ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 9, Sayı: 122, Kasım 2021, s. 404-420

ISSN: 2148-2489 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.54017>

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date
30.10.2021

Yayınlanma Tarihi / The Publication Date
29.11.2021

Doç. Dr. Cengiz TAVŞAN
Karadeniz Teknik Üniversitesi
ctavsan@hotmail.com
Orcid: 0000-0001-5796-6859

Arş. Gör. Selver KOÇ ALTUNTAŞ
Karadeniz Teknik Üniversitesi, İç Mimarlık
selverkoc@ktu.edu.tr

Doç. Dr. Filiz TAVŞAN
Karadeniz Teknik Üniversitesi
ftavsan@hotmail.com

İNSAN-MEKAN ETKİLEŞİMİNDE MİNİMALİST YAKLAŞIMLAR VE İZLERİ

Öz

Minimalizm en genel anlamı ile abartıdan arındırılarak yalın özellikleri taşımadır. Minimalist hareketler, geçmişte olduğu gibi günümüzde de resimden müziğe, edebiyattan mimarlığa kadar etkisini her alanda gösteren önemli bir tavidir. Aynı zamanda az şeyle çok şey anlatmanın bir yoludur. Bu kavramı var eden düşüncü sistemleri, öncelikle insan hayatında “yaşam felsefesi” olarak kendine yer bulmuş, sonrasında ise insanın olduğu bütün mekanlarda kendini göstermiştir. Yaşam alanlarının kullanımında yer alan minimalist yaklaşım, Mies Van Der Rohe’nin “az çoktur” felsefesi ile özetlenerek mimariye yansımıştır. Minimalist yaşam biçimi ve çeşitli felsefelerin; geçmiş, günümüz ve gelecek köprüsünde mekanlara nasıl yansıdığı ve hangi özelliklerle somut birer örnek olarak karşımıza çıktığı oldukça önem arz etmektedir. Buradan hareketle, çalışma birbirini takip eden iki ana aşamadan oluşmaktadır. Çalışmanın ilk aşaması; minimalist tavrın insan yaşam

döngüsünden mimariye yansımaları ele almaktadır. İkinci aşamada ise; literatür araştırmaları ile elde edilen minimalist yaşam felsefelerinden; Feng Shui, Zen, Wabi-Sabi, Budizm, Hygge, Friluftsliv ve Anadolu yaşam izlerinin iyi bir şekilde ifade edildiği düşünülen yedi adet konut incelenmiştir. Yapılar fiziksel biçimlenmeleri üzerinden morfolojik kart tekniği ile incelenerek yapıların minimalist yaklaşımlara dair mekansal okumaları yapılmıştır. Sonuç olarak; çeşitli kültürlerde de olsa yaşam biçimlerine ait minimalist yaklaşımların yapılara yansımaları ve ortaya koyduğu biçimsel ifadelerde ortak noktalar görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Minimalizm, Az çoktur, Minimalist yaşam biçimleri, Minimalist konutlar

MINIMALIST APPROACHES AND ITS TRACES IN HUMAN-SPACE INTERACTION

Abstract

Minimalism, in its most general sense, is to carry simple features by being purified from exaggeration. Minimalist movements are an important attitude that shows its influence in every field from painting to music, from literature to architecture today as it was in the past. It is also a way of saying a lot with little. The systems of thought that created this concept firstly found a place in human life as a "philosophy of life", and then showed itself in all places where people are. The minimalist approach in the use of living spaces is reflected in the architecture, summarized by Mies Van Der Rohe's philosophy of "less is more". Minimalist lifestyle and various philosophies; It is very important how the past, present and future bridge is reflected in the spaces and with what features it appears as a concrete example. From this point of view, the study consists of two main stages that follow each other. The first stage of the study; deals with the reflection of the minimalist attitude from the human life cycle to architecture. In the second stage; minimalist life philosophies obtained through literature research; Seven residences, which are thought to express the traces of Feng Shui, Zen, Wabi-Sabi, Buddhism, Hygge, Friluftsliv and Anatolian life, were examined. The structures were examined through the morphological card technique over their physical formations, and spatial readings of the structures were made regarding minimalist approaches. As a result; Although in various cultures, the reflection of minimalist approaches of lifestyles on buildings and common points in the formal expressions they reveal have been observed.

Keywords: Minimalism, Less is more, Minimalist lifestyles, Minimalist houses.

GİRİŞ

Minimalizm, bir şey için gereken en az miktar olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2021). Birçok kuramcının ilgisini çeken kavramı ilk olarak Richard Wollheim 'içeriği en aza indirgenmiş sanat' olarak kullanmıştır. 1960'lardan başlayarak Amerika'da yaygınlaşan sanat anlayışının kapsamındaki resmi de tanımlamaktadır" (Eczacıbaşı, 1998, s.1260). Minimalizm aynı zamanda minimum sayıda renk, değer, biçim, çizgi, doku ve malzemeye indirgeme olarak tanımlanmaktadır (Islakoğlu, 2005).

Sanattan mimarlığa pek çok alanda yenilenerek ortaya çıkan, insan ve çevre etkileşimi ile devamlılığı olan uzun soluklu bir kavramdır. Bu nedenle minimalizm bir akım, tavır ve felsefe niteliği taşımaktadır. Tüm bu tanımlamalar minimalizmin birçok kültürde bir yaşam biçimi olduğunu ve çeşitli disiplinler tarafından yorumlandığını göstermektedir. Bunun en temeli ise inanç sisteminde görülmektedir. İslamiyet, hristiyanlık, musevilik gibi evrensel dinlerin yanında zen budizmi gibi yöresel dinlerde de yalınlık kavramı bulunmaktadır (İslakoğlu, 2006). Dinler dışında Hacı Bektaş-ı Veli, şaman inancı, asketik düşünce tarzı gibi bazı inanç ve düşünceler de yalınlık kavramı üzerine kurulmuştur.

Minimalizm bir akım olarak resimde ilk defa Rus ressam Kazimir Malevich tarafından kullanılmıştır. “Beyaz zemin üzerine siyah kare” ve “beyaz zemin üzerine beyaz” ile temel geometrik formları harmanlamıştır. Mondrian da yatay ve dikey çizgiler, dikdörtgenler ve temel renklerle dinamik bir denge yakalamıştır. Amerikalı Elsworth Kelly de geometrik soyutlamalar yapmıştır. Bu yaklaşımlar minimalizmin resimdeki temellerini oluşturmaktadır (Ertürk, 2011). Sanatın heykel dalında da minimalizmin etkilerini düzen ve bütünlük ile görmek mümkündür. Minimalist heykel olduğu gibi bırakılmış ya da sanayi boyalarıyla bütünüyle parlak renklere boyanmış cam elyafı, plastik, metal veya çelik levha ya da alüminyumdan yapılan çok basit ve büyük boyutlu geometrik biçimlerden oluşmaktadır (İslakoğlu, 2006, s.16). Resim ve heykel dışında edebiyat, müzik, tiyatro gibi sanatın bütün alanlarında kendini gösteren minimalizm, tasarım dünyasında büyük yankı uyandırmıştır. Mimarlık alanında ise kendini modernizmle var ederek akımın ötesine geçmiş ve bir kuram olarak ele alınmaya başlamıştır.

Günümüzde de etkisini oldukça gösteren minimalizm, tüketim toplumundaki etkin yerini halen korumaktadır. Ayrıca geleceğin sanat ve mimarlık ürünlerini etkileyerek geçmiş ile gelecek arasında bir arakesit oluşturmaktadır. Bu nedenle çalışma kapsamına konu edilen minimalizm, insan yaşamındaki yeri ve mimariye yansısı öznelinde ele alınmıştır. Bu bağlamda çalışma kapsamında şu sorulara yanıt aranmıştır:

- Minimalizmin insan yaşamındaki yeri nedir?
- Minimalizmin mimarlıktaki yeri nedir?
- Minimalizmin yaşam biçimi ve felsefelerine yansıdığı yapıları önemli kılan fiziksel biçimlenmeler nelerdir?

Minimalizmin İnsan Yaşam Döngüsündeki Yeri

Tarihsel sürece bakıldığında insanlığın varlığı ile başlayan Minimalizm birçok alanda kavram olarak yer almasına karşın, insan yaşamında “yalınlık” ile anılmaktadır (Nergiz, 2005). Yalınlık, sadelik fikri ve eylemleri olarak adlandırılan minimalizm, insan yaşam döngüsünde birçok kültür ve toplumda yer almaktadır. Uzakdoğu kültüründen Anadolu kültürüne kadar; Budizm, Zen, Wabi Sabi, Feng Shui, Shibui, Danshari, Hygge, Lagom, Mys, Friluftsliv, Lykke, Ubuntu, Gemütlich ve Anadolu yaşamı gibi çeşitli minimalizm kavramını yansıtan düşünce sistemleri/yaşam felsefeleri bulunmaktadır (Tablo.1). Bu örnekler birçok kültür içerisinde çoğaltılabilmektedir.

Tablo.1: Kültür ve yaşam biçimi/felsefeleri

Kültür	Yaşam Biçimi-Felsefesi
Uzakdoğu	Budizm, Zen, Wabi Sabi, Feng Shui, Shibui, Danshari
Anadolu	Anadolu yaşam
İskandinav	Hygge, Lagom, Mys, Friluftsliv, Lykke
Afrika	Ubuntu
Avrupa	Gemütlich

Uzakdoğu ülkeleri arasında minimal yaşam tarzını en çok benimseyen toplum Japonlardır. Dinleri ve tabiat koşulları nedeniyle böyle bir yaşam tarzı benimsemişlerdir. Yaşamlarını sadelik ve doğaya adaptasyon ile sürdürmektedir (Ayverdi, 1972). Japon kültürünün bir yaşam tarzı olarak benimsediği Budizmin uzantısı olan zen felsefesi bunun en büyük örneğidir. Zen felsefesi, 1522- 1591 yılları arasında yaşamış olan Senno Rikyu'nun "Daha az daha iyidir" sözleri ile kaynaklara geçmiştir (Toula-Breysse 2014, s.78). Zen felsefesi "değişim" üzerine kurulmuştur. "Değişkenliğin sürekliliği" olarak ifade edilen zen felsefesi gereğinden fazlasının tüketilmemesi gerektiğini savunmaktadır (Güngören, 2016). Zen budizmi sanat ve kültür akımında ilkeler haline getirilerek özetlenmektedir. Ruhun arındırılması ve doğayla bütünleşmenin esas olduğu zen budizminde temizlik, düzen gibi ilkeler mevcuttur (İrmak, 2002).

Japon kültüründe mevcut olan bir diğer yaşam biçimi de wabi-sabidir. Wabi anın değerinin farkına varmak sabi ise yalnızlığın güzelli olarak tanımlanmaktadır (Beerens, 2002). Bu iki kelimenin birleşimiyle ortaya çıkan güzellik bütünü, zen budizminin bir diğer örneği sayılmaktadır. Wabi-sabi doğal malzemenin kullanılarak doğaya öykünmesiyle var olmuştur. Ayrıca bireysel, göreceli, eşsiz ve değişkendir. Wabi-sabi, tüm bu özellikleri ile birlikte bir estetik anlayışı ortaya koymaktadır (Koren, 2008). İçerisinde barındırdığı ilkeler ve varoluş süreciyle birlikte sanat ve tasarım dünyasında da oldukça önemli bir felsefe niteliği taşımaktadır.

Japon kültürünün diğer bir yaşam biçimi "Shibui"dir. Shibui felsefesinde insan, her şeyde özellikle yaşama biçiminde basitliğe, sadeliğe ulaşmaya çalışarak büyük bir ruhsal rahatlığa ulaşacağına inanır. Shibui, mevcut görünümünün altındaki gizli üstünlükleri anlatır. Shibui, bilgiden çok anlayış demektir. Basit bir zarifliği ifade etmeye çalışır (Trevanian, 1981; Nergiz, 2005, s.56). Japon felsefesinde var olan "Shibui" düşüncesinden bahsetmek, Shibui'nin minimal yaşam düzenindeki etkilerini görmemizi sağlar. Shibui, sıradan, olağan görüntülerin altında yatan gizlenmiş üstünlükleri anlatır (Trevanian, 1981; Ertürk, 2011, s. 55). Japon minimalizminde "danshari" kavramı da bulunmaktadır. Danshari, zihinsel arınmayı ele almaktadır. Tıpkı diğer Japon yaşam biçimlerinde olduğu gibi yalınlığın güzelliğini savunmaktadır (Sasaki, 2019).

Japon kültürüne ait olan fakat günümüzde bütün dünyaya mal olmuş bu yaşam biçimleri oldukça güçlü tarihe dayanmaktadır. Bu nedenle çevresini de etkilemiştir. Ortaya çıkışı Çin'in tarihine dayanan bir diğer Uzakdoğu yaşam biçimi Feng Shui'dir. Feng Shui rüzgar suyu anlamına gelmektedir. Doğanın özgün düzeni ile mevcut olan yaşamsal enerjiyi birleştirmektedir (Rossbach, 2001). Doğa ile insan arasındaki ilişkileri anlama ve insan-çevre uyumunu akla uygun bir biçimde yaşamakla ilgilenmektedir. Olumsuz etmenleri önleyen,

olumlu etmenlerin artırılmasını destekleyen yaşam biçimi evrende denge içinde yaşamayı sağladığına inanılmaktadır (Webster, 2002).

Minimalizmin yaşam biçimi olarak yaşandığı bir diğer kültür Anadolu yaşamıdır. Bu yaşam biçimini Hacı Bektaş-ı Veli'nin düşünce biçiminde ve geleneksel Türk mimarisinde görmek mümkündür. Minimalizmde var olan esas düşünce “Az çoktur” fikri, bu kültürde de geçerlidir. Mimari tutum gayet ölçülü, hatlar oldukça dengelidir (Bektaş, 1996). Hiçbir unsorda aşırıya düşülmemiştir. Yapı malzemesinin kullanılışında da gerek ağaç kesitleri ve geçmeleri, gerekse dolguların tanzim ve tertibinde sadelik ve asgari ile yetinme ön planda tutulmuştur. Büyük oda dizileri yoktur. Yüklük ve dolaplar, oyuk raflar, hücreler, yükseklikleri doğrultusunda duvar içerisine ayrılmış oyuntular niteliğindedir (Eldem, 1984, s.4). Yalnızca fiziksel özellikler değil, aynı zamanda düşünce biçiminde de yalınlık görülmektedir. Bunun en önemli örneğini yaşam biçimi göstermektedir.

Minimalist yaklaşımların ve felsefelerin bir diğer önemli örneğini İskandinav kültürü oluşturmaktadır. Norveç, İsveç, Finlandiya, Danimarka ve İzlanda'nın oluşturduğu İskandinav kültürü doğaya saygı ve sevgiyi ele alan geleneksel ve modern toplum anlayışıyla var olmaktadır. “Hygge” adlı “sessizlik, sakinlik ve sade şeylerden zevk alma” anlamına gelen ve bütün İskandinav kültüründe etkisi olan önemli bir felsefe niteliğindedir (Otyam, 2012). Materyalizmden uzak bir hayat sürmeyi hedefleyen felsefe, rahatlık anlamında da kullanılmaktadır.

İskandinav kültüründe İsveç'in önemli bir yeri vardır. İsveç, hygge felsefesi dışında “lagom” felsefesini yaşam biçimi haline getirmiştir. Kökeni Viking'lere kadar dayanan bu felsefe abartıdan uzak durma ekseninde dönmektedir. “Ne az, ne çok” olarak tanımlanan lagomun etkisi özellikle bu felsefeyi benimsemiş markalarla ön plana taşınmaktadır. Söz konusu felsefe az ve fonksiyonel eşya ile yaşamın sürdürülmesi gerekliliğini savunmaktadır (Nef, 2018). Bir diğer İsveç felsefesi “mys”dir. Mys rahatlatma ve yavaşlama anlamına gelmektedir (URL-1, 2021). Lagom felsefesine benzer bir felsefe de “friluftsliv”dir. Norveç'in kültürel kimliğini oluşturan friluftsliv felsefesi, “açık havada yaşam” ile ifade edilmektedir. Bu da, doğa ile iç içe bir yaşamla birlikte huzuru barındırmaktadır (Reed ve Rothenberg, 1993). İskandinav kültürüne ait olan bir diğer felsefe de “lykke”dir. Danimarkalıların mutluluk olarak tanımladıkları lykke felsefesi, dışa dönük bir mutluluğu ele almaktadır. Renklerin oldukça önemli olduğu felsefede dikkat dağıtma potansiyeli olan herşeyden uzaklaşma amacını gütmektedir. Ayrıca sade ve dengeli olan her şeyin insanları daha mutlu ettiği fikri hakimdir (Wiking, 2020). İskandinav felsefeleri en belirgin olarak mimariye, iç mekana, tekstil ve endüstri ürünlerine yansıdığını görmek mümkündür. Dağ tepelerine, nehir kenarlarına ve orman kıyılarına inşa edilen klübeler, bu klübelerin malzemeleri ve iç mekanda kullanılan mobilya ve aksesuarların sözü edilen felsefelerle bütünleşmiştir.

Afrika kültürüne ait “ubuntu” felsefesi de özünde paylaşmayı benimseyen bir yaşam tarzı olarak tanımlanmaktadır. Tam olarak bir çevirisi olmamakla birlikte olumlu ve açık olmayı savunan felsefe bütünü parçası gibi hareket etmeyi ve kaynakların yetecek kadarını kullanmayı tercih etmektedir. Daha çok Güney Afrika'da benimsenen felsefe birey kimliğini ön plana çıkararak sosyal davranış rehberi de oluşturmaktadır. Ayrıca adalet ve uzlaşma odaklı insan hayatına verilen değerdir (Langa, 2007). Avrupa kültüründe de “gemütlich” felsefesi ön plana çıkmaktadır. Bu felsefe tıpkı hygge felsefesi gibi mutluluğu ön planda tutan, güvenli ve konforlu yaşamı esas alan bir düşünce biçimidir.

Verilen örnekler dışında Mezopotamya, Hint, İran, Doğu Akdeniz gibi toplulukların da yaşam biçimleri ve felsefelerinde minimalist yaklaşıma rastlamak mümkündür. Çünkü tüm bu farklı kültürler ve kültürlerden doğan felsefeler; insanın yaşadığı çevre ile etkileşiminden türemiştir. Felsefelerin en önemli ortak noktalarından biri de insan ve doğayla olan ortak yaşamda dengeyi sağlayabilme, işlevsel ve esnek alan yaratabilme güdüsüdür. Çok eski zamanlardan günümüze uzanan süreçte minimalizm, yaşam felsefeleri ile öğretile gelmiştir. Günümüzde artan tüketim ve endüstrileşme ile minimalizm kavramı ve minimalizmin yansıması olduğu yaşam biçimleri siyasetten sanata, ekonomiden mimariye kadar geniş bir yelpazede inceleme alanı oluşturmuştur. Bu noktada geçmiş-günümüz ve gelecek tasarımlarına yön veren minimalizmin mimarlıktaki yeri önem arz etmektedir.

Minimalizmin Mimarlıktaki Yeri

Minimalizmin yaşam döngüsündeki yerinin başat bir öge olması hemen hemen birçok disipline yansımıştır. Bu disiplinlerin başında ise mimarlık gelmektedir. Çünkü yaşam biçimini yansıtan en önemli somut varlıklar yaşam alanlarından oluşmaktadır. Bunun dışında insan yaşam döngüsünde yer alan birçok yapı da geçerliliği ve cazibesi ile tasarlanarak somut birer örnek olarak varlık bulmaktadır. Minimalizm ve mimarlık ara kesitini oluşturan tasarımcıların “en az malzemeye en yalın, en ekonomik ve en işlevsel sonuca gitmek” fikri bu konunun yirminci yüzyılda güncellik kazanmasına sebep olmuştur (Kazmaoğlu, 1997). Minimalizm; 1920lerde ortaya çıkmış, 1960larda akım olarak nitelendirilmiş, 1980lerde güncellik kazanmış, günümüzde revaçta bir kavram olarak varlığını sürdürmektedir. İçerisinde barındırdığı yalınlık, sadelik, öze ulaşma gibi kavramlarla kendisine has bir tasarım yaklaşımına sahiptir (Akbulak, 2019).

Minimalizm en genel anlamda modernizm öncesi ve sonrası olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir. Modernizm öncesinde “minimalizm” kelimesinin yer almamasından dolayı “minimalist yaklaşımlar” ele alınmaktadır (Ertürk, 2011). Bu bağlamda antik dönemin en önemli toplumundan biri olan Mısırlıların inşa ettiği piramitler, minimalist yaklaşımın ilk örnekleri arasında yer almaktadır. Yalın ve simetrik formlara sahip oluşu, oran ve hacmi gereği bütün olarak var olan piramitler minimal yapılar arasında yer almaktadır (Islakoğlu, 2006). Anadolu ve Mezopotamya ele alındığında; “megaron”lar yalınlık ve simetrik özellikleri taşıması nedeniyle minimalist bir tavır sergilemektedir. Yunan mimarisine bakıldığında yapılar farklılık gösteriyor olsa da ortak özellikleri düzen ve simetridir. Yunan tapınaklarında düz çizgileri, doluluk-boşluk oranlarını, düzen ve simetriyi görmek mümkündür (Roth, 2014). Roma mimarisi ise insan odaklı tasarım anlayışına sahiptir. Bu nedenle oranlar insan-mekan öznelinde oluşturulmuştur. Antik Yunan ve Roma kültürünün devamındaki Rönesans mimarisine gelindiğinde, saf geometri, altın orana sahip bütünsel yapıları görmek mümkündür (Roth, 2014). Dengenin mimariye yansıdığı bu dönem, minimalist yaklaşımları barındırmaktadır.

18. yüzyıl itibarı ile gerçekleşen sanayi devrimi dünya üzerindeki herşeyi etkilemiştir. Sanayi devrimi; yaşam biçimine, ekonomiye, üretim şekline, siyasete ve sanata farklı bakış açısı getirmiştir. Böylelikle değişen koşullar yeni kavram ve uygulamaları beraberinde getirmiştir. Gelişen teknoloji ve yeni malzemelerle daha rasyonel ve fonksiyonel mimarinin oluşmasını sağlamıştır. Modern üslup olarak da adlandırılan bu dönemde ilk örnek 1851 yılında Londra’da yapılan sergi binası Crystal Palace binasıdır. Camlı çatısı, saf strüktürlerin büyük açıklıklara imkan vermesi makinenin mimarlık üzerindeki etkisini göstermektedir (Ertürk, 2011). 20. yüzyıl başlarının modern üslubu çok yönlü ve değişken özellikler göstermektedir. Bu anlamda

birçok sanat akımı ortaya çıkmıştır. Bunlardan biri ve en önemlisi modernizmin temellerinin atıldığı ve düşünce sisteminin temellerini oluşturan Bauhaus'tur (Bulat vd., 2014). Walter Gropius tarafından 1919 yılında kurulan Bauhaus Okulu; tasarım ve üretimin işlevsel, yalın ve süslemekten uzak yaklaşımını benimsemiştir (Bingöl, 1983). Walter Gropius süslemeyi bırakıp fonksiyona önem verilmesini, Mies Van Der Rohe “en az ile en çoğu”n yapılmasını, Adolf Loos süslemenin suç sayılmasını savunmuştur. Böylelikle “modernist minimalizm”in ilkeleri de oluşmuştur (Gropius vd., 2002, Bingöl, 1983). Modernist minimalizm dönemin birçok akımında hissedilmiştir. Bunlar de stijl, pürizm, fonksiyonalizm, rasyonalizm ve brütalizmdir.

1. DE STIJL

De Stijl işlevsel gereksinimleri ön planda tutarak hareketli kütlelerle dinamizm yakalamış bir akımdır. Süslemekten arındırılmış formlarla öze dönmektedir. De Stijl akımının en önemli örneği Rietveld'in Schroder Evi'dir. Ev ana renklerden oluşmakta ve işlevsel özellikler göstermektedir (Kortan, 2000). Böylelikle dinamik bir etki yaratarak minimalizmin izlerini yansıtmaktadır (Şekil 1).

Şekil 1: Modernist Minimalizm Akımlarından De Stijl ve Rietveld Evi (URL-2, 2021)

2. PÜRİZM

Pürizm, modern mimarlığın öncülerinden Le Corbusier ve Ozenfant'ın manifestosuyla yayılmıştır. Pürizmde temel olarak rasyonel ve geometrik formlara yer verilmiştir. Saf biçimlerin esas alındığı akımda en önemli örnekler Le Corbusier'e aittir. Villa Savoye, Corbusier'in tanımladığı 5 ilkeye göre tasarlanmıştır. Bu ilkeler doğayla uyumu yakalayarak en sade ve fonksiyonel yapıları tasarlama adına belirlenmiştir (Kortan, 2000). Böylelikle pürist yapılarda düzen, okunaklılık, sadelik ve yalınlık gibi minimal tavır görülmektedir (Şekil 2).

Pürizm/ Villa Savoye	
Cephe Görünüşü	İç Mekan Görünüşü

Şekil 2: Modernist Minimalizm Akımlarından Pürizm ve Villa Savoye (URL-3, 2021)

3. FONKSİYONALİZM

Fonksiyonalizm fonksiyona öncelik veren tasarım yaklaşımını ifade etmektedir. Aynı zamanda yalınlık ve saf geometri bu akımda da ön plandadır. Walter Gropius Evi fonksiyonalizm akımının örneğidir. Tasarlanan ev içerisinde kullanılmayan veya işe yaramayan hiçbir şeyin mekanda yer almaması önemli bir detaydır (Nergiz, 2005) (Şekil 3).

Fonksiyonalizm/Walter Gropius Evi	
Cephe Görünüşü	İç Mekan Görünüşü

Şekil 3: Modernist Minimalizm Akımlarından Fonksiyonalizm ve Walter Gropius Evi (URL-4, 2021)

4. RASYONALİZM

Rasyonalizm de minimalizmi yansıtan bir diğer akımdır. Le Corbusier ve Mies Van Der Rohe'nin önemli katkılarının olduğu akım, tıpkı diğer modernist akımlarda olduğu gibi basitlik ve yalınlığı savunmuştur. Bu akımın en önemli örneği Philip Johnson evidir (Nergiz, 2005). Evin tasarımında kullanılan malzemeler ve bu malzemelerle doğanın uyumu ön plandadır. Ayrıca keskin geometrik formlarla rasyonalizm net bir şekilde yansıtılmıştır (Şekil 4).

Rasyonalizm/Philip Johnson Evi	
Cephe Görünüşü	İç Mekan Görünüşü

Şekil 4: Modernist Minimalizm Akımlarından Rasyonalizm ve Philip Johnson Evi (URL-5, 2021)

5. BRÜTALİZM

Brütalizm akımı Alison ve Peter Smithson tarafından ortaya konmuş ve modernist dönemin önemli akımlarından biri olmuştur (Kortan, 2000). Brütalizm “olduğu gibi” doğal hali ile kullanımı önemseyen, yapıların çok az müdahale görmüş veya doğal olması gerektiğini savunan bir akımdır. Brütalizmin önemli temsilcilerinden biri olan Tadao Ando, Işık Klisesi ile bu akımı yansıtmıştır (Şekil 5).

Brütalizm/Işık Klisesi	
Cephe Görünüşü	İç Mekan Görünüşü

Şekil 5: Modernist Minimalizm Akımlarından Brütalizm ve Işık Klisesi (URL-6, 2021)

Nergiz (2005); Modernizm’in yalınlığı, De Stijl’in evrenselliği, soyutlama, iç-dış mekan bütünlüğü, Pürizm’in biçimsel saflığı, Rasyonalizm’in açıklığı, yalın formları, Fonksiyonalizm’in işlevselliği, Brütalizm’in malzemenin doğasına sadık kalması, Minimalizm kavramını doğrudan etkilediğini belirterek bir özetleme yapmıştır (Nergiz, 2005, s.23). Buradan hareketle minimalizmin antik çağdan itibaren görüldüğü, sanayi devrimi ile değişen ve dönüşen dünyada bir ihtiyaç haline geldiği günümüzde ise her alanda sık kullanılan bir akım olduğu ortaya konmuştur.

YÖNTEM

Çalışmanın genel strüktürü iki aşamalı veri toplama ve değerlendirmeden oluşmaktadır. Yerli ve yabancı kitap, kitap bölümü, makale, tez incelemesi ve internet kaynaklarından yararlanılarak gerekli bilgi ve belgelere ulaşılmıştır. Çalışmada genelden öze doğru izlenen yolda ilk aşamada; minimalist tavrın pek çok kültür için yaşam biçimini oluşturduğuna vurgu yapılarak bu yaşam biçiminin mimariyi geçmişte ve günümüzde nasıl etkilediği ele alınmıştır.

Tüm bu bilgilerden yola çıkarak ikinci aşamada; minimalizmin mimarlık ve tasarım içerisindeki yeri ve önemini saptayabilme adına insan yaşam döngüsündeki yaşam biçimi ve felsefelerine ait örnekler üzerinden incelemeler yapılmıştır. Bu bağlamda en genel anlamı ile ele alınan Uzakdoğu, İskandinav ve Anadolu kültürlerine ait yaşam biçimi/felsefelerinin yansıdığı yapılar seçilerek çalışmanın sınırlılığı belirlenmiştir. Yaşam felsefesini en iyi şekilde ifade ettiği düşünülen yedi adet konut morfolojik kart tekniği ile detaylandırılarak iki sınıflama içerisinde tanımlanmıştır. Morfolojik kart tekniği içerisinde yer alan kimlik bilgileri (tasarımcısı, işlevi, yapım yılı, konumu), fiziksel biçimlenmeleri (plan ve mekan fotoğrafları) ve yaşam biçimi/felsefelerin mekanda yansıdığı kavramlar ile değerlendirmeler bulunmaktadır.

Tablo 2: Örneklem alanı için seçilen yapılar

No	Kültür	Yaşam Biçimi-Felsefesi	Yapı Adı	Yapı İşlevi
1	Uzakdoğu	Feng Shui	Botanica House	Konut
2	Uzakdoğu	Zen	Azuma Evi	Konut
3	Uzakdoğu	Wabi-Sabi	Wabi House	Konut
4	Uzakdoğu	Budizm	Kawagoe Evi	Konut
5	İskandinav	Hygge	Bovina House	Konut
6	İskandinav	Friluftsliv	Koto Living Home	Konut
7	Anadolu	Anadolu yaşam	İslamköy Geleneksel konut	Konut

BULGULAR VE YORUM

İnsan-mekan etkileşiminin ara kesitinde yer alan yaşam biçimi ve felsefelerde minimalizmin etkilerini farklı biçimlerde görmek mümkündür. Ele alınan yaşam biçimi ve felsefeleri yansıtan yapılar değerlendirmeye alınmıştır. Bu bağlamda fiziksel biçimlenmeleri açısından ele alınan yedi adet konut yapısının; kimlik bilgileri, dış-ıç mekan fotoğrafları ve ortografik çizimleri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 3: Yapı 1'e ait özellikler (URL-7,2021)

1	FENG SHUI FELSEFESİ YAPI ÖRNEĞİ	
Kimlik Bilgileri	Botanica House	
	Yapı Tasarımcısı: Guz Architects	Yapı İşlevi: Konut
	Yapım Yılı: 2018	Yapının Konumu: Singapur
Görsel Bilgileri	Dış Mekan Fotoğrafı	İç Mekan Fotoğrafı

k	Yapı Zemin Kat Planı	Yapı Birinci Kat Planı

Feng shui felsefesinden ilham alınarak tasarlanan konutta çevre ile uyumu sağlama adına sürdürülebilir malzeme kullanılmıştır. Ayrıca plan ve mekan kurgusunda doğanın enerjisi ve denge unsuru ön plana çıkarılmıştır. Böylelikle feng shui felsefesinde mevcut olan doğallık, denge, uyum, yalınlık gibi kavramlar mekan içerisinde kendini göstererek minimalizmi yansıtmaktadır.

Tablo 4: Yapı 2'ye ait özellikler (URL-8,2021)

2	ZEN FELSEFESİ YAPI ÖRNEĞİ	
Kimlik Bilgileri	Azuma Evi	
	Yapı Tasarımcısı: Tadao Ando	Yapı İşlevi: Konut
Görsel Bilgileri	Yapım Yılı: 1976	Yapının Konumu: Japonya
	Dış Mekan Fotoğrafı	İç Mekan Fotoğrafı
Ortografik Bilgileri	Yapı Zemin Kat Planı	Yapı Birinci Kat Planı

Zen Felsefesi Tadao Ando'nun tarzında önemli bir yer edinmektedir. Azuma Evi de bu örneklerden biridir. Minimalizmde olduğu gibi yalınlık, doğallık, basitlik, işlevsellik, içtenlik özellikleri ön plandadır. Ayrıca brütalizmin etkisini de görmek mümkündür. Kütesel formda açılan boşlukların azlığı ve duvar kalınlıklarının fazlalığı ile yalıtılmış bir ortam oluşturarak insanın ruhunu hissetmesi sağlanmıştır. Böylelikle zen felsefesinin etkileri hissettirilmiştir.

Tablo 5: Yapı 3'e ait özellikler (URL-9,2021)

3	WABI-SABI FELSEFESİ YAPI ÖRNEĞİ	
Kimlik Bilgileri	Wabi House	
	Yapı Tasarımcısı: Tadao Ando	Yapı İşlevi: Konut
	Yapım Yılı: 2016	Yapının Konumu: Meksika
Görsel Bilgileri	Dış Mekan Fotoğrafı	İç Mekan Fotoğrafı

Ortografik Bilgileri	Yapı Zemin Kat Planı	Yapı Birinci Kat Planı

Konut, wabi-sabi felsefesi esas alınarak tasarlanmıştır ve aynı zamanda vakıf olma özelliği göstermektedir. Doğanın derinliğinde bulunan güzellik ve güzelliğin kusurluluğunu ön plana çıkarmak adına plan şeması ve mekan kurgusunda yalınlık esas alınmıştır. Aynı zamanda brütalizm akımını da yansıtan malzemeler kullanılmıştır.

Tablo 6: Yapı 4'e ait özellikler (URL-10,2021)

4	BUDİZM FELSEFESİ YAPI ÖRNEĞİ		
Kimlik Bilgileri	Kawagoe Evi		
	Yapı Tasarımcısı: K+S Mimarlık	Yapı İşlevi: Konut	
	Yapım Yılı: 2019	Yapının Konumu: Japonya	
Görsel Bilgileri	Dış Mekan Fotoğrafı	İç Mekan Fotoğrafı

	Yapı Zemin Kat Planı	Yapı Birinci Kat Planı	Yapı İkinci Kat Planı

Machiya olarak adlandırılan evler, şehirde olmasına karşın kullanılan malzeme, renk ve doku ile doğal yaşamın içinde hissiyatını uyandırmaktadır. Plan kurgusunda görülen oran ve düzen, üçüncü boyutta mekan kurgusuna da yansımıştır. Ayrıca kullanılan mobilya ve aksesuarlarla budizmde esas olan arınma ve ruha ulaşma kavramlarını temsil etmektedir.

Tablo 7: Yapı 5'e ait özellikler (URL-11,2021)

5	HYGGE FELSEFESİ YAPI ÖRNEĞİ	
Kimlik Bilgileri	Bovina Evi	
	Yapı Tasarımcısı: Kimberly Peck	Yapı İşlevi: Konut
Görsel Bilgileri	Yapım Yılı: 2012	Yapının Konumu: ABD
	Dış Mekan Fotoğrafı	İç Mekan Fotoğrafı
Ortografik Bilgileri	Yapı Zemin Kat Planı	Yapı Birinci Kat Planı

İskandinav kültürünün izlerinin görüldüğü konutta, hygge felsefesi ile örtüşen tasarım anlayışı hakimdir. Doğal malzeme ve sadelikle doğada yaşam hissini andıran konutta hygge felsefesini pekiştirmek için materyalizmden uzak ve rahat bir ortam yaratılmıştır. Gösteriştense uzak bir yaşam alanı ile huzur bulmanın mümkün olduğunu savunan felsefe, konutun fiziksel biçimlenmesini etkileyerek minimalizm kavramını yansıtmaktadır.

Tablo 8: Yapı 6'ya ait özellikler (URL-12,2021)

6	FRİLUFDSLİV FELSEFESİ YAPI ÖRNEĞİ	
Kimlik Bilgileri	Koto Living Home 1	
	Yapı Tasarımcısı: Koto Mimarlık	Yapı İşlevi: Konut
Görsel Bilgileri	Yapım Yılı:	Yapının Konumu: ABD
	Dış Mekan Fotoğrafı	İç Mekan Fotoğrafı
Ortografik Bilgileri	Yapı Zemin Kat Planı

Konutta “açık havada yaşam”ı yansıtabilmek için doğa içerisine kurgulanmış ruhsal ve zihinsel esenliği destekleyen friluftsliv felsefesi hakimdir. Bu felsefeyi destekleyecek

manzaranın varlığı, doğal malzemenin kullanımı ve yalın mobilya seçimleri mevcuttur. Böylelikle doğa ile uyumlu ve dengeli bir mekan elde edilerek minimal bir yaşam alanı ortaya konmuştur.

Tablo 9: Yapı 7'ye ait özellikler (Koç, 2019:124)

7	ANADOLU YAŞAM BİÇİMİ YAPI ÖRNEĞİ	
Kimlik Bilgileri	İslamköy Geleneksel Konut-23 No	
	Yapı Tasarımcısı: Yerel Usta	Yapı İşlevi: Konut
	Yapım Yılı: 1950ler	Yapının Konumu: Türkiye-Isparta
Görsel Bilgileri	Dış Mekan Fotoğrafı	İç Mekan Fotoğrafı

Ortografik Bilgileri	Yapı Zemin Kat Planı	Yapı Birinci Kat Planı

Sürdürülebilir ve yerel malzeme kullanımı ile çevreye uyumun ön planda olduğu geleneksel konutta gereksinmeye dayalı tasarım anlayışı esastır. Odaların çok işlevli ve esnek yapısı, az ile yetinmeyi göstermektedir. Bu da minimalist yaşam biçimini yansıtmaktadır.

SONUÇ

Çalışma kapsamında yapılan incelemeler ve değerlendirmeler çerçevesinde minimalizmin insanlık tarihi ile başlayan süreci, günümüzde de kendini göstermiştir. Her şeyin minimuma indirgenmesi ile elde edilen yalınlığın her daim tercih edilecek olması nedeni ile geleceğin mimarlığında da varlığını sürdürmeye yönelik ipuçları vermiştir. Sadelik, basitlik, yalınlık, uyum ve denge kavramları ile yaşam biçimine yansımaları, yaşam düzeni içerisinde bir felsefe oluşturması nedeni ile oldukça önemli bir konudur. Çeşitli yaşam biçimi ve felsefeler göz önünde bulundurulduğunda insan yaşamına, kültüre, sanata ve mimarlığa etki ettiğini görmek mümkündür. İnsan-çevre etkileşiminin arakesitinde yer alan mimarlık disiplini altında ise modern mimarlık hareketleri ile kendini göstermektedir. Bunun yanı sıra farklı kültürlerde görülen farklı yaşam biçimleri ve felsefeler süreç içerisinde belirgin özellikler göstererek yapılara yansımıştır. Bu özelliklerin kimi zaman ortak noktası olduğu gibi kimi zaman kültüre, zamana, fiziksel çevreye göre değişiklik göstermektedir. Ele alınan yedi adet konutun yansıttığı felsefe ve yaşam biçimlerine ilişkin ön plana çıkan özelliklere dair sonuçlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır (Tablo 10).

Tablo 10: Ele alınan 7 adet konuta ilişkin felsefe ve yaşam biçimlerinde ön plana çıkan özellikler

		Feng Shui	Zen	Wabi-sabi	Budizm	Hygge	Friluftsliv	Anadolu yaşam
		Botanica House	Azuma Evi	Wabi House	Kawagoe Evi	Bovina House	Koto Living Home 1	İslamköy Geleneksel konut
KAVRAMLAR	Enerji	+						
	Arınma				+			
	Doğallık					+	+	
	Denge	+	+					
	Uyum	+	+	+	+	+	+	+
	İşlevsellik		+	+	+	+	+	+
	Yalınlık	+	+	+	+	+	+	+
KAVRAMIN UYGULAMA ALANI VE ŞEKLİ	Çevre							+
	Plan	+	+	+	+	+	+	+
	İç Mekan	+	+	+		+	+	
	Mobilya		+	+	+	+	+	+
	Malzeme	+	+	+	+	+	+	+

Ele alınan yedi adet yapının morfolojik kart tekniğine göre incelemeleri yapılmış ve literatürle desteklenen aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Genel anlamda uzakdoğu kültüründe yer alan zen, Budizm, feng shui gibi felsefe ve yaşam biçimleri mekanda enerjinin dengesini odak nokta olarak alırken, İskandinav kültüründe yer alan hygge ve friluftsliv özellikle iç mekanda uyumun önemli olduğunu vurgulamaktadır.
- Botanica House, feng shui felsefesinin ön plana çıkan enerji ve denge kavramlarıyla biçimlenmiştir.
- Kawagoe Evi budizmin arınma kavramından ilham alınarak kurgusu oluşturulmuştur.
- Bovina House ve Koto Living Home 1 hygge ve friluftsliv felsefelerinde doğallığın esas alınarak yansıdığı konutlardır.
- Minimalizmin mimarlıktaki tanımlamalarında yer alan uyum, yalınlık, işlevsellik kavramları bütün konutlarda görülmüştür.
- Minimalizm felsefeler ve yaşam biçimleriyle birlikte; planda saf geometri, ve esneklik, iç mekanda yüzeyler ve sınır öğeleri, mobilyada form, renk ve doku, malzemede ise sürdürülebilir ve doğal malzemeler ile okunabilmektedir.

Geçmiş ve günümüzde var olan minimalist mekanlar teknoloji ile öz ve yalın oları oluşturabilmek adına önemli katkıda bulunmaktadır. Dijital mimarinin nasıl şekilleneceği de bu ipuçları ile tahmin edilmektedir. Artık algoritma, yapay zeka, mikroelektronik, enformasyon teknolojileri, robotik ve nanoteknoloji ile şekillenen yaşam biçiminin, gelecek mimarisini mutlaka etkileyeceği düşünülmektedir. Bu da gelecekte yapılacak olan çalışmalar için geçmiş ve günümüzde var olan minimalist yaşam biçimlerinin önemini ortaya koymak ve iyi irdelemek gerektiğini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Akbulak, D. Z. (2019). *Günümüz Tüketim Toplumunda Minimalizm Ve Mikro Evler*. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ayverdi, A. (1972). *Japonya Mimarlığı Mekanı*, İTÜ Matbaası, İstanbul.
- Beerens, A. (2002). *From Austere Wabi to Golden Wabi*. IAS Newsletter. 29/ | November.
- Bektaş, C. (1996). *Türk Evi*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Bingöl, Y. (1983). Bauhaus ve Endüstriyel Gelişmenin Sanat Eğitimine Etkileri. *Boyut Plastik Sanatlar Dergisi*, 2, 25-31.
- Bulat, S., Bulat, M. ve Aydın, B. (2014). Bauhause Tasarım Okulu. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 105-120.
- Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi. (1998). 2. Cilt. Yem Yayınları, İstanbul.
- Ertürk, M. (2011). *Minimalizmin Doğuşu ve Mimaride Biçim Açısından Minimalizm Değerlendirmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gropius, W. ve diğerleri. (2002). *Modern Mimarlığın Öncüleri: Walter Gropius ve Bauhaus*, Boyut Yayın Grubu, İstanbul.
- Güngören, İ. (2016). *Zen Budizm Bir Yaşama Sanatı*, Yol Yayıncılık İstanbul.
- Türk Dil Kurumu, <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim tarihi: 30.09. 2021
- Irmak, C. H. (2002). *Mimarlıkta Yalınlık Ve Minimalist Tavır*, Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Islakoğlu, P. M. (2005). Mimarlıkta Minimalizm. *Ege Mimarlık Dergisi*, 3(55), 14-19.
- Islakoğlu, P. M. (2006). *Minimalizm Kavramı ve Mimarlıkta Minimalist Yaklaşımlar*, Yüksek lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Koren, L. (2008). *Wabi-Sabi for Artists, Designers, Poets & Philosophers*. Point Reyes, California. : Stone Bridge Press.
- Kortan, E. (2000). Yeni Yüzyılda Mimarlık. *Yapı Dergisi*, 222, 71-84.
- Langa, P. (2007). *Meydan Okuyan Medeniyetler*. Anayasa Yargısı, 23(1), 101-116.
- Nef. (2018). *IKEA Kataloglarının Ötesindeki İskandinav Stiline Bakış*. <https://www.nef.com.tr/blog/ikea-kataloglarinin-otesindeki-iskandinav-stiline-bakis>, Erişim tarihi: 30.09.2021
- Nergiz, F. (2005). *Minimalist Mekanların Tasarım Özellikleri Ve Görsel Niteliklerinin Mimarlığın Bazı Temel Öğeleri Aracılığıyla Konut Tipolojisi Kapsamında İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Otyam, N. K. (2012). Doğayla İç İç Yaşayan Ülke İsveç: Gözlemler- İzlenimler. *Yapı*, 9(1), 13-16.
- Reed, P. & Rothenberg, D. (1993). *Wisdom in the Open Air: The Norwegian Roots of Deep*

Ecology. Minneapolis, University of Minnesota Press.

Rosbach, S. (2001). *Feng Shui İle İç Mekan Dekorasyonu* (Levent Akçatepe Çev.). Dharma Yayıncılık, İstanbul.

Roth, L.M. (2014). *Mimarlığın Öyküsü*. (Ergün Akça Çev.). Kabalcı Yayınevi, İstanbul.

Sasaki, F. (2019). *Sadeleş Rahatla - Japon Minimalizmi Danshari*, (Bige Turan Zourbakıs Çev.). Doğan Novus, İstanbul.

Toula-Breyse, J.L. (2014). *Zen*. Dost Kitapevi, Ankara.

Webster, R. (2002). *Feng Shui Yeni Başlayanlar İçin*. (Pınar Savaş Çev.). Alfa Yayın, İstanbul.

Wiking, M. (2020). *Lykke: Dünyanın En Mutlu İnsanlarının Sırları*, (Sevinç Seyla Tezcan Çev.). Pegasus Yayınları, İstanbul.

URL-1: Mys felsefesi, <https://www.alem.com.tr/alem-exclusive/kis-stresinden-isvec-felsefesi-mys-ile-arinin-1073665>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-2: Gerrit Rietveld Evi, <https://www.archdaily.com/99698/ad-classics-rietveld-schroder-house-gerrit-rietveld>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-3: Villa Savoye, <https://www.archdaily.com/84524/ad-classics-villa-savoye-le-corbusier>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-4: Walter Gropius Evi, <https://www.archdaily.com/118207/ad-classics-gropius-house-walter-gropius>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-5: Philip Johnson Evi, <https://www.archdaily.com/60259/ad-classics-the-glass-house-philip-johnson>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-6: Işık Klisesi, <https://www.archdaily.com/101260/ad-classics-church-of-the-light-tadao-ando>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-7: Botanica House, <https://www.archdaily.com/920276/botanica-guz-architects>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-8: Azuma Evi, <https://www.archiweb.cz/en/b/dum-azuma>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-9: Wabi House, <https://www.archdaily.com/788480/wabi-house-tadao-ando-architect-and-associates>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-10: Kawagoe Evi, <https://www.archdaily.com/940335/machiya-in-kawagoe-house-k-plus-s-architects>, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-11: Bovina Evi, https://kimberlypeck.com/project/bovina_residence/, Erişim tarihi: 30.09.2021

URL-12: Koto Living Home 1, <https://www.plantprefab.com/models/koto-livinghome-1>, Erişim tarihi: 30.09.2021