

GEOMETRİNİN SANAT ESERİ ÜRETİMİNDE YARATICILIĞA ETKİSİNE BİR ÖRNEK, "EVİRE ÇEVİRE" HEYKEL SERGİSİ*

AN EXAMPLE OF THE GEOMETRY EFFECT ON CREATIVITYIN THE PRODUCTION OF ART WORKS, "EVİRE ÇEVİRE" SCULPTURE EXHIBITION

Öğr.Gör. Münevver Berrin KAYMAN KARAGÜL
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
E-mail: mbkayman@comu.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
<p>Anahtar Kelimeler: Sanat, yaratıcılık, tasarım, heykel, sergi</p>	<p><i>İnsan; doğada var olan canlı ve cansız varlıkların sahip olduğu nokta, çizgi, açı, yüzey gibi kavramların birbirleriyle olan matematiksel ilişkilerinin düzenini, farkına varmadan bilinçaltına yerleştirdiği oranları kullanarak yaşamını sürdürür. Belirli bir sistematik içersinde bilinçle beraber devam eden bu süreç, kişisel gelişim doğrultusunda insan yeteneğinin farklı alanlarda kullanmasına olanak sağlar. Sezgilerimiz, mantığımız, farkında olmadan çözümlediğimiz basit hesaplar, bireyselliğimiz ve tüm bunların dışı vurumu sonucu oluşan estetik değer algımız, aslında matematiksel olarak çevremizdeki olay ve nesnelere çözümleme sürecimizdir.</i></p> <p><i>Geçmişten bugüne dek, gündelik kullanım ve sanat objesi üretiminde de zanaatkarların ve sanatçıların tercih ettiği yeni bir form oluşturma sürecinde özellikle geometri tercih edilmiştir. Geometrinin ilk bilinen biçimlerinden biri olan üçgen, tarihten günümüze kadar geniş bir tasarım unsuru olarak kullanılmıştır. Bunun nedeni, insanın sahip olduğu düşünceyi, en basit şekilde anlatan sembolik bir ifade biçimi olmasıdır. Günümüze ulaşmış birçok medeniyet ve inanç sistemlerinde kullanılan bazı sembollerde de üçgeni görmekteyiz. Sanatta yorumun; kuram, kavram, ilke ve biçimlendirme öğelerinin yaratıcı sürecinde geometrik biçimler vazgeçilmezdir. Bu sergi de 36°lik açılar üzerine tasarlanmıştır. Tasarımcı kendi duygusal dışı vurumlarını, izleyici ile iletişim haline sokarak farklı bakış açılarından, farklı duygular ve formlar yaratacak biçimde, izleyiciye farklı seçeneklerin özgürlüğünü sunmaktadır. Farklı duygular, farklı ışıklarda, farkındalıklar yaratır.</i></p>
<p>DOI: 10.26809/joa.2018548621</p>	

*Bu çalışma, 19-21 Nisan 2018 tarihlerinde Çanakkale/TÜRKİYE’de gerçekleşen 2. Uluslararası Rating Academy Kongresi: Umut temalı kongrede sunulmuş aynı isimli bildirinin gözden geçirilmiş halidir.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Keywords: Art, creativity, design, sculpture, exhibition</p>	<p>Human; he continues his life by using the proportions of the living and inanimate beings that exist in nature, the lines, angles, surfaces, and the mathematical relations with each other. This process, which continues with consciousness within a certain systematic, allows human ability to use in different fields in the direction of personal development. Our intuition, our logic, our simple calculations that we have unwittingly solved, our individuality and the aesthetic sense of value that is the outcome of all these outcomes, in fact mathematically, the process of analyzing the events and objects in our circle.</p>
<p>DOI: 10.26809/joa.2018548621</p>	<p>From the past to this day, geometry has been especially preferred in the process of creating a new form preferred by artisans and artists in the production of everyday use and art objects. The triangle, one of the first known forms of geometry, has been used as a design element that is as wide as everyday. The reason for this is that it is a form of symbolic expression that tells the most simple idea of the idea that a person has. We see triangles in some of the symbols used in many civilizations and belief systems that have reached daily life. Interpretation at the art; geometrical forms are indispensable in the creative process of theory, concept, principle and shaping elements. This exhibition is also designed on 36 degree angles. The designer presents his / her own emotional expressions as communication with the viewer, giving the audience the freedom of different options, in a way that creates different emotions and forms from different perspectives.</p>

1. GİRİŞ

Bir sanat eserinin oluşum sürecindeki en önemli etken, insan ve onun çevresini nasıl algıladığı ile ilgilidir. Geçmişten günümüze kadar insan yaşadığı coğrafyalara göre şekillenmiş, kendine ait kültürler oluşturmuş, bu farklı kültürel göçlerle kültürlerin içeriği daha da gelişmiştir. Bu gelişimin en büyük etkeninin, göç ile değişen coğrafyalardaki doğadır. Doğa sistematik bir yapı üzerine kurulmuştur. Bu yapı geometriden, semboller ve simgelere dönüşmüş ve insanlık tarihinin başlangıcından, günümüze kadar kullanılmaya devam etmiş ve etmektedir. Her ne kadar gündelik yaşamımızın içerisinde, farkında olmadan hemen hemen her anımızı yaşadığımız, sezgilerimiz, mantığımız, çözümlenmeye çalıştığımız gerçeklikler, bireyselliğimiz ve tüm bunların dışı vurumu sonucu oluşan estetik değer algımız, aslında matematiksel olarak çevremizdeki olay ve nesnelere çözümlenme süreçlerimizi oluşturmaktadır. Bu süreçle gelişen dışı vurduğumuz imgeler şekillenerek boyut kazanarak tekrar anlamlar yüklediğimiz maddelere dönüşmektedir. Kısaca; eser ya da ürün tasarımı içerisinde ki temel estetik yapının doğadaki bulunan güzeli farkında olmadan insan beyninin sahip olduğu matematiksel ve geometrik süzgecinden geçirerek yaratım sürecini tamamladığını söyleyebiliriz.

2. GEOMETRİ VE ÜÇGEN TARİHÇESİNE KISA BAKIŞ

Kelime anlamı "1.isim, Nokta, çizgi, açı, yüzey ve cisimlerin birbirleriyle ilişkilerini, ölçümlerini, özelliklerini inceleyen matematik dalı, olarak tanımlanır (Url-1).

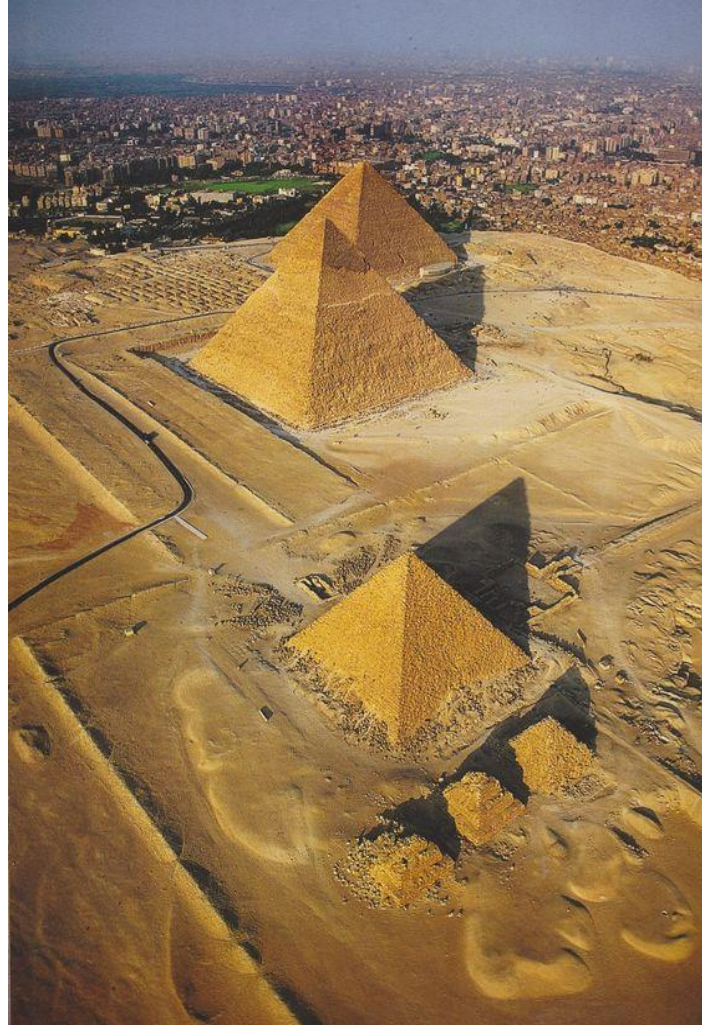
Güzel, her zaman matematik ve geometrinin içerisine saklı kalarak farkındalık yaratmadan insan ruhuna yerleşmiştir. Doğada var olan tüm canlılar bir iskelet sistemine sahiptir. Bu sistem, geometrik yapıya sahip yapıların herhangi bir şekilde dizilmesi veya yığılması sonucu dengeyi oluşturacak biçimde strüktür düzenlerini oluşturur. Gerçekçi bir göz ile doğaya farklı bir bakış açısı ile baktığımızda içine gizlenmiş olan matematiği ve geometriyi rahatlıkla görebiliriz.

Şekil 1. Yarım ve Tam Kozalak (Url-2)



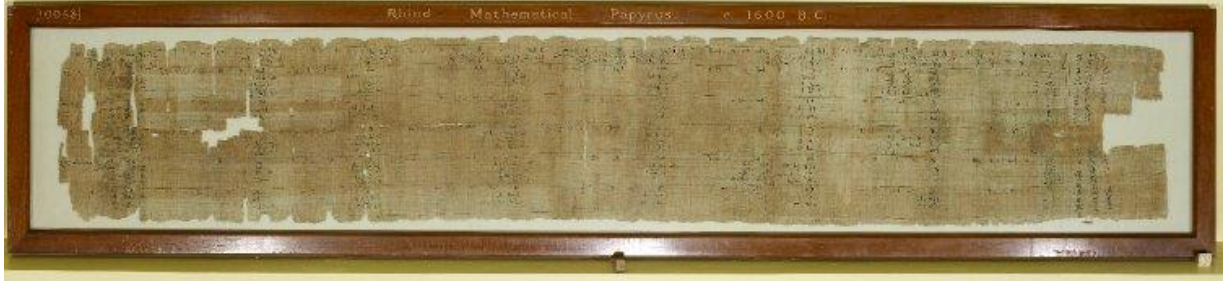
İnsanlığın tarihine bakıldığında, milyonlarca yıl öncesinden günümüze kalmayı başarabilmiş geometrik hesaplamalara dayalı mimari ve diğer buluntular bizlere geometrinin insanlığın var oluşuna kadar eski bir tarihçeye sahip olduğunu açıkça gözler önüne sermektedir. “Bilim tarihi içinde matematiksel gelişmelerin yeri ve önemi çok büyüktür. Matematiğin orjinini oluşturan iki temel alan vardır: Aritmetik ve Geometri. Geometri uzayın ve uzayda tasarlanabilen biçimlerin, kurallara uyularak incelenmesini konu alan matematik dalıdır. Etimolojik olarak “geometri” kelimesi, dünya’nın ölçümü anlamına gelir. Geometri çok eski çağlardan beri vardır.” (Url-3)

Şekil 2. Giza Piramitleri, Mısır (Url- 4)



Üçgen alan hesaplamaları, geometri tarihinde ilk kez İ.Ö 1850 yıllara tarihlenen, Mısır Orta krallık döneminde, öğrenciler için matematik alıştırmaları üzerine özellikle ölçme, aritmetik, geometri ve cebir tasarlandığı düşünülen "Rhind Mathematical Papyrus" üzerinde görülmektedir.

Şekil 3. Rhind Mathematical Papyrus (Url-5)

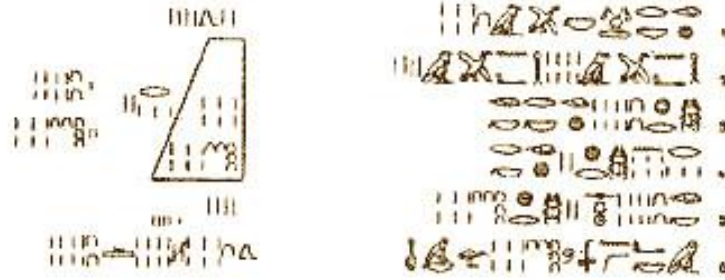


Şekil 4. Rhind Mathematical Papyrus (Url-6)



M.Ö.1650'li yıllarda Matematikçi Ahmes tarafından tekrar kopyalanan, günümüze ulaşan en önemli kaynaktır. Mısır matematiğine dair günümüze ulaşan bir diğer örnekse, Moskova Papirüsüdür. İçerik olarak diğer papirüs ile benzer özellikler taşıdığı çeşitli kaynaklarda belirtilmektedir.

Şekil 5. Moskova Papirüsü (Url-7)



Mezopotamya bölgesinde yaşayan uygarlıklarda ise M.Ö. 2 bine tarihlenen ve günümüze kadar ulaşan tabletler bulunmaktadır. Tell Harmal'da bulunmuş ve Irak müzesinde koruma altında olan Babil tabletleri bulunmaktadır.

Şekil 6. Tell Harmal matematik tabletleri (Url-8)

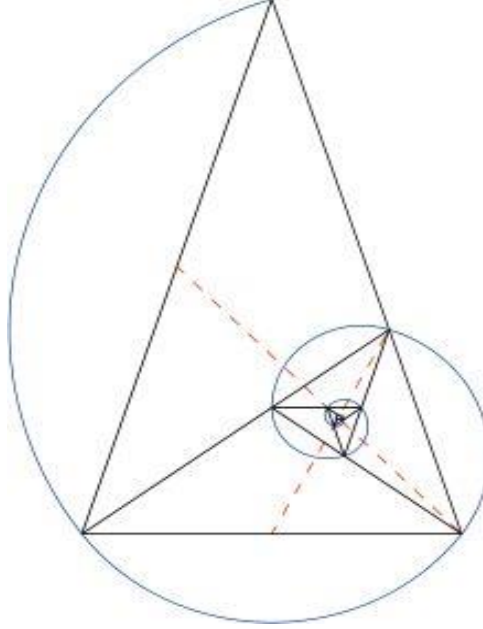


Geometrin başlangıcı, “yorum gerektirmeyecek kadar açık yazılı belgeleri alırsak, matematiğin M.Ö. 3000–2000 yılları arasında Mısır ve Mezopotamya’da başladığını söyleyebiliriz” (ÜLGER, 2003) kısaca günümüz geometrisine yön veren yunan matematikçileri mısır ve Mezopotamya uygarlıklarından öğrenmiş olduklarını söyleyebiliriz. “Thales'ten sonra Pisagor'un ve Öklid'in bu yöreleri uzun yıllar dolaştıkları tarihi bir gerçektir” (Url-9).

Altın oran ilk kez Eski Mısır da keşfedilmiş ve Yunanlılar tarafından mimarlık ile sanat eserlerin de kullanılmıştır. “Altın Oranın en küçük sayı değeri 1,61803’dür, Φ , Φ sembolü ile ifade edilir” (Url-10). Doğadaki denge ve güzele kendi içersin de oluşturduğu bir geometri ile sahiptir. Antik dönemlerden günümüze kadar üretilmiş bütün sanat eserlerinde bütünün bölümleri, farklı boyutlardaki dizilimler halinde, geometrik ve sayısal olarak bağlantılıdır

“Euclid (M.Ö. 365–M.Ö. 300), bir doğrunun 1.6180339 noktasında ayırmaktan "Elementler" adlı kuramında söz etmiş ve bunu, bir doğruyu aşırı ve önemli oranda bölmek diye adlandırır. Mısırlılar keops Piramidi'nin tasarlanmasında pi ve phi oranını kullandı. Yunanlılar, Parthenon'un yapımı için altın orana uyarlamışlardır.

Şekil 7. Altın Üçgen (Url-12)



Altın oranı, Yunanlı heykeltıraş Phidias'da kullanılmıştır. İtalyan Matematikçisi Leonardo Fibonacci, şu anda da kendi adıyla adlandırılan nümerik seriyi bulmuştur. 1509'da Luca Pacioli'nin yayımladığı İlahi Oran adlı bir çalışma için Leonardo da Vinci de, resimler vermiştir. Bu kitabın içeriğinde, Leonardo da Vinci'nin yaptığı “Five Platonic Solids” (Beş Platonik Cisim) adlı resimler vardır.” (Url- 11)

3. MODERN HEYKEL SANATINDA ÜÇGEN KULLANIMI

Bir tasarım elemanı olarak, geometrinin ilk bilinen biçimi olan üçgen insanın sahip olduğu düşünceyi, en basit anlatma ya da ifade biçimi olan sembollerle de desteklemektedir. Evrenin temelini oluşturan en basit sembol üçgendir. Bunun dışında, Toprak-ateş-su, ruh-can-beden, üreme de aynı sembolle ifade edilmektedir. Boşluk ve doluluk kombinasyonlarını içinde barındıran üçgen tasarımcının duygusal dışa vurumları ile iletişim haline girebilen pek çok bakış açısından farklı duygular yaratacak biçimde, izleyicinin de kendi bakış açısını seçebileceği özgürlüğü sağlamakta olan eserlerin mekânlarda yerlerini almasına olanak sağlar.

Şekil 8. "A Estrela", Amílcar de Castro, 1966 (Url- 13)



Şekil 9. "Untere Faltungszone vom Mast", Hermann Glöckner, 1975 (Url- 14)



Şekil 10. "Installation" Alexander Calder, 1967 (Url-15)



Şekil 11. "Eagle" M.Berrin Kayman, DKP sac, 2014

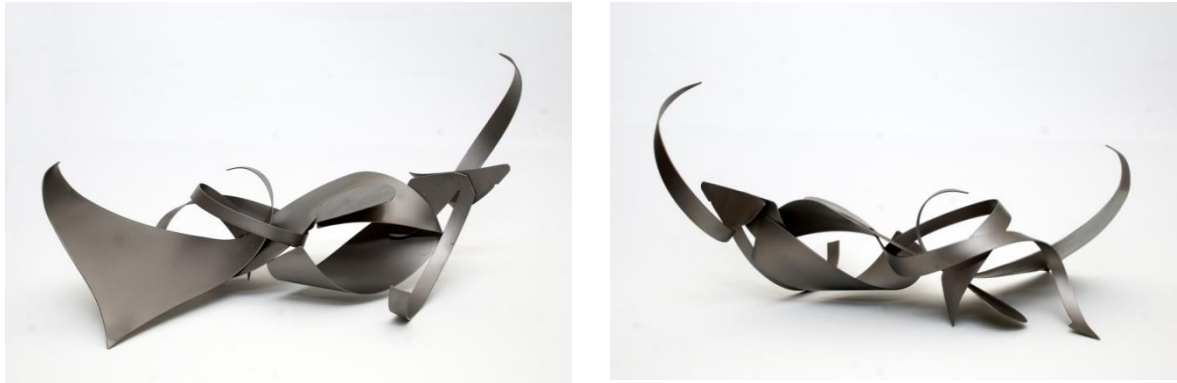


Şekil 12. "Dönüşüm" M.Berrin Kayman, paslanmaz çelik, 2014, iki farklı açıdan görünüm



Zengin açılı matematiksel hesaplamaların yapıldığı kompozisyonlar, özellikle denge konusunda temel dayanak olan üç nokta üzerinde denge de kalabilme, yeniden başka bir dönüşümde dengeyi koruyabilme olanakları ile tasarımı farklı yönlerden alıcıya aktarabilme çeşitliliğini sağlar. Kendi keskin devinimlerinin içinde farklı noktalarda ayakta durabilen estetik bir hacim alanını sürekli kılacak şekilde dinamizmini kurar.

Şekil 13. "Balık" M.Berrin Kayman,2017, iki farklı açıdan görünüm (Fotoğraf: T.Alpı)



Şekil 14. "Balık" M.Berrin KAYMAN, 2017, üç farklı açıdan görünüm (Fotoğraf: T.Alpı)



4. SONUÇ

Yaşam gerçeği, sadece insanın anlayıp algılayabildiği ayrıntılar içerisinde dengeler kurmakta ve alternatifler üretmektedir. Doğası gereği insan da değişikliklere her zaman açık ama değiştiğini ya da değiştirildiğini fark etmeden varlığını sürdürür. Doğrudan kurgulayamadığı fakat hissettiği gerçeği yansıttığı içsel değişimleri, aslında var olan duygusal gerilimlerinin farkında olmadan hesapladığı matematiksel duyunun dışı vurumudur. Bu da hayatın sunduklarının içinde olduğu dinamiği değiştirmektedir. Üçgen bir matematikçi, ressam ya da heykeltıraş için bir duygunun bir gerilimin sanat olarak dışı vurulmuş biçimidir. Ve farklı duygular, farklı ışıklarda, farkındalıklar yaratır.

KAYNAKÇA

ÜLGER Ali, Mısır ve Mezopotamya Matematiği, Matematik Dünyası, 2003, Kış

Url-1:

www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5923f756485821.54850362 (23-05-2017 11.51)

Url-2:

www.google.com.tr/search?q=kozalak&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUK EwiXg8GS04XUAhUNK1AKHXdqDkMQ_AUICigB&biw=1280&bih=918#imgrc=_PDN_ebY5N8yCM: (23.05.2017 13.04)

<https://tr.pinterest.com/pin/570620215265071089/> sembolizm (23.05.2017 14.39)

Url-3: <https://ahmetdenizkirli.wordpress.com/geometrinin-tarihcesi/> (22-05-2017 19.25)

Url-4: <https://tr.pinterest.com/pin/457185799650963584/> (23.05.2107 14.09)

Url-5:

www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?partid=1&assetid=601138001&objectid=110036 (22-05-2017 19:25)

Url-6:

www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?partid=1&assetid=413752001&objectid=110036 (23.05.2017 17.47)

Url-7: <http://ewao.com/2015/09/08/1-evidence-of-ancient-advanced-technology-the-great-pyramid-of-giza/> (23.05.2017 18.35)

118

Url-8: http://cojs.org/tell_harmal_mathematical_tablets/ (23.05.2017 18.35)

Url-9: <http://slideplayer.biz.tr/slide/2590590/> (23.05.2017 18.55)

Url-10: <http://www.altinoran.gen.tr/altin-oran-tarihcesi.html> (23.05.2016 19.42)

Url-11: <http://www.altinoran.gen.tr/altin-oran-tarihcesi.html> (23.05.2016 19.42)

Url-12: <https://tr.pinterest.com/pin/182677328615944867/> (22-05-2017 15.00)

Url-13: <http://www.achabrasilia.com/amilcar-de-castro/> (23.05.2017 20.18)

Url-14:

<http://www.skd.museum/en/museums-institutions/albertinum/skulpturensammlung/history-of-the-collection/> (23.05.2017 21.30)

Url-15:

<http://artobserved.com/2009/11/go-see-%E2%80%93-rome-alexander-calders-monumental-sculpture-at-the-gagosian-gallery-through-january-30th-2010/> (23.05.2017 23.15)