

## **LE CORBUSIER: ORANSAL IZGARA'DAN MODULOR'A**

Levent ŞENTÜRK<sup>1</sup>

**ÖZET:** *Le Corbusier'nin mimarlık ve mekanik alanında geçerli olmak üzere geliştirdiği Modulator ölçeğinin şantiyedeki öncüsü olan Oransal Izgara, denetleme ve disipline etme amacı güden biyopolitik bir araç olarak yapılandırılmıştır. Le Corbusier oransal ızgaranın bütün inşaat pratiğinde evrensel bir norm olacağını öngörmüştür. Oransal ızgara, üst üste konan karelerin altın oran yardımıyla varsayımsal bir bedeni ölçülerle çerçevelemesi ilkesine dayanır. Sayı mistisizmi, altın oran, geometri ve fibonacci dizisinin bir aşkınlık iddiası içinde bir araya getirildiği sistem, Batı merkezci, statik, uyumlayıcı, biyopolitik bir araç olarak oransal ızgara, evrensellik idealini normatif bir dayatmaya dönüştürmüştür.*

**Anahtar kelimeler:** *Le Corbusier, Modulator, Modern Mimarlık.*

## **LE CORBUSIER: FROM THE PROPORTIONAL GRID TO THE MODULAR**

**ABSTRACT:** *The Proportional Grid, the predecessor of the Modulator that was developed to be universally applicable to architecture and mechanics at the construction site, was structured as a biopolitical tool which aimed to control and order discipline. Le Corbusier foresaw that the proportional grid would become a universal norm within the construction praxis. The proportional grid is based on a hypothetical male body framed with measures by the aid of successive squares and the golden section. The system as a biopolitical tool which combines number mysticism, golden section, geometry and fibonacci sequence within a claim of transcendence, is Western-oriented and static, and aims to harmonize and mutate its own universalist ideal into a normative claim.*

**Keywords:** *Le Corbusier, the Modulator, Modern Architecture.*

---

<sup>1</sup> Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi,  
Mimarlık Bölümü, Bademlik Kampüsü, Eskişehir.  
Bu çalışma, Doç. Dr. Bülent TANJU danışmanlığında, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde hazırlanan "Modulator'un Bedeni" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

## ***I. GİRİŞ***

Yirminci yüzyılın öncü modern mimarları arasında kuşkusuz Le Corbusier'nin (asıl adı Charles-Edouard Jeanneret) vazgeçilmez bir yeri vardır. Yirminci yüzyıl mimarlığı, Le Corbusier'siz düşünülemez, diğer bir deyişle yirminci yüzyılı konu alan mimarlık historiyoğrafisinin göz ardı edemeyeceği mimarların başında Le Corbusier gelmektedir. Bunun anlamı, Le Corbusier üzerine hâlâ güncel bir mimarlık tarihi, kuramı ve eleştirisi üretiminin devam ettiği'dir. Bu derecede ilgi gören ve hakkında düşünsel üretimin devam ettiği başka bir mimara rastlanmaz.

Bu çalışma, Le Corbusier'nin oldukça özel bir teknik icadı olan 'Oransal Izgara' (Proportional Grid) ile ilgilidir. Le Corbusier'nin matematikle mimari tasarımı birleştiren ve *Modulor* adını verdiği 'evrensel ölçeği'nin öncüsü sayılabilecek oransal ızgara, mimarın sayılar, oran, inşaat pratiği, insan ölçeği gibi konulardaki düşüncelerinin araçlaşmış hali olduğundan, hem mimarlık hem de mühendislik alanları bakımından önem taşımakta ve incelenmeyi hak etmektedir.

Le Corbusier'nin *Modulor*'u, "insan ölçeğine uyumlu, evrensel bir ölçüm" olma iddiasıyla ortaya konduğunda, bu alt başlığın öne çıkardığı en önemli unsurlardan biri de, söz konusu ölçeğin etkin olacağı alandır. *Modulor*'un, yalnızca mimarlıkta değil, mekanikte de geçerli olacağı öngörülmüştür. Gerçekte mimarlık da mekanik de, neredeyse bütün endüstriyel üretim alanlarını kapsayacak biçimde yeniden tanımlanmış ve alan genişletilmiştir. Le Corbusier, tasarım ürünü olan her nesnenin *Modulor*'a uygun olmasını talep etmektedir. Burada ilgi çekici olan ve araştırılmaya değer olan nokta, Le Corbusier tarafından böylesine geniş bir toplumsal kullanımın neye dayanarak öngörüldüğüdür. *Modulor*, metrik standartların ve inç-foot sisteminin yerini almak gibi son derece büyük bir iddia üzerine kuruludur. Oransal ızgaranın işlevi ise, *Modulor*'dan önce geliştirilmiş bir tür öncü ölçek olarak, bu büyük iddianın kanıtlanması olmalıdır. Çünkü oransal ızgara, doğrudan kılıgısal amaçlarla oluşturulmuş ve tasarımsal bir araç olarak kullanılmıştır.

## ***II. ORANSAL IZGARA: MODULOR'DAN ÖNCEKİ ÖLÇEK***

Le Corbusier'nin *Modulor*'dan önce geliştirdiği ölçek, şantiyeyi kökten biçimde disipline etmeyi amaçlar. Bu disiplin ideolojisi uyarınca, yapının 'yapılması' yetmez. Bir anlamda, yapı kendi kendini yapmalıdır. Oransal ızgara sayesinde yapı, onu yapanları aşarak, ne olacağına

kendisi karar vermektedir ya da vermelidir. Böylece çalışanlar ne yaptıklarını tam olarak bilme ve belirsizlikten tümüyle kurtulma idealine daha çok tutunurlar.

Oransal ızgaranın evreninde yapma, olumsaldan temizlenmiş bir etkinliktir. Hata yapan ölümlü insanlara 'rağmen' uyum, tekleştirici tanrısal iradenin kendini göstermesi olarak tasavvur edilir. Oransal ızgaranın işler kılınmak istenmesinin anlamı buradadır. İnşaatın her aşamasında ona başvurulacaktır. Usta, işçi, zanaatçı ne zaman karar verecek olsa, aşkın-aygıt devreye girerek bu karar üzerinde 'doğrultucu' bir güç uygulayacaktır. Le Corbusier'nin koymayı uygun gördüğü ayrımla, 'yaratıcılar değil de uygulayıcılar' ne zaman iradi bir farklılık ortaya koyacak olsa, doğruluğun en sağlam kaynağı Oransal Izgara, derhal disiplinle keyfiyete 'en içeriden' yanıt verecek, aynılaştırmayı uygulamaya başlayacaktır:

"Hayalim, bir gün şantiyelerde tüm ülkeye yayılacak, duvara çizilmiş ya da demir şeritten yapılmış, projenin tümünde bir ölçü olarak farklı kombinasyonların ve oranların bitimsiz serileri için hizmet edecek bir normu, bir 'oranlar ızgarası'nı devreye sokmak; duvarcı, marangoz, doğramacı ne zaman işlerine göre bir ölçü seçecek olsa ona başvuracak; ve yaptıkları her şey, ne kadar farklı ve çeşitli olursa olsun uyumla birleşecek. Benim hayalim bu." [1].

Farklı olanları korporatist biçimde birleştirebilmek için, evrensel bir hakikat yaratmak kaçınılmazdır. Bu evrenseli matematikten ve geometrik oranların 'tartışma götürmez' kültürel üstünlük iddialarından almak gerekecektir.

Le Corbusier'nin *Modülör*'dan önce geliştirdiği çerçeveleyici inşaat aygıtı oransal ızgara, kareleri altın orana göre üst üste ve iç içe koyar. Bu soyut geometrik birleştirmenin amacı bellidir: İçine dikilen bir erilinsan<sup>2</sup> figürü yerleştirebilmek. Bir kafesin içinde birkaç ölçüye indirgenen bedenın istenen evrensel sabitlerin taşıyıcısı olduğu kabul edilir.

Mimarlık pratiğinin temsili, karşıtlıklardan beslenen indirgenmiş dış dünya bilgisi, bedenın ölçüye vurulamazlığına karşı kafesi geliştirir. İnşai teknikler için 'bilimsel' altlık hazırlama endişesiyle geometrik şekiller, bedeni ideal biçimde çerçevelemenin bilgisini kurmak için araçsallaştırılır. Izgaranın 'aşamaları olabildiğince açık biçimde anlatılırken kılıgısalın kendinden menkul bir iç tutarlılığa sahip olduğu izlenimi verilir. Oransal ızgaraya *Modülör*'un

<sup>2</sup> Bu çalışmada 'insan' yerine 'erilinsan' sözcüğünün tercih edilmesi gerekmiştir. Çünkü Le Corbusier'nin İngilizce çevirisinde 'man' (insan) sözcüğünün geçtiği yerde, bu sözcüğün cinsiyetle koşullanmış ve kulağa sözcülimi 'insanoğlu', 'ademoğlu' gibi Türkçe için normal/alışıldık ve cinsiyetçi vurguyu olağanlaştıran değil, tersine yadrgatmaya yardımcı olan yeni bir tanıma ihtiyaç duyulmuştur.

ilk kitabında 37. ile 40. sayfalar arasında, basitten karmaşığa doğru ‘geliştirildiği’ haliyle yer verilmektedir [1].

Beden, kareden başlayarak, üçgen, çember gibi basit geometrik şekillerin altın oranıyla ‘doğru’ biçimde çerçevesizdir. Oransal ızgara bedeninin denetim altına alınışının doğrusal bir formülasyonu olmakla kalmaz. Topolojik açıdan karenin bedene, bedeninin de kareye yaklaştırılmasının nedeni, aralarında ekonomik bakımdan faydalanılabilir bir ilişki kurmaktır. Öte yandan, rasyonelleştiren soyut çerçeve, *Modulor*’un evrensel ölçüm iddiasının da ideolojik altlığıdır.

Kareden başlayan bir dizi katlama işlemiyle düzenek ürer. Bu, origami-benzeri bir işlemdir. Bir uçta beden, öteki uçta kare, stasis temelinde bir hiyerarşi oluşturur. Amaç, öngörülemez ve potansiyel olan bedeni, kare kadar statik, kararlı, ölü ve soyut hale getirecek aygıtın bilgisini üretmektir.

Oransal ızgaranın topolojisi, karenin yüzeyini geometrik şekil ve oranlara göre basitçe katlamaya dayanır. Beden iki boyutlu bir temsildir, kalınlığı yoktur. Oransal ızgara *Modulor* gibi, bina kesitlerinin boyutlandırılması için geliştirildiği izlenimi verir. Bedeni bükecek üçüncü kare, üst üste konan iki karenin arasına altın orana göre yerleşir. Le Corbusier için kalınlıksız bir bedeni katlayabilmek bile güçlüklerle dolu karmaşık bir iştir. Bunun için ‘dik açının yeri’ gibi bir sorun icat etmesi, altın oran’ı, fibonacci dizisini yardıma çağırması gerekmiştir. Oransal ızgara, doğanın asimetriklik potansiyeli ve bedeninin yoğunlukları karşısında, mutlak biçimleri dayatır.

Le Corbusier’nin yukarıda dile getirdiği hayalde yer tutan düzen fikri, aynılaştırma/‘bir’leştirme, dolayısıyla farklardan arındırmayla eş anlamlıdır. Savaşın özne, sonsuz farka, düzensizlik üreten doğaya sonlu bir düzenle karşı koyar.

Kafesin düzen üretmesi, doğanın simetrisiz varlığıyla gerilim içindedir ama bu üretim bitimsizce devam eder. Denetim altına alıcı modern kurgu içinde toplumsal cinsiyetin çerçeveleyiciliği de önemli bir role sahiptir.

Oransal ızgarada karşıtlar homojen bir karışıma dönüştürülürken kareyle beden, düzlemle eğri, yüzeyle çizgi sanki evrensel bir uzlaşma içindeymişçesine bir araya getirilir.

“Yarattığımız şey, matematiksel düzenin insan boyuna adapte edildiği *bir yüzey unsuru*du. Onu kullandık ama tatmin olmadık: hâlâ kendi icadımızın bir *tanımından* yoksunduk!” [1].

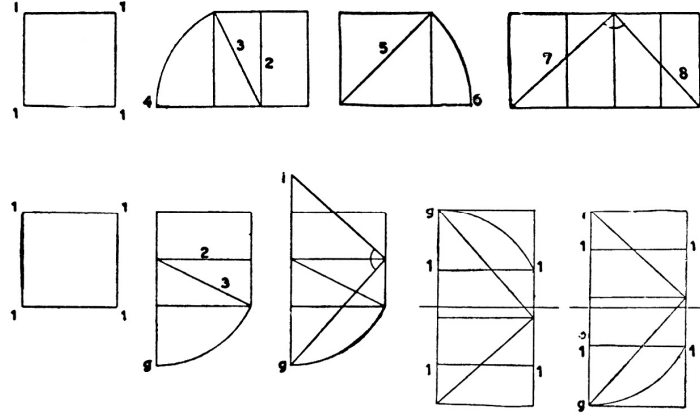
Oransal ızgaranın içine çizilen erilsan çeşitli yerlerinden ölçülerle kesilir: Izgaranın temel ölçüleri 108,2 – 175,0 – 216,4 cm.'dir. Kurulan aritmetik, bedenın göbık deliğini, erilsanın boyunu, kolun uzanımını kesin biçimde tanımlar. Bu ölçülerin kesinliğine, fibonacci dizisindeki üç rakamı da yakaladıkları için ihtiyaç duyulduğu gözden kaçmaz. Öte yandan, kalınlıksız bedeni kalıp kabul eden oyunun kuralları yeniden yazılabilmektedir. Le Corbusier'nin kendi boyu olan 1,75 m. ilk *Modülör* sabitidir ama egemen Anglo Sakson dünyada geçerli olamayan bu boydan hemen vaz geçilmiş ve 1,83 m.'de karar kılınmıştır. Eklenerek büyüyen ölçülerden oluşan fibonacci dizisi, oransal ızgarada araçsallaştırıldığı aksine, katı çizilmişliklerden ve görsel hiyerarşilerden kaçışın yollarını demokratik biçimde aşabilmektedir. Yani bu diziden hiç de sınırlayıcı olmayan başka şeyler üretilebilir.

Oransal ızgara, Gilles Deleuze'ün ifadesi ödünç alınarak söylenirse, 'çizilmiş' ['striated'] bir hesap evreni tanımlar. (Pürüzsüzün ['smooth'] zıddı, çizilmiş yani kodlanmış/katmanlaşmış.) Genel bir ifadeyle kültürün de çizilmedik yer bırakmadığı, dilin ve ışığın iki büyük çizici monad oldukları söylenebilir [2]. Pürüzsüzlük, kodlanmışlığın kolayca okunamadığı, daha muğlak, sahipsiz ya da özneliğini yitirmiş mekânlar için geçerlidir. Ağlar pürüzsüzlüklere, hiyerarşiler de çizilmişliklere örnek oluşturabilir. Ama ağlar da, hiyerarşiler de değişmez kategoriler değil, birer yoğunluktur. Bu sayede hiyerarşiler ağları, ağlar da hiyerarşileri üretir [3]. Oransal ızgara, ağsal ilişkileri geometrik hiyerarşiyeye sokarak bir aşkınlık alanı çizmektedir.

Fibonacci dizisinin rakamları tek başına bir yasayı bildirmez. Sözelimi ızgarada yer alan (4) [108,2 cm.] ölçüsü, kendisini oluşturan (2) [41,54 cm.] ve (3)'ün [66,8 cm.] toplamı olmakla birlikte, "(4) = (2) + (3) ve (5) [175,0 cm.] değil" şeklindeki bir kesinleştirmeye de direnmez. (4), diziyi oluşturan adımların geri götürülebilecek ama sonuna ulaşılamayacak çokluğunda bulunur: "(4) = (3) + (2), yani (4) = [(2)+(1)] + (2), yani, (4) = [((1)+(0)) + ((0)+(-1))] + [((1)+(0)) ... Her adımın önceki adımlardan da oluşması, Le Corbusier'nin peşine düştüğü homojen ve kesintisiz uyum dokusunun karşılığıdır. Sayılar, rasgele seçilmiş adımlardan da oluşabilir [1].

Le Corbusier "1,75 [boy] nereden geliyor?" sorusunu "göbık deliği yüksekliği olan 108,2 cm. ile onun altın oranı olan 66,8 cm.'nin toplamından" biçiminde cevaplayarak *Modülör*'ü rasyonelleştirir. Bu hiyerarşik bir tanımlamadır. Bir ağ olan fibonacci dizisinde [1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21... dizisi fibonacci dizisine örnektir] 13'e varmak için önceki adımları toplamak dizinin

kuralıdır. Toplama işleminin dağılma özelliğinden dolayı “ $X = Y$ ’dir ve  $Z$  değildir” şeklinde bir kesinlik çizilebileceği gibi, “ $X = M + N + O + P + R + \dots$ ” de doğru olabilmektedir. Fibonacci dizisi, yasaklarken tanımlayan ve tanımlı yasaklayarak kapatan bir yapı olmamasına karşın ‘evrensel uyum’, ‘kusursuz süreklilik’ gibi kavramlaştırmaların aracına dönüşür. Oysa fibonacci dizisi ‘harmonik’ (uyumlu) değil de, toplama işlemini bağlaştıran eklemli ve rizom-benzeri (köksap) bir dizi gibi de yorumlanabilirdi.



**Şekil 1.** Oransal ızgarayı oluşturan geometrik adımlar. (Modulor 1&2, Le Corbusier 1980: 1/ 37-40.)

Oransal ızgarayla Le Corbusier’nin yapmak istediği, dik duran bir bedeni tıpkı tabuta koyar gibi, dik duran bir şeklin içine koymaktır. Yukarıdaki şekiller oransal ızgaranın geometrik açıdan modellenişini iki şemaya dayanarak açıklamaktadır. Bunlardan ilki, 25 Ağustos 1943 tarihlidir. (Şekil 1.’de üst sıradaki şekiller.) Dik açının yeri bulunurken düzenek yatıktır. İkinci öneride karelerin yan yana değil de üst üste kondukları görülür ve düzenek artık yatık değildir. İkincisi, ilkinden hemen sonra tamamlanmıştır. *Modulor*’un kareden bedene giden çerçeveleyici geometrik hikâyesini özetleyen bu basit şekiller, matematiğin ‘yaratıcı biçimde’ kullanımına örnek oluşturur. Ama bu yaratıcılık, matematikle elde edilmemiştir. Geometri, önceden saptanmış ‘başlangıç’ ve ‘son’ arasında atılması gereken belli sayıda adımı atmak, evrensel iddianın boşluklarını doldurmak üzere değiştirilir. Böylece okur kareden bedene giden uzun

yolun basit şekillerle, altın oranla ve bazı çizgilerle kat edildiğine ikna edilir. *Modulator* kalınlıksız, cepheden görünen bir bedenin dik durduruluşunun ölçөгüdür.

Bedenlerin denetim altına alınışının modern bir uzmanlık sahası haline gelişi, Michel Foucault'ya göre, Batı toplumlarının (17. yüzyıldan başlayan) birkaç yüzyıllık çabasının ürünüdür [4]. Oransal ızgara, istatistik veri toplayarak bunu kitle deneylerine dönüştüren panoptik uzmanlıklar ve bedenleri sabit bir çerçeve içinde hapsedmekten ibaret büyük sosyal kapatılmanın tarihi düşünüldüğünde, ne yalnızca geometrik/topolojik bir ölçek, ne de salt yapı teknolojisidir.

*Modulator* tasarlanmış çevreyi değışmezlerle eşgözenekli hale getirme ve böylece içkinlik düzlemini tahakküm yoluyla aşma girişimidir. Çünkü *Modulator*'un öncüsü olan oransal ızgara aygıtı, pratik faydacılık adına, şantiyede başka hiçbir ölçüye yer verilmeyerek, yani standart birkaç ölçüyle yetinilerek tüm binanın inşa edilmesini şart koşmuştur.

### **III. SONUÇ VE ÖNERİLER: MODULOR VE BİYOSİYASET**

*Modulator* 'u bugün okumanın yolu, bu kitabı bir mimarlık araştırması ve teorisi şeklinde – zorlama bir yolla– anlamaya çalışmaktan çok, bir biyosiyaset alegorisi olarak görmekten geçmektedir. Yani *Modulator*, mimarlığı anlatırken gerçekte biyosiyaset yapar. *Modulator*'u bugün okumanın olası tek yararı da bu eleştirel okuma deneyidir: Dediğini yapmak/ezberlemek değil, altındaki katmanları görmektir.

*Modulatorik* mekân, doğrudan çıplak hayatı hedef alan biyosiyasal bir kurgudur [5]. Kitap için çarpıcı olan nokta, tam da Nazizmin çöküşünün ertesinde ortaya konmuş olmasına ve açıkça Nazizmin felaketini hedef almasına karşın, kutsama, aşkınlaştırma, insanıyetçilik, iktisadiyatçılık ve evrenselcilikle –ve benzeri yaklaşımlarla– örülmüş olmakla, mimarlığın öjeniğini [soy ıslahını] kurmayı sürdürmesidir.

Le Corbusier, egemen yasaklayıcı yapıya muhalif olduğunu her fırsatta dile getirmiş olsa da *Modulator*, amacına herhangi bir yerde ve biçimde değil de, günün egemen ülkelerinin ölçüm sistemlerini belirleyerek ulaşma iddiası taşımıştır. Kitap, mimarın yaşam boyu sürdürdüğü kalıcı bir tasarımcı egemenliği kurgusunun ürünüdür.

Le Corbusier'nin *Modulator*'u yazarken temel çabası, doğadan hareket etmektir. Doğa, mimar için şaşmaz bir doğruluk ve meşruiyet zeminidir. Bütün bir altın oran ve ilahi geometri

araçsallaştırması, doğaya içkin bir aşkınlığı tanımlama uğraşdır. Gerçekte Le Corbusier’de doğa, sonradan tam bir yasaklama siyasetine dönüşecek olan *Modulor*’un aygıtlaşması için yalnızca bir çıkış noktasıdır. Doğaya, yeterince soyutlandıktan sonra tekrar geri dönülmesi gerekmeyecektir. Doğa yalnızca egemenlik altına alınması gerekendir [6].

*Modulor*’daki metre ve inç sistemi arasındaki rekabete ilişkin bitmek bilmez polemik, gerçekte kapitalizmin başatlığına ve *Modulorcu* biyoiktidarın asli hedefine ilişkin en temel hedefi dile getirir: Uysal bedenler yaratacak disiplinci denetimin teknolojileriyle bezeli bir kent ideali.

Türkiye bağlamında mimarlık ‘norm’larının cinsiyetçi temsillerden arınık olduğunu söylemek zordur. Mimari tasarımın ana referans kitaplarından biri olan Neufert (1991), lüks ciltli son baskısında dahi, kadının yerini mutfak ve temel uğraş alanını da ev servisleri olarak işaret etmektedir. Görünüşe göre, ilk basımı Nasyonal Sosyalizm iktidara geldiğinde Almanya’da yapılan [7], bugün de hâlâ yaygın biçimde başvuru alan bir mesleki mimarlık kitabı olduğuna göre, *Modulor* dünyamızı ‘uyumlandırmaya’ devam ediyor ve -görünüşe göre daha uzun süre edecek demektir.

#### IV. KAYNAKLAR

- [1] Le Corbusier, “*The Modulor 1&2*”, Çev. Peter de Francia, Anna Bostock, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1980.
- [2] Gilles Deleuze, “*Foucault*”, Çev. Seán Hand, Minnesota University Press, Minneapolis, 1998.
- [3] M. De Landa, “*A Thousand Years of Nonlinear History*”, Zone Books, Swerve Editions, New York, 2003.
- [4] M. Foucault, “*Büyük Kapatılma*”, Çev. F. Keskin, I. Ergüden, Ayrıntı Yayınları, İstanbul, 2000.
- [5] G. Agamben, “*Kutsal İnsan. Egemen İktidar ve Çıplak Hayat*”, Çev. İ. Türkmen, Ayrıntı Yayınları, İstanbul, 2001.
- [6] G. Lloyd, “*Erkek Akıl, Batı Felsefesinde ‘Erkek’ ve ‘Kadın’*”, Çev. M. Özcan, Ayrıntı Yayınları, İstanbul, 1994.
- [7] E. Neufert, P. Neufert, B. Baiche ve diğerleri, “*Neufert, Architect’s Data*”, 3rd edition, Wiley-Blackwell, 1991.