

TỈ LỆ VÀNG - MỘT TRONG NHỮNG YẾU TỐ CƠ BẢN TẠO NÊN CÁI ĐẸP

THE GOLDEN RATIO - ONE OF THE BASIC FACTORS TO CREATE BEAUTY

ThS. KTS. Ngô Hồng Năng
Khoa Kiến trúc – Trường ĐHXD Miền Tây
Email: ngohongnang@mtu.edu.vn
Điện thoại: 0918 35 70 35

Ngày nhận bài: 25/07/2023
Ngày gửi phản biện: 07/08/2023
Ngày chấp nhận đăng: 20/08/2023

Tóm tắt:

Bài viết sau là một trong loạt bài tìm hiểu về các yếu tố thẩm mỹ trong kiến trúc của tác giả. Do độ dài quy định của Tạp chí, trong bài viết này, tác giả chỉ trình bày một khía cạnh nhỏ của tính thẩm mỹ. Có nhiều yếu tố tạo nên vẻ đẹp, tuy nhiên, một trong những yếu tố rất quan trọng đó là tỉ lệ. Bài viết sau sử dụng chủ yếu phương pháp phân tích – tổng hợp; trình bày quy luật của cái đẹp về tỉ lệ, cách thức tạo ra tỉ lệ đẹp; nhằm mục đích tổng hợp các yếu tố tạo ra cái đẹp trong đó có tỉ lệ, giúp sinh viên kiến trúc từng bước tiếp cận với lĩnh vực thiết kế, đặc biệt là thiết kế có tính thẩm mỹ, trong đó chú ý đến yếu tố tỉ lệ.

Từ khóa: Tỉ lệ vàng, hình chữ nhật vàng, Fibonacci, Le Corbusier.

Abstract:

The following article is one of a series of articles about the author's aesthetic elements in architecture. Due to the prescribed length of the Journal, in this article the author only presents a small aspect of the aesthetic. There are many factors that make up beauty, however, one of the very important factors is ratio. The following article mainly uses the method of analysis - synthesis; present the law of beauty in proportion, how to create beautiful proportions; aims to synthesize the elements that create beauty, including proportion, to help architecture students step by step approach the field of design, especially aesthetic design, in which attention is paid to the elements ratio.

Keywords: Golden ratio, Golden rectangle, Fibonacci, Le Corbusier.

1. Tổng quan - Quy luật của cái đẹp

Từ trước đến nay, có rất nhiều triết gia bàn về cái đẹp. Đặc biệt là những triết gia nổi tiếng như Aristotle, Immanuel Kant hay Tsernushevski...

Từ thế kỷ VIII trước công nguyên, Aristotle đã bàn về cái đẹp, trong cuốn "Thi pháp". Ông quan niệm rằng: *"Cái đẹp ở trong kích thước và trong trật tự, do đó, một vật bé quá không trở thành đẹp vì thoát nhìn đã qua, không kịp thu nhận, một vật lớn quá không trở thành đẹp vì một lúc không nhìn chúng được ngay"* [1].

Đến cuối thế kỷ XVIII, Immanuel Kant, một triết gia người Đức, đại diện của chủ nghĩa duy tâm, là một trong những nhà tư tưởng hàng đầu về khai sáng và là một trong những triết vị gia vĩ đại nhất mọi thời đại, cũng bàn về thẩm mỹ và biến đổi tượng của mỹ học thành cái chủ quan với câu nói mà chúng ta thường nghe: *"Vẻ đẹp không nằm trong đôi má hồng của người thiếu nữ mà ở trong mắt của kẻ si tình"*, hay trong phương diện phương thức Kant cho rằng: *"Đẹp là cái gì được nhận thức như là đối tượng của một sự hài lòng tất yếu nhưng độc lập với khái niệm"* [2].

Trong khi Kant coi trọng yếu tố chủ quan trong cái đẹp, thì Heghen ngoài các yếu tố khác, lại coi cái đẹp có tính khách quan, như trong luận điểm: *"... mỗi tác phẩm nghệ thuật đều thuộc vào thời đại của nó, dân tộc của nó, môi trường của nó và lệ thuộc vào những mục đích lịch sử đặc biệt, cũng như lệ thuộc vào những quan niệm và những mục đích*

khác" [3].

Đến thế kỷ XIX, các nhà mỹ học Nga đã tìm thấy cơ sở của cái đẹp trong hiện thực cuộc sống, gắn cái đẹp với hoạt động thực tiễn của con người. Tsernushevski quan niệm rằng: *"Cái đẹp của hiện thực khách quan là cái đẹp hoàn bị", rằng "sự vật trong hiện thực hiện ra trước mắt chúng ta đúng như nó tồn tại trong hiện thực"* [4].

Đến nay, theo tổng kết của GS.TS. Đỗ Huy, qua quá trình nghiên cứu về vấn đề văn hóa nghệ thuật và triết học, ông cho rằng: *"Tiếp thu và phê phán những học thuyết trước mình, cả Mác và Ăngghen đều cho rằng cội nguồn cơ bản của văn hóa và nghệ thuật ra đời từ các hoạt động sản xuất"* [5].

Như vậy, trong lịch sử mỹ học, trước Mác – Lênin, có ba xu hướng khác nhau về vẻ đẹp, đó là: duy tâm chủ quan, duy tâm khách quan và duy vật; và với chủ nghĩa Mác – Lênin, vẻ đẹp cũng được chủ nghĩa duy vật biện chứng khoa học rất quan tâm.

Về bản chất cái đẹp, chủ nghĩa Mác – Lê-nin quan niệm: *"Bản chất của cái đẹp là sự thống nhất biện chứng giữa hai nhân tố khách quan và chủ quan. Cái đẹp gắn liền với ý thức chủ quan, với sự đánh giá của con người, nhưng không phải là những ý niệm được mang từ bên ngoài vào mà xuất phát từ cơ sở khách quan, từ những phẩm chất thẩm mỹ tồn tại khách quan trong bản thân sự vật"* [6].

Chủ nghĩa Mác-Lênin cho rằng: *"Cái*

đẹp trước hết là do phẩm chất các yếu tố trong đối tượng có tính cân đối, hài hòa, tỉ lệ, nhịp điệu... đem lại. Các yếu tố đó chuyển đổi, tăng giảm theo số lượng, chất lượng, kích thước hết sức linh hoạt theo nhiều điều kiện như khoảng và khắc của không gian và thời gian, gam và nhịp của màu sắc và âm thanh... Cái tạo nên một tỉ lệ vừa phải với thị giác hay thính giác thì được gọi là “độ” hay “thiết diện vàng”, một số đo không hề xác định mà lại vô cùng xác định do sự thẩm mỹ của con người đem lại” [6].

Hay nói cách khác các yếu tố trên đem lại cho con người một cảm thụ thị giác hay thính giác, tạo nên những sáng khoái, những xúc cảm thẩm mỹ. Đó là quy luật của cái đẹp.

2. Tỉ lệ vàng - yếu tố cơ bản của cái đẹp

Qua nội dung trên, chúng ta thấy rằng, cái đẹp là yếu tố được quan tâm rất nhiều từ thời Trung cổ cho đến nay, dưới nhiều góc độ. Trong bài viết này, xin trình bày một số yếu tố tạo nên cái đẹp dành cho người tạo ra cái đẹp, tức là không bàn đến yếu tố chủ quan của người thưởng lãm.

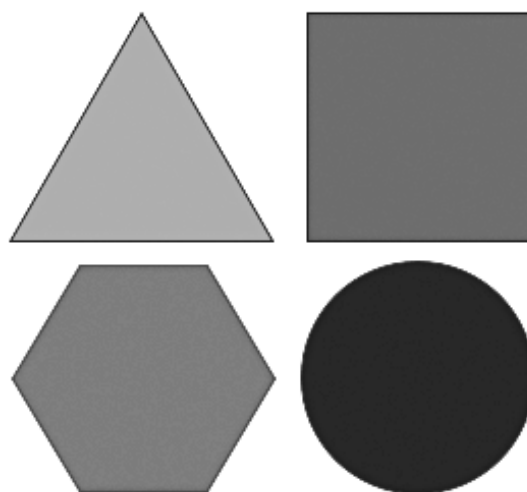
Tỉ lệ là sự tương quan giữa cái này và cái khác. Trong nghệ thuật khi nói đến tỉ lệ, người ta thường nói đến tỉ lệ tạo nên cái đẹp.

Có nhiều loại tỉ lệ đẹp, như tỉ lệ 1:1 (bằng nhau), tỉ lệ 1:1,4142 (chênh lệch thông qua đường chéo của hình vuông), tỉ lệ 1:1,618, hoặc nghịch đảo lại là 0,618, hay 61,18% (tỷ lệ này còn được gọi: tỷ lệ vàng, số trung bình vàng, PHI, tỷ lệ thần

thánh...)

2.1. Tỉ lệ 1:1

Tỉ lệ 1:1, hai yếu tố bằng nhau dễ tạo nên cảm giác đẹp. Ví dụ các hình: tam giác đều, hình vuông, đa giác đều hay hình tròn (hình tròn là đa giác đều với vô số cạnh) đều có các cạnh bằng nhau. Các hình này luôn đẹp, nhưng dễ gây ra nhàm chán.

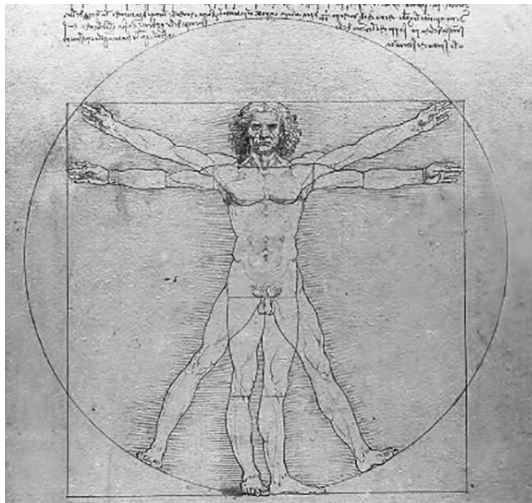


Hình 1. Một số hình cơ bản có các cạnh tỉ lệ 1:1 [Tg]

Trong bức vẽ “Cơ thể con người”, Leonardo da Vinci (1452-1519), một thiên tài khoa học và nghệ thuật thời Phục Hưng, đã nghiên cứu sự chuyển động của cơ thể người nam. Trong đó, ông chỉ ra cách chuyển động của các chi trên các chu vi của hình tròn và hình vuông, là những hình có tỉ lệ các cạnh “đẹp” một cách tự nhiên.



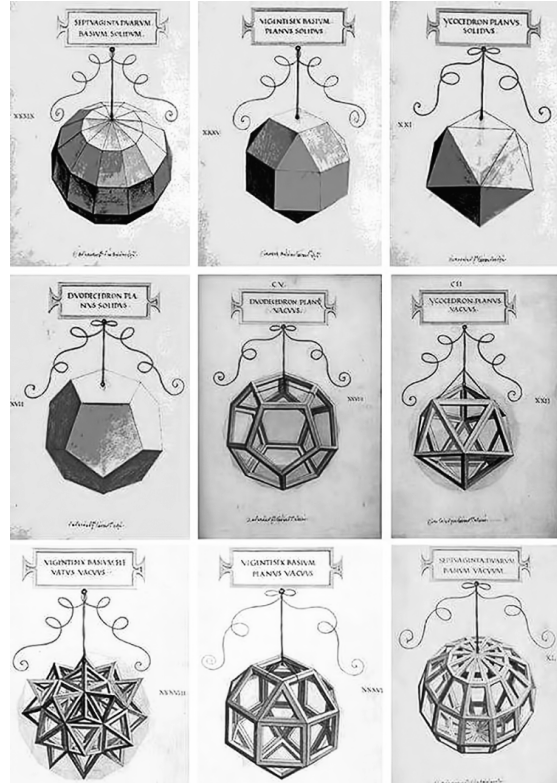
Hình 2. Leonardo da Vinci [7]



Hình 3. Hình vẽ con người trong hình tròn và hình vuông của Leonardo da Vinci [7]

Một số hình ảnh Leonardo đã vẽ mà Plato cho là “Hình thức cao nhất của tư duy thuần khiết là trong toán học”. Trong những hình này, ông sử dụng tỉ lệ 1:1 là chủ yếu. Đó là các hình tam giác đều, hình vuông, hình ngũ giác đều. Các hình này ghép lại với nhau tạo thành các quả cầu (hình tròn). Các hình khác không có các

cạnh tỉ lệ 1:1 là do cố gắng phối hợp để tạo thành quả cầu.



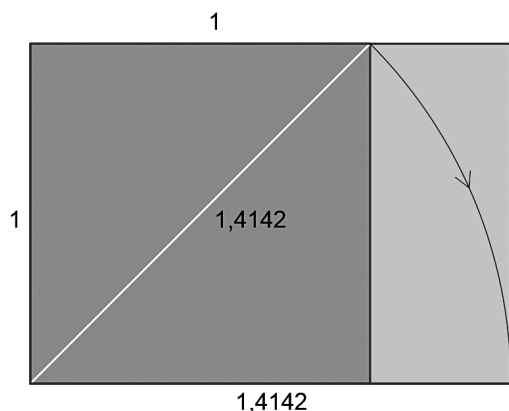
Hình 4. “Hình thức cao nhất của tư duy” do Leonardo vẽ, tỉ lệ 1:1 là chủ yếu [8]

2.2. Tỉ lệ 1:1,4142

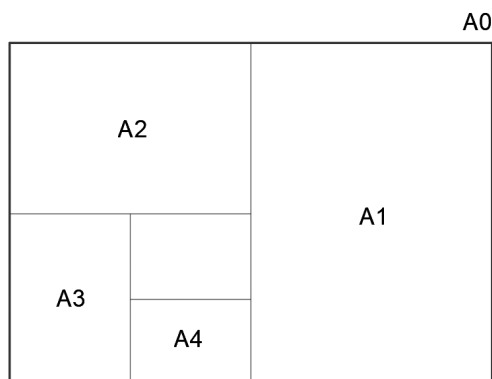
Khi đó, người ta muốn có những hình có tỉ lệ khác, đẹp nhưng đa dạng hơn. Gần đây các nhà khảo cổ học tìm thấy các di bút viết về tỉ lệ vàng trong các kim tự tháp ở Ai Cập. Điều đó chứng tỏ tỉ lệ vàng xuất hiện rất sớm, cách đây khoảng hàng nghìn năm. Tỉ lệ mà nhiều người thừa nhận là đẹp và được gọi là tỉ lệ vàng.

Tỉ lệ vàng đầu tiên là tỉ lệ giữa đường chéo của hình vuông và chiều dài cạnh của nó, là tỉ lệ 1:1,4142. Tỉ lệ này rất phổ biến trong cuộc sống hiện nay, đặc biệt

là các khổ giấy: A0, A1, A2... Các khổ giấy này đều có tỉ lệ giữa cạnh ngắn và cạnh dài đều là 1:1,4142.

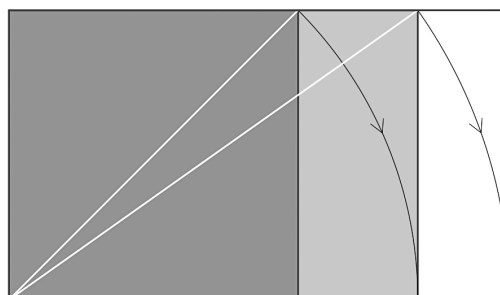


Hình 5. Tỉ lệ 1:1,4142 [Tg]



Hình 6. Các loại khổ giấy thường thấy đều tuân theo tỉ lệ 1:1,4142 [Tg]

Với phương pháp lấy đường chéo trên, để thỏa mãn thị hiếu thẩm mỹ của rất nhiều người, ở nhiều nền văn hóa khác nhau, người ta tiếp tục lấy đường chéo của hình chữ nhật vàng để làm cạnh dài của hình chữ nhật tiếp theo. Chính vì vậy mà chúng ta thấy rất nhiều tỉ lệ màn hình ti-vi, điện thoại hiện nay, chúng có tỉ lệ các cạnh khác nhau, nhưng vẫn đẹp.

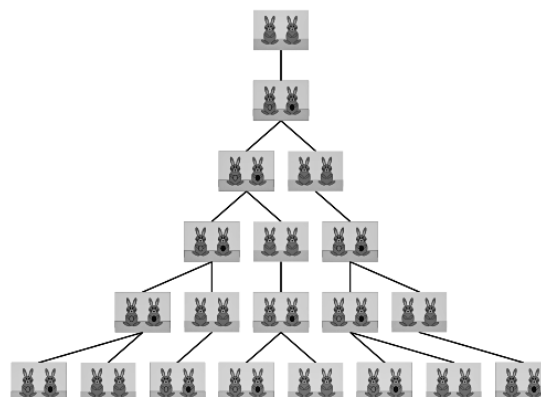


Hình 7. Các loại hình chữ nhật vàng khác nhau dựa vào phương pháp lấy đường chéo [Tg]

2.3. Tỉ lệ 1:1,618

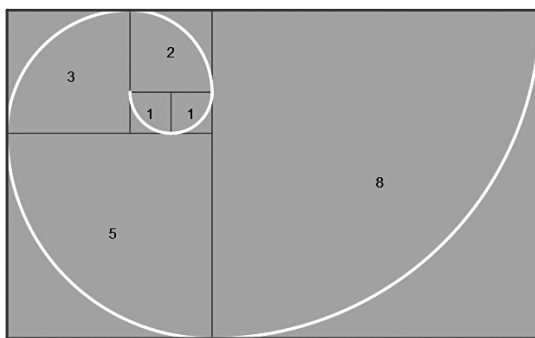
Tỉ lệ 1:1,618, hoặc nghịch đảo lại là 0,618, hay 61,18%, tỷ lệ này còn được gọi là tỷ lệ vàng, số trung bình vàng, PHI, hay tỷ lệ thần thánh... Tỉ lệ này được tạo ra khi lấy hay số liền kề từ chuỗi số 1,2,3,5,8... (Số sau là tổng của 2 số trước liền kề). Càng về phía sau tỉ lệ hai số trong chuỗi càng sát với tỉ lệ 1:1,618.

Fibonacci là tên của chuỗi trên, cũng là tên của một nhà toán học người Ý, người tạo ra nó, công bố vào năm 1202 trong cuốn sách Liber Abacci - Sách về toán đố qua 2 bài toán: Bài toán con thỏ và bài toán số các "cụ tổ" của một ong đực.

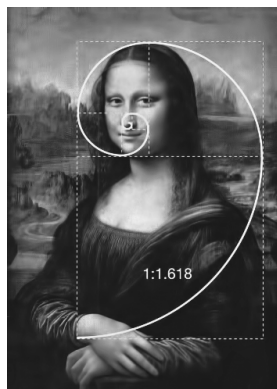


Hình 8. Bài toán về con thỏ của Fibonacci [Wiki]

Khi khảo sát dãy số này, người ta thấy tỉ lệ của 2 số liên kế gần với các loại tỉ lệ trên và hình chữ nhật tạo bởi các hình vuông có cạnh là 1,2,3,5,8... cũng là những hình chữ nhật đẹp. Đường cong xoắn ốc tạo ra bởi các đường tròn nội tiếp bên trong các hình vuông được gọi là đường cong vàng hay đường cong tỉ lệ vàng. Nhiều phân tích thẩm mỹ cũng dựa trên đường cong này.



Hình 9. Đường cong Fibonacci
[Internet]

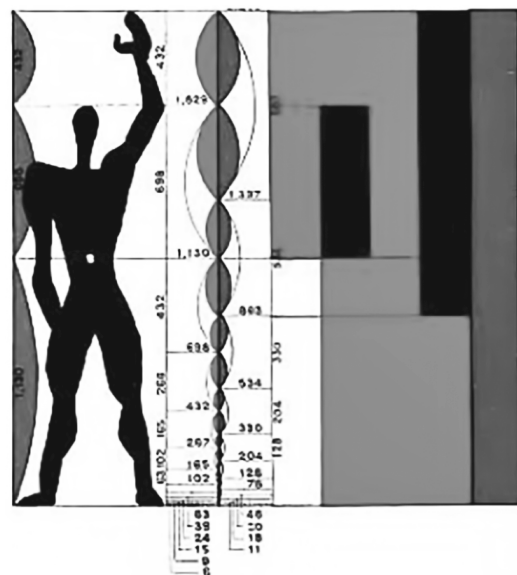


Hình 10. Các phân tích thẩm mỹ dựa trên đường cong Fibonacci [Internet]

2.4. Tỉ lệ trong kiến trúc của Le Corbusier

Tỉ lệ trong kiến trúc được Le Corbusier, một kiến trúc sư hàng đầu của Kiến trúc hiện đại, giới thiệu lần đầu vào năm 1948 và ứng dụng lần đầu tiên trong Đơn vị ở lớn Marseille. Hệ tỉ lệ này, được xây dựng trên tỉ lệ vàng truyền thống của kiến trúc châu Âu cổ đại được Le Corbusier kết hợp với các số đo của nhân trắc học nhằm mục đích phù hợp với các thiết kế kiến trúc cũng như đạt được vẻ đẹp hài hòa với con người.

Hệ Modulor có hai chỉ bậc là dãy xanh và dãy đỏ theo quy luật của Dãy Fibonacci dựa trên các số đo hình thể. Dãy đỏ bắt đầu với đơn vị chuẩn là 1,13 m bằng 1M và dãy xanh với đơn vị chuẩn là 2,26 m tức 2M.



Hình 9. Tỉ lệ vàng trong kiến trúc của Le Corbusier [Internet]

3. Kết luận

Như vậy, qua các nội dung trên đây, có

thể thấy rằng có nhiều loại tỉ lệ có thể tạo ra cái đẹp. Cái đẹp được tạo từ yếu tố rất cơ bản, chỉ cần so cái này với cái kia theo một thông số nhất định sẽ tạo ra cái đẹp.

Hy vọng các bạn sinh viên sau khi đọc được điều này sẽ vận dụng vào việc bố cục tạo hình kiến trúc để nâng cao tính thẩm mỹ của công trình.

Tài liệu tham khảo

- [1] Aristote, *Nghệ thuật thơ ca*, Nxb Văn hóa, Hà Nội, 1964
- [2] Lê Đức Thọ, *Triết học thẩm mỹ của Immanuel Kant và ý nghĩa giáo dục của nó trong xây dựng con người ở Việt Nam hiện nay* Tạp chí Khoa học – Đại học Đồng Nai, số 18 – 2020
- [3] Heghen, *Mỹ học*, Nxb Văn học, Hà Nội, 2005
- [4] Đỗ Văn Khang, *Mỹ học đại cương*, Nxb ĐHQG Hà Nội, 2002
- [5] Đỗ Huy, *Cơ sở triết học của văn hóa nghệ thuật Việt Nam*, Nxb VHTT, Hà Nội, 2002
- [6] Hữu Thị Hồng Hoa, “Sự biểu hiện của cái đẹp trong lĩnh vực nghệ thuật”, *Tạp chí VHNT*, số 421, tháng 7-2019 67
- [7] Eric Bess, “Leonardo’s Movement Backward - Interview with Martin Clayton on Leonardo da Vinci’s quest for truth and perfection,” *Radiant Life magazine*, tập Vol 2, p. 26, 2022.
- [8] Luca Pacioli, *De Divina Proportione*, Milan, 1498 (bản điện tử).