim, özellikle Bjarke Ingels Group (BIG) örneğinde daha da görünür hâle gelmiştir. BIG'in ardışık diyagram dizileri ve fikir gelişim animasyonları, diyagramı yalnızca bir açıklama aracı değil, aynı zamanda ofisin tasarım yaklaşımını tanımlayan bir sunum kimliği hâline getirmiştir. Böylece kuram sonrası mimarlık bağlamında diyagram, hem üretim sürecini yönlendiren operatif bir araç hem de mimarlığın kamusal dolaşımını belirleyen etkili bir temsil rejimi olarak merkezi bir konum kazanmıştır.



Görsel 9. a-Yokohama Masterplan diyagramları (1991), b- MVRDV'nin Metacity/Datatown projesine ait diyagramlar (1999)

Günümüzde uluslararası ölçekte etkin olan birçok mimar, diyagramı yalnızca görsel bir temsil aracı olarak değil, tasarım sürecinin merkezinde yer alan üretken ve iletişimsel bir aygıt olarak konumlandırmaktadır. Güncel araştırmalar,

mimarların programatik örgütlenme, biçimsel kurgu ve anlamsal yapılandırma aşamalarında diyagramlardan sistematik biçimde yararlandığını; bu araçların karmaşık bilgi setlerini soyutlayarak okunabilir hâle getirdiğini, kavramsal çerçeveleri tasarım sürecine entegre ettiğini ve disiplinlerarası verilerin projeye aktarılmasında etkili bir arayüz sunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda diyagram, kuram sonrası mimarlık ortamında yalnızca teorik manifestoların ya da biçimsel tartışmaların eşlikçisi olmaktan çıkarak, doğrudan uygulamaya dönük bir düşünme, üretme ve ifade biçimi olarak merkezi bir rol üstlenmiştir.

MİMARLIK EĞİTİMİNDE ÖĞRENME ARACI OLARAK DİYAGRAM

Mimarlıkta diyagram uzun süre boyunca temsile dayalı bir anlatım aracı olarak değerlendirilmiş; çoğunlukla tasarım sürecinin sonunda ortaya çıkan fikirleri açıklayan ikincil bir gösterim biçimi şeklinde ele alınmıştır. Ancak son kırk yılda hem mimarlık kuramında hem de öğrenme bilimlerinde yaşanan dönüşümler, diyagramın bu sınırlı konumunu aşarak, onu tasarım düşüncesini üreten ve öğrenme sürecini yapılandıran pedagojik bir araç olarak yeniden tanımlamayı mümkün kılmıştır. Bu çalışmada diyagram, klasik temsillerden farklı olarak; tasarım fikrinin gelişimini ve karar süreçlerini görünür kılan süreç odaklı bir düşünme aygıtı olarak ele alınmaktadır.

Stan Allen'ın diyagramı temsilden ziyade operatif ve üretken bir araç olarak tanımlayan yaklaşımı, bu dönüşümün kuramsal temelini oluşturur; Allen'a göre diyagram, ilişkileri kuran ve tasarım kararlarını tetikleyen bir düşünme ortamıdır (Allen, 1998, s. 23–27). Benzer biçimde Eisenman, *Diagram Diaries*'te diyagramı tasarım pedagojisinin merkezinde yer alan bir tasarım aracı olarak konumlandırır (Eisenman, 1999, s.18–21). Bu bakış, diyagramın eğitim ortamında yalnızca projeyi anlatan bir temsil değil, tasarımın nasıl öğrenildiğini belirleyen bir öğrenme medyumunu olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu kuramsal dönüşüm, mimarlık eğitimi literatüründeki pedagojik yaklaşımlarla örtüşmektedir. Schön'ün “yansıtıcı uygulayıcı” kavramı, tasarım bilgisinin aktarım yoluyla değil, eylem içinde düşünme yoluyla öğrenildiğini vurgular (Schön, 1983, s. 49–55). Lawson (2005, s. 137–145) ve Cross (2006, s. 79–86) da tasarım bilgisinin büyük ölçüde görsel ve şematik temsiller aracılığıyla üretildiğini belirterek, diyagramın mimarlık eğitimindeki bilişsel rolünü temellendirir.

Öğrenme kuramları açısından bakıldığında diyagramın pedagojik değeri daha da belirginleşmektedir. Larkin ve Simon (1987, s. 99–103), diyagramların karmaşık bilgiyi düzenleyerek öğrenilebilir hâle getirdiğini gösterirken; Tversky

(2011, s. 499–505) diyagramları doğrudan düşünmenin kendisi olarak tanımlar. Jonassen (2004, s. 12–16) bu tür yapıları “ bilişsel düşünme araçları” (cognitive tools) olarak tanımlayarak problem çözmeyi desteklediklerini vurgular. Mayer’in (2009, s.61–67) çoklu ortamlı öğrenme kuramı da görsel temsillerin karmaşık kavramların anlaşılmasında derin öğrenmeyi desteklediğini ortaya koymaktadır.

Bu çerçeve, tasarım eğitimi bağlamında daha somut biçimde karşılık bulur. Oxman’ın (2004, s. 230–236) “think-maps” kavramı, diyagramın öğrencinin yalnızca ne tasarladığını değil, nasıl düşündüğünü de görünür kılan bir pedagojik arayüz olduğunu gösterir. Goldschmidt (1991, s. 124–130) ve Ainsworth (2006, s. 187–192) ise diyagramların düşünce üretimini ve kavramsal öğrenmeyi güçlendirdiğini ortaya koyar. Dijital tasarımın tasarım bilgisini dönüştürdüğünü savunan Oxman (2008), diyagramın günümüzde dijital araçlar aracılığıyla üretilen generatif bir düşünme ortamına dönüşmesini açıklayan kuramsal bir çerçeve sunmaktadır.

Bu kuramsal çerçeve ışığında diyagram, mimarlık eğitiminde yalnızca projeyi temsil eden bir araç değil; öğrencinin tasarım düşüncesini kurmasına, sorgulamasına ve dönüştürmesine olanak tanıyan pedagojik bir ortam olarak yeniden konumlandırılmaktadır. Kirsh’in (2010, s. 442–446) belirttiği gibi, dışsal temsillerle düşünme zihinsel yükü azaltarak daha karmaşık ilişkilerin kurulmasını sağlar; diyagram da mimarlık öğrencisinin soyut mekânsal ilişkileri somutlaştırdığı bilişsel bir destek mekanizması olarak işlev görür.

Bu makalede yer verilen öğrenci çalışmaları, diyagramın bu pedagojik işlevini görünür kılmaktadır. Ders kapsamında üretilen diyagramlar, yalnızca projelerin açıklayıcı görselleri değil; öğrencilerin mekânsal ilişkileri kavrama, tasarım kararlarını gerekçelendirme ve düşüncelerini tartışmaya açma süreçlerinde aktif biçimde kullandıkları öğrenme araçları olarak değerlendirilmiştir. Böylece çalışma, diyagramı mimarlık tarihinde izlenen bir temsil biçimi olarak ele almanın ötesine geçerek, onu mimarlık eğitiminde tasarım düşüncesini üreten pedagojik bir aygıt olarak yeniden tanımlamakta ve şu araştırma sorusuna yanıt aramaktadır: Diyagram, mimarlık eğitiminde tasarım düşüncesini yapılandıran bir pedagojik araç olarak nasıl işlev görür?

KURAMDAN DİYAGRAMA: MİMARLIK EĞİTİMİNDE KAVRAMSAL GÖRSELLEŞTİRME UYGULAMALARI

Mimarlık eğitimi, yalnızca teknik becerilerin değil, aynı zamanda kuramsal düşünmenin de geliştirildiği çok katmanlı bir öğrenme alanıdır. Bununla birlikte

kuramsal içeriklerin soyutluğu, öğrenciler açısından çoğu zaman kavramların içselleştirilmesini güçleştirmekte; teori, metinsel düzeyde kalan bir bilgi alanına indirgenebilmektedir. Bu noktada diyagramatik düşünme, kuram ile mimari düşünce pratikleri arasında bilişsel ve pedagojik bir arayüz oluşturarak, soyut kavramların görsel ve ilişkisel yapılar aracılığıyla somutlaştırılmasına olanak tanımaktadır.

Bu çalışma kapsamında incelenen diyagramlar, Bursa Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde 2024–2025 Güz Yarıyılı'nda yürütülen “Mimarlıkta Tasarım ve Kuram” adlı seçmeli dersin pedagojik kurgusu içinde üretilmiştir. Dersin ilk aşaması, öğrencilerin mimarlık kuramına ilişkin temel kavramları edinmesini amaçlayan yoğun bir kuramsal altyapı sürecine dayanmaktadır. Bu süreçte Bernard Tschumi, Le Corbusier, Beatriz Colomina ile Venturi & Scott Brown gibi figürlerin metinleri birlikte okunmuş; her metin, kavram çözümlemeleri, anahtar sözcük çıkarımları ve karşılaştırmalı tartışmalar yoluyla ele alınmıştır. Böylece öğrenciler, diyagram üretimine geçmeden önce yalnızca kuramsal içerikle değil, aynı zamanda bu içeriği nasıl soyutlayacaklarına ilişkin metodolojik bir çerçeveye de donatılmıştır.

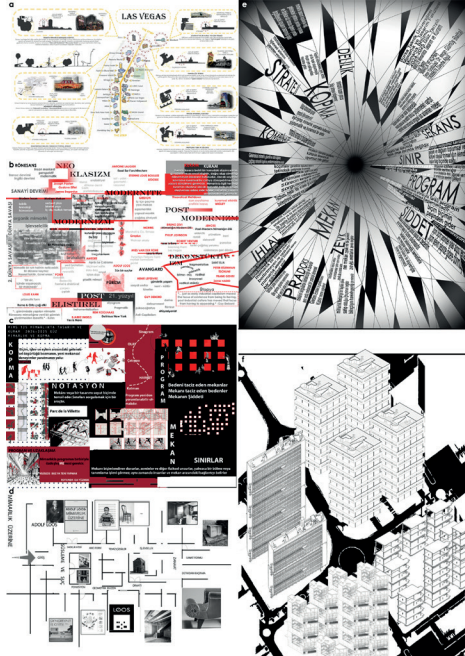
Dersin ikinci aşamasında ise bu kuramsal birikim, kavramsal görselleştirme çalışmalarıyla diyagramatik üretime dönüştürülmüştür. Öğrencilerden, seçtikleri metinlerdeki temel kavramları; ilişkisel şemalar, kavram haritaları ve süreç diyagramları aracılığıyla yeniden yapılandırmaları istenmiştir. Bu pedagojik strateji, diyagramı yalnızca sonuç ürünü olarak değil, öğrenme sürecinin etkin bir bileşeni olarak konumlandırmış; böylece kuram, pasif biçimde tüketilen bir bilgi alanı olmaktan çıkarak, görsel düşünme yoluyla yeniden üretilen bir pratik hâline gelmiştir.

Bu bağlamda incelenen ilk örnek, Venturi, Scott Brown ve Izenour'un Learning from Las Vegas çalışmasına dayalı olarak geliştirilen diyagramdır (Görsel 10a). Las Vegas Strip'inin görsel ve semiyotik yapısını analiz eden bu çalışma, “Duck” ve “Decorated Shed” kavramları üzerinden mimaride biçim ile anlam arasındaki gerilimi ortaya koymakta; postmodern temsilin ironiye dayalı çoğulcu dilini harita benzeri bir görselleştirme ile somutlaştırmaktadır. Diyagram, yalnızca kuramsal bir içeriğin betimlenmesi değil, aynı zamanda öğrencinin metindeki kavramsal karşıtlıkları uzamsal ilişkiler üzerinden yeniden düşünmesini sağlayan bir bilişsel araç işlevi görmektedir. Benzer biçimde Bernard Tschumi'nin Architecture and Disjunction metninden hareketle üretilen diyagramda (Görsel 10c), “program”, “kopma”, “ihlal”, “şiddet” ve “sekans” gibi kavramlar merkezkaç bir organizasyonla kurgulanmış; bu kavramlar arasındaki gerilim, geometrik kırılmalar yoluyla görselleştirilmiştir. Diyagram, burada yalnızca teorik bir çerçevenin özeti değil, kavramların

mimarlık düşüncesi içindeki çatışmalı doğasını açığa çıkaran bir düşünce alanı olarak işlev görmektedir.

Aynı doğrultuda geliştirilen Loos odaklı diyagram (Görsel 10d), mimarın süsleme karşıtı yaklaşımını “biçim–fonksiyon–zorunluluk” üçlüsü üzerinden ele almakta; bu kavramsal çerçeve, tarihsel örneklerle ilişkilendirilerek bir çapraz okuma matrisi biçiminde yapılandırılmaktadır. Böylece diyagram, tek yönlü bir temsil olmaktan çıkarak, öğrencinin farklı bağlamlar arasında analitik geçişler kurmasına olanak tanıyan bir düşünme aracı hâline gelmektedir. Tschumi’nin kavramsal dünyasından beslenen bir diğer çalışma (Görsel 10e) ise “kopma”, “program”, “mekân”, “ihlâl” ve “sekans” kavramlarını merkezden dışa açılan bir düzen içinde örgütleyerek, tipografi ve çizgisel bağlantılar aracılığıyla çok katmanlı bir ilişki ağı kurmaktadır. Bu yaklaşım, öğrencilerin metinsel soyutlamayı görsel dile dönüştürme becerisini ve diyagramın kavramsal yoğunluk taşıyan bir temsil biçimi olarak potansiyelini açıkça ortaya koymaktadır.

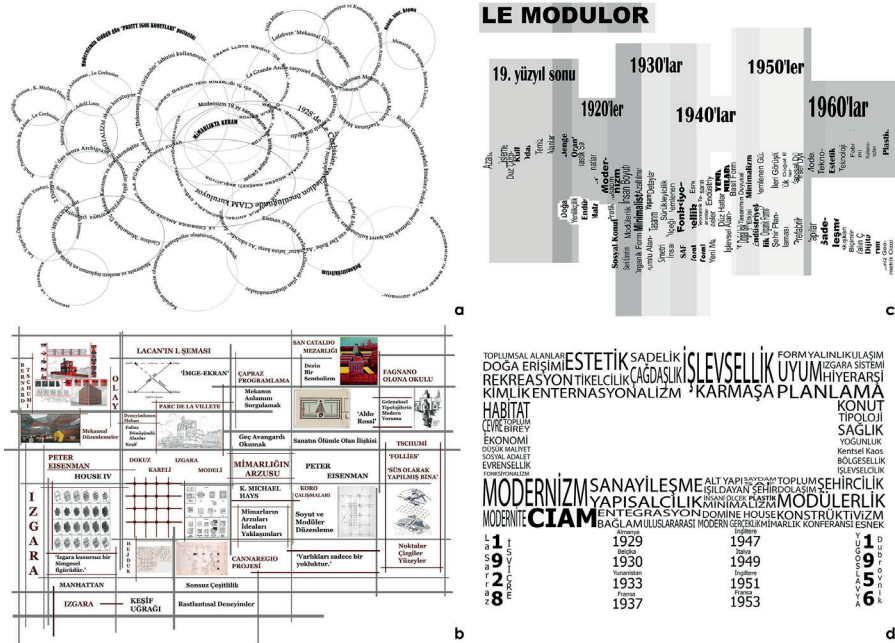
Kuramın mekânsal organizasyonla doğrudan ilişkilendirildiği bir başka örnek, Le Corbusier’nin Modulor sistemine dayalı çalışmadır (Görsel 10f). Bu diyagramda öğrenci, insan ölçeği ve oran kavramlarını çok katlı bir konut kurgusuna uyarlayarak, kuramsal bir sistemin tasarım kararlarına nasıl yön verebileceğini üç boyutlu diyagramlar aracılığıyla görünür kılmıştır. Böylece diyagram, soyut bir ölçü sisteminin mekânsal karşılığını üreten operatif bir araç olarak işlev görmektedir.



Görsel 10. Öğrenciler tarafından üretilen diyagramlar

Dersin final aşamasında geliştirilen kavram haritaları ise, kuramsal bilginin bütüncül biçimde yapılandırılmasına odaklanmıştır. Mimarlık kuramının 19. yüzyıldan günümüze uzanan dönüşümünü ele alan diyagramda (Görsel 10b), “neo-klasizm”, “modernizm”, “postmodernizm” ve “eleştirel teori” gibi başlıklar grafiksel olarak ayrıştırılmış; süreklilikler ve kırılmalar aynı düzlemde tartışmaya açılmıştır. Benzer biçimde Görsel 11a’da Le Corbusier, Eisenman, Tschumi, Loos ve Rossi gibi figürler ile onların kavramları arasında kurulan çok katmanlı ilişkiler, mimarlık düşüncesinin doğrusal değil etkileşimsel doğasını vurgulayan dairesel bir organizasyonla sunulmuştur.

Psikanaliz ile mimarlık kuramını ilişkilendiren çalışmada (Görsel 11b) ise Lacan’ın imge–ekran kavramı, Eisenman’ın House serisi, Tschumi’nin Parc de la Villette’i ve K. Michael Hays’ın kuramsal okumalarıyla birlikte ele alınmış; mekânın düşünsel temsili çoklu bir kuramsal düzlemde tartışılmıştır. “Rastlantısallık”, “ızgara”, “sembolizm” ve “notasyon” gibi kavramlar hem metinsel hem de grafiksel düzeyde iç içe geçirilerek, diyagramın çoklu okumalara açık bir düşünme alanı sunduğu gösterilmiştir.



Görsel 11. Öğrenciler tarafından üretilen kavram haritaları

Tüm bu örnekler, diyagramın mimarlık eğitiminde yalnızca temsili bir görsel değil, kuramsal bilginin pedagojik aktarımında üretken ve dönüştürücü bir araç olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin geliştirdiği diyagramlar,

kuram ile mimari düşünce pratikleri arasında yeni bir arayüz oluşturmakta; soyut kavramların görselleştirilmesi yoluyla öğrenmenin hem bireysel hem de kolektif düzeyde derinleşmesini sağlamaktadır. Böylece diyagram, bu ders bağlamında yalnızca bir çıktı değil, kuramsal düşüncenin görsel olarak inşa edildiği bir pedagojik ortam olarak konumlandırılmaktadır.

TARTIŞMA

Bu çalışma, diyagramın mimarlık kuramı ile tasarım eğitimi arasındaki ilişkide üstlendiği rolü, hem kuramsal literatür hem de pedagojik pratik üzerinden birlikte ele almıştır. Elde edilen bulgular, diyagramın yalnızca temsili bir araç olmaktan çıkarak, mimari düşüncenin üretildiği operatif ve pedagojik bir aygıt hâline geldiğini göstermektedir. Bu sonuç, Stan Allen'ın diyagramı “mevcut olanı betimleyen bir temsil değil, yeni ilişkileri mümkün kılan üretken bir araç” olarak tanımlayan yaklaşımıyla doğrudan örtüşmektedir (Allen, 1998, s.23-27). Benzer biçimde Eisenman'ın Diagram Diaries'te diyagramı kural-temelli bir düşünme sistemi olarak ele alması (Eisenman, 1999), bu çalışmada gözlemlenen öğrenci üretimlerinin yalnızca estetik çıktılar değil, tasarım bilgisinin yapılandırıldığı bilişsel araçlar olduğunu teyit etmektedir.

Araştırma kapsamında incelenen öğrenci diyagramları, kuramsal metinlerin salt alınmasıyla yetinmeyen; kavramları ilişkisel, eleştirel ve üretken biçimde yeniden kuran bir öğrenme pratiğine işaret etmektedir. Bu bulgu, Schön'ün “yansıtıcı uygulayıcı” modeliyle uyumlu biçimde, tasarım bilgisinin aktarım yoluyla değil, eylem içinde düşünme süreciyle kazanıldığını savunan pedagojik çerçeveyi desteklemektedir (Schön, 1983). Diyagramların öğrenme sürecindeki bu işlevi, Larkin ve Simon'un (1987) diyagramların karmaşık bilgiyi yapılandırarak bilişsel yükü azalttığına ilişkin bulguları ile; Tversky'nin (2011) diyagramları “düşünceyi dışsallaştırma” (externalized thought) olarak tanımladığı yaklaşımıyla da örtüşmektedir. Öğrencilerin geliştirdiği kavram haritaları ve süreç diyagramları, bilginin pasif biçimde alınmasından ziyade, aktif olarak yeniden inşa edildiği bir öğrenme ortamı yaratmıştır.

Bu bağlamda elde edilen bulgular, Jonassen'in (2004) diyagramları “cognitive tools” olarak tanımladığı yaklaşımıyla da paralellik göstermektedir. Öğrenci üretimleri, diyagramın problem çözme sürecini destekleyen bir dışsal düşünme ortamı sunduğunu; Kirsh'in (2010) ifade ettiği gibi, zihinsel süreçlerin bir bölümünü dışsallaştırarak daha karmaşık ilişkilerin kurulmasına olanak tanıdığını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Mayer'in (2009) çoklu ortamlı öğrenme kuramı çerçevesinde, görsel temsillerin özellikle karmaşık kuramsal içeriklerin anlaşılmasında derin öğrenmeyi desteklediği yönündeki tespitleri,

bu çalışmada gözlemlenen pedagojik etkilerle büyük ölçüde örtüşmektedir.

Tasarım eğitimi literatürü açısından değerlendirildiğinde ise, bu araştırmanın bulguları Oxman'ın (2004) diyagramı “think-map” olarak tanımladığı pedagojik arayüz anlayışıyla güçlü bir ilişki içindedir. Öğrenci diyagramları, yalnızca ne tasarlandığını değil, nasıl düşünüldüğünü görünür kılmış; böylece tasarım sürecinin bilişsel boyutunu açığa çıkaran bir öğrenme ortamı oluşturmuştur. Goldschmidt'in (1991) eskiz ve diyagramların düşünce üretimindeki üretken rolüne ilişkin bulguları da, bu çalışmada ortaya çıkan diyagramatik pratiklerle desteklenmektedir. Ainsworth'un (2006) çoklu temsiller modeli doğrultusunda ise, metin-görsel-tartışma birlikteliğiyle yürütülen ders kurgusunun, öğrencilerin kuramsal kavrayışını derinleştirdiği söylenebilir.

Tüm bu karşılaştırmalar, bu araştırmanın sonuçlarının yalnızca bağlama özgü pedagojik bir deneyim olmadığını; mimarlık eğitimi literatüründe diyagramın giderek merkezi bir konum kazandığını gösteren daha geniş bir kuramsal eğilimle uyumlu olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle kuram sonrası mimarlık ortamında, Allen, Ito, Koolhaas ve Tschumi gibi figürlerin diyagramı tasarımın öncül mantığı olarak konumlandırımları, bu çalışmada gözlemlenen öğrenci üretimlerinin çağdaş mimarlık düşüncesiyle epistemolojik bir süreklilik taşıdığını göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışma, diyagramın mimarlık kuramı ve eğitimindeki rolünü iki temel araştırma sorusu çerçevesinde ele almıştır: Diyagramın temsili bir araç olmaktan çıkarak hangi düşünsel eşikler üzerinden üretimsel ve operatif bir stratejiye dönüştüğü ve diyagramatik düşünmenin kuramsal metinlerin mimari düşünceye aktarılmasında nasıl bir pedagojik arayüz işlevi üstlendiği. Kuramsal tartışmalar ile ders kapsamında üretilen öğrenci diyagramlarının birlikte değerlendirilmesi, diyagramın temsil tarihinin son halkası olarak değil, kavramsal soyutlamayı görünür kılan bir düşünme aygıtı olarak yeniden konumlandırılabilceğini ortaya koymuştur.

Araştırmanın bulguları, diyagramın çağdaş mimarlık ortamında yalnızca bir açıklama ya da sunum aracı değil; tasarım kararlarını yapılandıran, ilişkileri kuran ve yeni olasılıkları açan operatif bir strateji hâline geldiğini göstermektedir. Allen, Eisenman, Tschumi ve Koolhaas gibi figürlerin diyagramı tasarımın öncül mantığı olarak konumlandıran yaklaşımlarıyla uyumlu biçimde, bu çalışma da diyagramın mimarlıkta kuram sonrası dönemde teorik manifestoların yerini alan üretimsel bir düşünme biçimine dönüştüğünü ortaya koymaktadır.

Pedagojik düzlemde ise öğrenci çalışmaları, diyagramın kuramsal metinlerin öğrenilmesinde yalnızca yardımcı bir görselleştirme tekniği değil; öğrencinin düşünme sürecini yapılandıran etkin bir öğrenme aracı olduğunu açık biçimde göstermiştir. Ders kapsamında üretilen diyagramlar, öğrencilerin mekânsal ilişkileri kavrama, tasarım kararlarını gerekçelendirme ve düşüncelerini tartışmaya açma süreçlerinde aktif biçimde kullandıkları bilişsel araçlar olarak işlev görmüş; böylece kuram ile mimari düşünce pratikleri arasındaki mesafenin azalmasına katkı sağlamıştır. Bu durum, diyagramatik düşünmenin mimarlık eğitiminde kuramsal bilginin pasif biçimde aktarılmasından ziyade, üretken ve eleştirel biçimde yeniden inşa edilmesini mümkün kıldığını göstermektedir.

Sonuç olarak bu çalışma, diyagramın mimarlıkta hem kuramsal hem pedagojik düzlemde kazandığı çok katmanlı rolü görünür kılmaktadır. Diyagram, bu bağlamda yalnızca bir temsil biçimi değil; düşünme stratejisi, kavramsal üretim aygıtı ve pedagojik arayüz olarak mimarlık eğitiminde merkezi bir konuma sahiptir. Bu çok yönlü doğanın mimarlık pedagojisinde daha bilinçli ve sistematik biçimde değerlendirilmesi, kuram ile tasarım arasında bütünleşik, eleştirel ve üretken bir öğrenme ortamının gelişmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Ainsworth, S. (2006). DeFT: A conceptual framework for considering learning with multiple representations. *Learning and Instruction*, 16(3), 183–198.
- Allen, S. (1998). *Diagrams matter*. ANY Publications.
- Allen, S. (1999). *Points + Lines: Diagrams and projects for the city*. Princeton Architectural Press.
- Allen, S. (2009a). *Diagrams matter*. In P. H. Merz (Ed.), *Diagram: An original scene of writing* (pp. 122–131). Springer.
- Allen, S. (2009b). Drawing on ideas. *Architectural Journal*, 58(2), 22–37.
- Benjamin, W. (1969). The work of art in the age of mechanical reproduction. In H. Zohn (Trans.), *Illuminations* (pp. 217–252). Schocken Books.
- Colomina, B. (1994). *Privacy and publicity: Modern architecture as mass media*. MIT Press.
- Cross, N. (2006). *Designerly ways of knowing*. Springer.
- Drawing Matter. (2024). Eisenman, Peter. *Drawing Matter*. Retrieved February 22, 2026, from <https://drawingmatter.org/architect/eisenman-peter/>
- Eisenman, P. (1999). *Diagram diaries*. Thames & Hudson.
- Goldschmidt, G. (1991). The dialectics of sketching. *Creativity Research Journal*, 4(2), 123–143.
- Gropius, W. (1932). *The International Style Exhibition at MoMA. Museum of Modern Art*.
- Ito, T. (1996). *Diagram architecture*. In *El Croquis*, 77: Kazuyo Sejima 1988–1996 (pp. [12–17]). Madrid: El Croquis Editorial.
- Jencks, C. (1977). *The language of post-modern architecture*. Rizzoli.
- Jonassen, D. H. (2004). *Learning to solve problems: An instructional design guide*. Pfeiffer.
- Kirsh, D. (2010). Thinking with external representations. *AI & Society*, 25(4), 441–454.
- Koolhaas, R. (1978). *Delirious New York: A retroactive manifesto for Manhattan*. New York, NY: The Monacelli Press.

Koolhaas, R., Mau, B., & Sigler, J. (Ed.). (1995). S, M, L, XL: Small, Medium, Large, Extra Large. Monacelli Press.

Larkin, J. H. & Simon, H. A. (1987). Why a diagram is (sometimes) worth ten thousand words. *Cognitive Science*, 11(1), 65–100

Lawson, B. (2005). *How designers think: The design process demystified* (4th ed.). Architectural Press.

Le Corbusier (1923). *Vers une Architecture*. Collection de “L’Esprit Nouveau”. Paris: Éditions Crès.

Le Corbusier. (1948). *The Modulor*. (C. DeMeuron, Trans.). F. W. Dodge Corp.

Le Corbusier. (1955). *Modulor 2*. Birkhäuser Verlag.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Oxman, R. (2004). Think-maps: Teaching design thinking in design education. *Design Studies*, 25(1), 63–91.

Oxman, R. (2008). Digital architecture as a challenge for design pedagogy: Theory, knowledge, models and medium. *Design Studies*, 29(2), 99–120. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2007.12.003>

Plato. (1991). *The Republic* (B. Jowett, Trans.). Dover Publications.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Tschumi, B. (1996). *Architecture and disjunction*. MIT Press.

Tversky, B. (2011). Visualizing thought. *Topics in Cognitive Science*, 3(3), 499–535.

Venturi, R., Scott Brown, D., & Izenour, S. (1972). *Learning from Las Vegas: The forgotten symbolism of architectural form*. MIT Press.

Vitruvius, P. (1914/2001). *Vitruvius: the ten books on architecture* (; M. H. Morgan, Trans.). Dover Publications.

GÖRSEL KAYNAKLAR

Görsel 1. Adolf Loos, Villa Müller, Prag, 1930. Kesit, plan ve aksonometrik diyagramlar ile iç mekân fotoğrafı üzerinden, Loos’un “plan, cephe ve kesit yerine süreklilik içindeki mekânlar” anlayışını ifade eden Raumplan yaklaşımı (Diyagram: Matias del Campo, 2022. Fotoğraf: Socks Studio, 2014)

Görsel 2a. Le Corbusier. (1914). Domino House [Mimari çizim]. Fondation Le Corbusier, Paris, Fransa. <https://www.fondationlecorbusier.fr/>

Görsel 2b (orta). da Vinci, L. (c. 1490). Vitruvian Man [Çizim]. Gallerie dell'Accademia, Venedik, İtalya. <https://www.gallerieaccademia.it/en/vitruvian-man>

Görsel 2b (sağ). Le Corbusier. (1948). Modulor Figure [Diyagram]. Fondation Le Corbusier, Paris, Fransa. <https://www.fondationlecorbusier.fr/en/oeuvre/modulor/>

Görsel 3a. Le Corbusier. (1948). Modulor Man [Diyagram]. Fondation Le Corbusier, Paris, Fransa. <https://www.fondationlecorbusier.fr/en/oeuvre/modulor/>

Görsel 3b. Le Corbusier. (1952). Unité d'Habitation [Fotoğraf]. Fondation Le Corbusier, Marseille, Fransa. <https://www.fondationlecorbusier.fr/>

Görsel 4a. Venturi, R. (1964). Vanna Venturi House [Fotoğraf]. Venturi, Scott Brown and Associates Archive, Philadelphia, PA, Amerika Birleşik Devletleri. <https://venturiscottbrown.org>

Görsel 4b. Venturi, R., Scott Brown, D., & Izenour, S. (1972). Duck and Decorated Shed Diagram [Çizim]. In Learning from Las Vegas (p. 87). MIT Press.

Görsel 5. Jencks, C. (1971). Evolutionary Tree of 20th Century Architecture [Çizim]. In The Language of Post-Modern Architecture (1977 ed., pp. 46–47). Rizzoli International Publications, New York, NY, Amerika Birleşik Devletleri.

Görsel 6. Eisenman, P. (1972–1975). House VI (Frank Residence) [Mimari proje ve diyagramlar]. Eisenman Architects Arşivi, New York, NY, Amerika Birleşik Devletleri. https://www.architectmagazine.com/design/buildings/classic-houses-house-vi-by-peter-eisenman_o

Görsel 7. Tschumi, B. (1982–1998). Parc de la Villette [Mimari proje ve diyagramlar]. Bernard Tschumi Architects, Paris, Fransa. <https://www.tschumi.com/projects/l/>

Görsel 8. Koolhaas, R. (1978). Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan [Kitap kapağı ve içerik görselleri]. Monacelli Press, New York, NY, Amerika Birleşik Devletleri. <https://www.oma.com/projects/delirious-new-york>

Bu görsel, kitabın ön kapağı (a), içerikte yer alan mimari çizimler ve Manhattan diyagramları (b, c) ile Rem Koolhaas'ın mimari temsil pratiği üzerinden diyagram kavramını tartışmaya açmaktadır. Görseller, mimarın kendi eserlerinden türetilmiş olup, hem grafik hem kuramsal bir okumayı olanaklı kılar.

Görsel 9a) Koolhaas, R., OMA. (1991). Yokohama Masterplan [Diyagram]. Office for Metropolitan Architecture (OMA), Rotterdam, Hollanda. <https://oma.eu/projects/yokohama-masterplan>

Görsel 9b) MVRDV. (1999). Metacity/Datatown [Dijital diyagram]. MVRDV Architects, Rotterdam, Hollanda. <https://www.mvrdv.nl/projects/75/datadown>

Bu iki görsel, 1990'ların başından itibaren kentsel ölçekli tasarım düşüncesinin diyagram aracılığıyla nasıl soyutlandığını ortaya koyar. OMA'nın Yokohama Masterplan'ı, kentsel karmaşayı grafik organizasyonla sistemleştirirken; MVRDV'nin Metacity/Datatown projesi, veriye dayalı bir kent kuramını temsil eder.

Görsel 10 ve Görsel 11. Bursa Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde 2024–2025 Güz Yarıyılı'nda yürütülen “Mimarlıkta Tasarım ve Kuram” başlıklı seçmeli ders kapsamında, öğrenciler tarafından geliştirilen diyagramatik çalışmalar ve kavram haritalarını içermektedir. Üretimler, kuramsal metinlerin görsel ifadelerle dönüştürülmesi amacıyla yürütülen pedagojik süreç içerisinde oluşturulmuştur.