

# TASARIM EĞİTİMİNDE “DOĞRUSAL OLMAYAN” STÜDYO YAKLAŞIMI

Türkan Oya Ekmekci

İstanbul Kültür Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, İstanbul, Türkiye  
[o.ekmekci@iku.edu.tr](mailto:o.ekmekci@iku.edu.tr)

## ABSTRACT

*A new scientific approach in the light of the chaos theory, questioned the understanding of a definite and certain world. With this new understanding, the world is unpredictable and “complex” now. In this case, instead of a certain and definite design approach, a new perception which forms a dynamic relationship with an open ended and unpredictable world should be taken into consideration. How does this approach reflect to the design education? How can design studios, which are an important part of the design education, be discussed with this intention?*

*In this paper, project design studios will be criticized in the light of these questions. First, the theoretical background of the subject, such as “complexity” and “nonlinear systems”, will be emphasized. Then, the relationships of these concepts with the design process will be discussed. The elements of a linear design studio process will be questioned and reviewed to comprehend a nonlinear approach to the design studios. The aim of this research is to emphasize the importance of the design process and develop a new design studio education approach by asking new questions.*

**Keywords:** Design education, Design studio, Complexity, Non-linear systems.

## 1. GİRİŞ

Kaos biliminin getirdiği sorgulama ile kesin ve tanımlı bir dünyanın ötesinde belirsiz ve sürekli değişen bir dünya anlayışı doğmuştur. Bu dünya, basit ve anlaşılır ilişkilerin ötesinde, “karmaşık” ilişkileri içinde barındıran bir dünyadır. Peki, belirsizlik ve karmaşıklık içerisinde tasarım üretimine nasıl yaklaşılabılır ve nasıl bir tasarım anlayışı benimsenebilir? Bu yaklaşımlar tasarım eğitiminde nasıl karşılık bulur?

Çalışmada, bu sorulara yanıt aranırken tasarım üretiminin gücünü oluşturan tasarım sürecine vurgu yapılacaktır. Karmaşıklık ve doğrusal olmayan sistemler gibi kavramlardan tasarım sürecini anlama konusunda faydalanılacaktır. Doğrusal olmayan sistemlerin özellikleri ile sürecin vurgusu üzerinden bir tasarım eğitimi anlayışı incelenecektir. Bu bağlamda tasarım sürecinin kendisini içinde barındıran proje stüdyoları ele alınacaktır. Burada bahsi geçen “tasarım” eğitimiyle kastedilen iç mimarlık ve mimarlık eğitimi olacaktır.

Tasarım stüdyolarında önerilen yaklaşım, doğrusal olmayan bir süreci benimseyen bir stüdyo olacaktır. Burada önemli olan konu, tasarım eğitiminin aslında neyi hedeflediğini sorgulamaktır. Tasarım eğitimi “piyasa” olarak tabir edilen mesleğin uygulandığı alanın talep ettiği kişiyi mi yetiştirmeyi hedeflemelidir? Yoksa değişen dünya içerisinde her tasarımın kendine özgü sürecini tasarlayabilen ve yeniyi keşfetmeyi hedefleyen bir tasarımcıyı mı? Öte yandan, piyasanın bu gerekliliklerini tanımlı ve değişmez olarak kabul etmek ve tasarım eğitimine hedef olarak koymak ne derece doğrudur? Çalışmanın “sonuca doğru” bölümünde bu sorulara doğrusal olmayan tasarım stüdyo yaklaşımı üzerinden cevaplar aranacaktır. Tasarım stüdyolarının alışıldık süreçlerinin temel bazı bileşenleri doğrusal olmayan bir süreci oluşturabilme anlamında incelenecek ve yeni sorular sorulacaktır.

## 2. BELİRSİZ BİR DÜNYAYI KAVRAYIŞ VE KARMAŞIKLIK (COMPLEXITY)

Dünyayı kavrayış biçimi, kaos biliminin getirdiği yaklaşımla önemli ölçüde değişmiştir. Klasik bilim, düzen ve kararlılık üzerinde durmuşken; artık dalgalanmalar, istikrarsızlıklar, çoklu seçenekler ve tahmin edilemeyen durumlarla yüzleşilmektedir [1]. Bu durum, bilimin kesin doğruya ulaşma gayesini etkilediği gibi “karmaşık” bir dünyanın keşfine olanak sağlamaktadır.

Klasik bilim yaklaşımı algılanamayacak kadar küçük etkileri ihmal etmekteydi. Yaklaşık olarak doğru ve kesin girdinin, yaklaşık olarak doğru ve kesin çıktı verdiği kabul ediliyordu. Kaos teorisi ise küçük değişikliklerin büyük sonuçlar yaratabileceğini söylemekteydi [2]. Yani bilim, artık kesinlikten söz edemiyordu ve ihmal edilebilir küçüklükte kabul edilen girdiler, sistemi doğrudan etkiyebiliyordu. Bu noktada karşımıza “karmaşıklık” kavramı çıkmaktadır.

Karmaşık bir sistemde, bir bütünü parçalarına ayırarak incelemeye çalışmak, karşılıklı etkileşimle oluşan her türlü özelliği yok saymak demektir. Oysa ki bütün, parçaların toplamından fazlasını ifade etmektedir [3]. Burada karmaşıklık, sistemdeki ilişkilerde bulunmaktadır. Parçaları anlamakla bütünü tahmin etmek mümkün değildir; çünkü parçalar arasındaki ilişkiler de sonucu etkilemektedir. “Kesinliğin ve karar verilirliğin zorunlu kabul edildiği bir disiplin” olan matematiğe yaklaşım da bu bağlamda değerlendirildiğinde; kesin bir nicel sonuca ulaşmanın ötesinde, matematiğin aslında bağıntıya ve ilişkiye odaklanan açık uçlu bir inceleme biçimi olduğu söylenebilir [4].

Bilim artık sonuçlardan çok, sonuçlara etkisi tahmin edilemeyen ilişkilerle ilgilenmeye başlamıştır. Bu bağlamda karmaşıklık ve kaos bir anlamda belirsizin sağlayacağı potansiyelleri ortaya çıkarmaktadır. Şüphesiz böyle bir yaklaşım karmaşık bir sisteme sunulacak bir düzen arayışının ötesinde, o sisteme daha etkin bir şekilde dahil olabilecek bir tasarım üretimine de imkan sağlayabilecektir. Bu alternatif düşünme biçimi dünyayı kavramakta yardımcı olabileceği gibi “tasarım sorunsallarında, amaç ve niyet üzerine alternatif bir tanımlama” getirebilecektir [5]. Kısacası bilimin hakikati arama çabası içerisinde keşfettiği karmaşıklık, tasarım sürecinde de yeni kavrayış biçimlerine olanak sağlamaktadır. Tasarım sürecinde bu karmaşıklık, “hem durumsal; hem de ortama, tekniğe, tasarıma ve yapıma dairdir” [6]. Yani birebir tasarım süreci ile ilişkilidir.

### **3. DOĞRUSAL OLMAYAN (NONLINEAR) SİSTEMLER VE TASARIM SÜRECİ**

Dünyaya bakış açısındaki önemli değişim ve keşifler kesin sonuç arayışlarının ötesinde, “oluş” sürecindeki ilişkileri incelemeyi önemli kılmaktadır. Özellikle karmaşık sistemleri anlamamızı sağlayan kaos teorisi bu yaklaşımda yeni yollar açmıştır. Peki, bu kavramlar tasarım üretimine nasıl katkıda bulunabilir?

“Kaos bir durumun bilimi değil, bir sürecin bilimi; bir varoluş bilimi değil, bir oluşumun bilimidir.” [2]. Tasarım üretimine bu anlamda yaklaşmak, tasarım sürecine odaklanmak ve onun potansiyellerini ortaya çıkarmakla mümkün olabilir. Bilimsel yaklaşımdaki bu değişim; içinde bulunduğumuz dünyanın, doğrusal bir düzenden yoksun, kesinlikten uzak, anlaşılması güç ilişkilerle dolu olduğunu göstermekteydi. “Tek ve basit bir kararlılık biçimi yerine artık bir arada bulunan, çok sayıda karmaşıklık biçimleri” vardı ve dünya kendi içinde doğrusal değildi, dengeden çok uzaktı [3]. Bu durumda tahmin edilebilirlikten uzak ve sürekli değişen bir dünya içerisinde kesin ve tanımlı bir tasarım üretiminden söz etmek mümkün olabilir mi? Öte yandan doğrusal olmayan bu sistemleri anlamaya çalışmak tasarım süreci üzerinden tasarım üretiminin gücünü mü ortaya çıkarmaktadır? Doğrusal olmayan sistemlerin özellikleriyle tasarım sürecine yaklaşım yeniden ele alınabilir mi?

Doğrusal sistemler, bütünü oluşturan bileşenlerin sonuçla birebir karşılıklı ilişki içerisine girmeden; bu parçaların basit olarak toplamından oluşmaktadır. Doğrusal olmayan sistemler ise parçaların arasındaki ilişkiler ile temsil edilirler [7]. Yani bu sistemler bileşenlerin toplamından daha fazladır [3,7]; çünkü bileşenler arasında karşılıklı “karmaşık” ilişkiler söz konusudur ve bu durum, hem bileşenleri hem de sonucu etkilemektedir. De Landa’ya göre doğrusal olmayan sistemlerde ortaya çıkan yapılar, “önceden var olanların oluşturduğu karışıma eklenirler, onlarla etkileşime girerler; fakat hiçbir zaman önceden var olan yapıları, gelişmenin bir önceki aşaması olarak arkalarında bırakmazlar” [3]. Tasarım sürecine de doğrusal olmayan bir süreç olarak bakmak mümkündür; çünkü bu süreçte de bir takım girdiler vardır ve bunlar sonuca etki etmektedirler. Bu süreç geri dönüşlerle ve karşılıklı etkileşimlerle beslenir ve de girdilerin toplamını aşan, süreçteki etkileri de içinde barındıran

bir tasarım üretimi ortaya çıkar. Her bir bileşen sonuç üründe ayırt edilemez; çünkü tıpkı karmaşık sistemlerdeki gibi aslında bu bileşenlerin basitçe toplamının ötesinde bir bütün oluşmaktadır. Parçaların bu bütün içerisinde net bir şekilde var olmasının ötesinde bütünü oluşturan, aslında ilişkilerin yarattığı bir sonuç ürün olarak düşünülebilir. Bu sonuç ürün belirsizdir, kesin olarak tahmin edilemez.

Karatani de sonucun kesinsizliği üzerinden tasarımın oluş sürecine vurgu yapmaktadır. Şöyle der: "Tasarım her zaman yerine getirilişi sırasında dönüşmeye yazgılıdır." Ona göre hiçbir mimar sonucu tahmin edemez ve de mimarın yapış ve oluş aşamasında aslında yapanın kontrolünü aşması kusursuz bir olaydır [4]. Bu oluş, tasarım sürecinden başlamaktadır ve de yapışla "doğrusal olmayan" bir ilişki içerisinde düşünülebilir. Tasarım üretimine bu ilişkilerin farkındalığıyla yaklaşmak, tasarım sürecini yeniden ele almayı doğurur ve bu da tasarımı besleyen bir yaklaşım olacaktır. Anderson'a göre tasarımcı, "yaratıcı ve yenilikçi bir tasarım sürecinde farklı yaklaşım ve eylem biçimleri izler. Bu süreçte bir aşamadan diğerine giden yol lineer değildir."; çünkü bu süreçte tasarımcı bazı aşamaları atlayabilir, önceki ya da sonraki aşamalar arasında gidip gelebilir [8].

Belirsizlik, karmaşıklık ve doğrusal olmayan sistemleri göz önünde bulundurmak; tasarıma yeni bir yaklaşım getirmenin yanında tasarım sürecinin önemini de ortaya koymaktadır. Bu bağlamda; kurallar koyan, düzeni tanımlayan ve kapalı bir sonuç ürüne odaklanmak yerine; değişime açık, karmaşık ilişkileri içinde barındıran, doğrusal olmayan bir süreci kavramak tasarım eğitimi için önemli bir çıkış noktası oluşturacaktır. Tasarım süreci göz önünde bulundurulduğunda tasarım stüdyolarında eğitim, karmaşıklık ve doğrusal olmayan sistemler gibi kavramlar ışığında yeniden şekillendirilebilir (Şekil1).



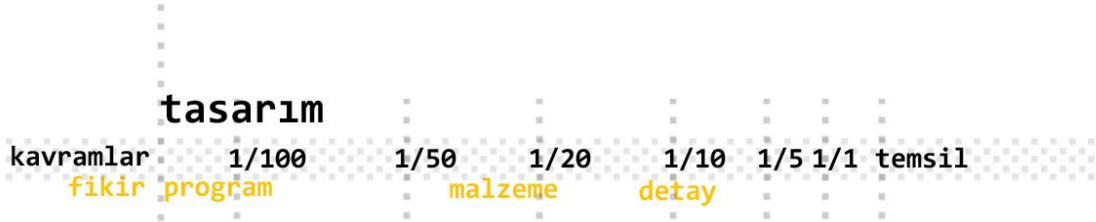
Şekil 1. Yeni kavramlarla tasarım eğitimine yaklaşım.

#### 4. SONUCA DOĞRU: TASARIM STÜDYOLARINA YAKLAŞIM

Tasarım stüdyolarında amaç aslında piyasanın gerekliliklerini karşılayacak bir tasarımcı yetiştirmek olamamalıdır; çünkü bu gereklilikler de tanımlı ve değişmez değildir. Sürekli bir değişkenlik ve tanımsızlık içerisinde iyi bir tasarım üretimi yapabilmek, aslında bu tasarımın gerektirdiği süreci tasarlamakla mümkün olacaktır. Kısacası tasarım eğitimi, süreci

tasarlamayı ve keşfetmeyi amaçlamalıdır ki; böylece tasarımcı da doğrusal olmayan bir sürecin farkındalığıyla tasarım yapabilmeli ve aslında bu süreci tasarlayabilmelidir.

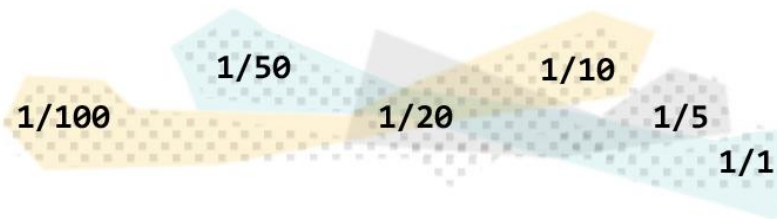
Doğrusal olmayan tasarım stüdyoları nasıl stüdyolar olabilir? Bu soruya tanımlamalar yapmak, şüphesiz kavramın ucu açık ve değişmezliği ile çelişebilecektir. Öte yandan, günümüz doğrusal ilerleyen tasarım eğitimindeki yaklaşımlar doğrusal olmayan bir stüdyo çerçevesinde değerlendirilebilir ve yeni çıkış noktaları tanımlayabilir. Bu bağlamda doğrusal bir tasarım stüdyosunu yeniden ele almak, stüdyo sürecine dair yeni sorular sormayı sağlayabilir (Şekil 2).



Şekil 2. Doğrusal tasarım stüdyosu süreci.

Görselde belirtilen bazı tasarım stüdyosu bileşenlerini doğrusal olmayan bir stüdyo arayışı için açmak ve sorular sorarak yeniden değerlendirmek mümkündür.

- *Stüdyo süreci/süresi:* Tasarım stüdyosunun süresi, doğrusal olmayan bir şekilde yeniden ele alınabilir mi? Proje stüdyo süresi genelde bir yarıyıl olarak tanımlıdır. Süreci, farklı süre ve temadaki alt stüdyolarla yeniden kurgulamak mümkün müdür? Örneğin; 1 aylık araştırma-fikir stüdyosu, 1 haftalık malzeme stüdyosu, 1 günlük detay üretimi stüdyosu...
- *Ölçek yaklaşımı:* Tasarım stüdyolarında genelden detaya inen doğrusal bir ölçek yaklaşımı mı kabul görmelidir? Ölçekler arasında bazı gidiş gelişler olsa da, baskın olan yaklaşım her ölçeğin sırayla ele alınıp, kararların verilip bir sonraki ölçeğe geçilmesi şeklinde ilerlemektedir. Bu yaklaşımın çıkmazı, iki ölçek arasındaki sert geçişleri içinde barındırması ve projenin tasarım yaklaşımını ilk aşamalarda bırakmasıdır. Sürekli geri beslenen bir tasarım süreci oluşturmak adına farklı ölçekleri doğrusal olmayan bir şekilde tasarlamak mümkün müdür? Örneğin; 1/100 ile 1/5, 1/50 ile 1/10 tasarım önerileri... (Şekil 3)



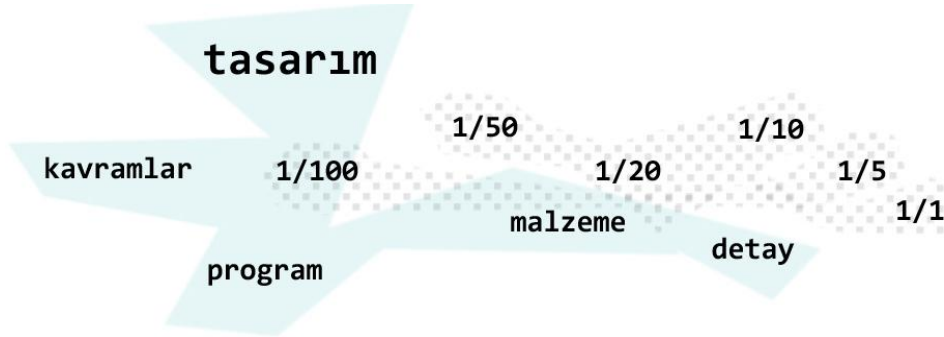
Şekil 3. Tasarım süreci ve doğrusal olmayan ölçek yaklaşımı.

- *Kavramsal yaklaşım:* Tasarım üretimine programdan çok bir kavramla yaklaşmak tasarım sürecini ve mekansal üretimi zenginleştirebilir mi? Belirli bir kavrama yönelik stüdyo üretimi, sonuç odaklı tasarımın ötesinde süreç odaklı bir tasarım anlayışına imkan sağlayabilir mi? Bu arayış yeni tasarım yaklaşım ve yöntemleri geliştirebilir mi? Örneğin; algı stüdyosu, deneyim tasarımı, duygu üretimi... (Şekil 4)



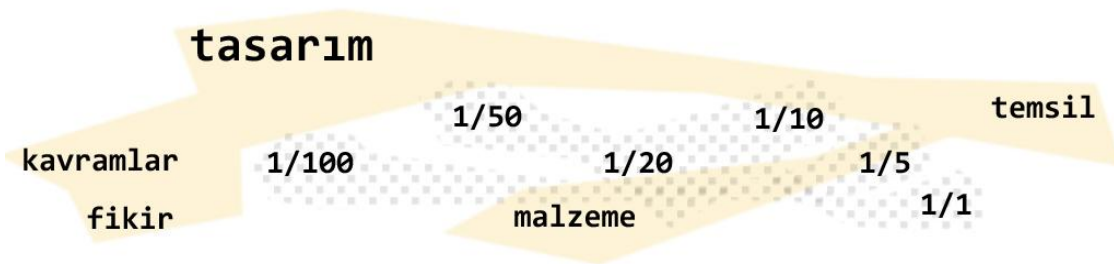
Şekil 4. Tasarım süreci ve kavramsal yaklaşım.

- *Malzeme odaklı yaklaşım:* Malzeme, tasarım üretimi için verilmiş bir detay kararı olmanın ötesinde, tasarım sürecini keşifte bir araç olabilir mi? Tasarımı şekillendirecek bir girdi olarak malzemeler incelenebilir mi? Bu bağlamda tasarım aracı olarak “yeni” malzeme odaklı stüdyolar oluşturulabilir. Örneğin; malzeme özelliklerine göre tasarlanan bir mekan üretme, malzemenin yarattığı deneyimden yola çıkan bir tasarım geliştirme... (Şekil 5)



Şekil 4. Tasarım süreci ve malzeme odaklı yaklaşım.

- *Temsil ve araç ilişkisi:* Temsil yöntemleri, tasarımı ifade etmekte kullanılmanın ötesinde tasarım aracı olarak kullanılabilir mi? Bitmiş bir tasarımı sunmak için kullanmak yerine tasarım yöntemi olarak farklı temsilleri bir araç gibi düşünmek mümkün müdür? Örneğin; çizim yerine yazmak, bir film ile mekan üretmek, dokularla mekanın hislerini araştırmak... (Şekil 5)



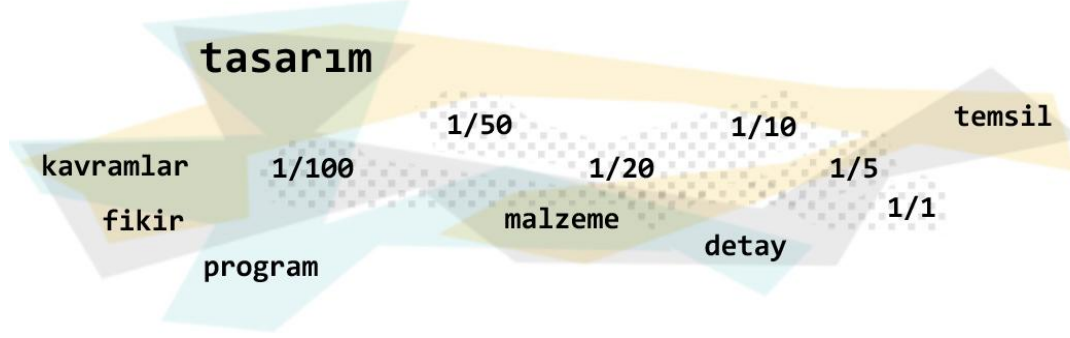
Şekil 5. Tasarım süreci ve temsilin araç olması.

## 5. SONUÇ

Bilimsel yaklaşımın salt doğruyu arama çabaları ve dünyayı yeniden keşfi, yeni bir kavrayış biçimi oluşturmuştur. Kaos teorisinin getirdiği “karmaşıklık” ve “doğrusal olmayan” kavramları önem kazanmıştır. Bu çalışmada, tasarım üretimini yeniden ele almak ve bu kavramlar doğrultusunda tasarım sürecinin önemini vurgulamak ana hedef olmuştur. Tasarım üretiminin gücü, tasarım sürecinde yatıyorsa; sürecin önemini kavrayarak tasarım eğitimine yaklaşmak gerekmektedir. Şüphesiz tasarım üretiminin en önemli bölümünü proje stüdyoları oluşturmaktadır. Sürecin potansiyelini bir çıkış noktası olarak yeniden ele alarak, doğrusal

olmayan bir tasarım stüdyosu yaklaşımı ortaya koymak mümkündür. Öyle ki, tasarım sürecine dair arayışı ve keşfi en iyi oluşturacak ortam tasarım stüdyosudur.

Yukarıda tasarım stüdyosu sürecine dair bazı yaklaşımlar yeniden ele alınmış ve bazı sorular sorulmuştur. Şüphesiz, hızla değişen dünyada alışılmış tasarım eğitiminin ötesine geçmek gerekmektedir ve bu ancak tanımlı bir proje üretim sürecini aşmakla mümkün olacaktır (Şekil 6).



**Şekil 6.** Doğrusal olmayan tasarım stüdyosu yaklaşımı.

Sonuç olarak; “Nasıl bir tasarım eğitimi?” sorusunun yanıtı, “Nasıl bir tasarım yaklaşımı?” sorusuyla şekillenecektir. Bu soruya yanıt ararken tasarım stüdyolarını doğrusal olmayan sistemler üzerinden araştırmak, içinde bulunduğumuz tanımlı eğitim yaklaşımını aşmak adına bir yöntem olarak görülmüştür ve bu yöntem, yeni anlayışlar geliştirebilme potansiyeline sahiptir. Bu potansiyel, değişen ve tanımsız dünyanın gereklilikleriyle daha iyi ilişki kurabilen tasarımcıların yetiştirilmesinde önemli bir yere sahip olacaktır. Bu çalışmanın bir sonraki aşamasında, bu çalışmada tanımlanan tasarım stüdyo süreci bileşenleri çoğaltılarak önerilen yaklaşım geliştirilebilir veya bu kavramlar tek tek incelenerek detaylandırılabilir.

## KAYNAKLAR

[1] Prigogine, I. (1997) *The End of Certainty*, Free Press, New York.

[2] Gleick, J. (1997) *Kaos: Yeni Bir Bilimin Teorisi*, Tübitak, Ankara.

[3] De Landa, M. (2006) *Çizgisel Olmayan Tarih: Bin Yılın Öyküsü*, Metis, İstanbul.

[4] Karatani, K. (2006) *Metafor Olarak Mimari*, Metis, İstanbul.

[5] Terzidis, K. (2008) *Algorithmic Complexity: Out Of Nowhere*, Gleiniger ve Vrachliotis (Ed.), *Complexity: Design Strategy and World View*, s.75-86, Birkhauser, Berlin.

[6] Şentürer, A. “‘Güncel’ ve ‘Öncü’: Mimarlık Gündeminden Eğitime Yansıma[yan]lar”, *Arredamento Mimarlık*, (2011/3), s.96-105.

[7] Kwinter, S. (1998) “Ortaya Çıkış ya da Mekanın Yapay Hayatı”, Pamir, H. (Ed.), *Any Seçmeler*, s.28-38, ODTÜ, Ankara.

[8] Anderson, J. (2011) *Mimari Tasarım*, Literatür, İstanbul.