

KINH DỊCH VÀ ÂM THANH

TRẦN VƯƠNG THẠCH*

Kinh Dịch là một “kỳ thư”, cuốn sách kỳ lạ này đã mang đến cho con người biết bao điều gọi mở về mặt tri thức và tâm linh. Kinh Dịch là một cuốn sách về sự biến đổi và phát triển, hơn nữa nó không còn chỉ là một cuốn sách, mà nó đã thấm sâu vào mọi mặt của cuộc sống văn hóa, khoa học và thường nhật của người Á Châu. Dịch đã là biểu tượng của hệ số nhị phân, Dịch đã là biểu tượng của chuỗi DNA của con người, và Dịch cũng là biểu tượng của âm thanh nữa!

Từ khóa: Kinh Dịch, âm nhạc, âm thanh, hệ thống nhị phân

Ngày nhận bài: 31/5/2016; đưa vào biên tập: 5/6/2016; phản biện: 20/8/2016; duyệt đăng: 30/12/2016

DẪN NHẬP

“Âm nhạc là một hoạt động số học bị ẩn giấu của tâm trí, vì nó [tức tâm trí con người] không biết là nó đang đếm”, nhà toán học và triết gia Leibniz đã viết như thế vào năm 1712⁽¹⁾. Thật vậy, chính bộ óc con người ghi nhận được số lần rung động của màng nhĩ để ta có thể phân biệt được âm thanh trầm hay bổng. Và cũng chính nhờ sự so sánh tỷ lệ của số lượng rung động trong thời gian đó mà con người phân biệt được những quãng âm thanh rộng hay hẹp; nói cách khác, thính giác của con người nhận thức được âm thanh thông qua tư duy số học. Do đó mà từ ngàn xưa, lĩnh vực âm nhạc đã là đối tượng nghiên cứu đầu tiên của bộ môn toán học. Ở Châu Á, có một hệ thống biểu tượng mang tính số học đã được biết bao nhiêu thế hệ

học giả say mê nghiên cứu, đó là *Kinh Dịch*, một trong những công trình quan trọng nhất của hệ thống tư tưởng triết học, khoa học và tâm linh của các dân tộc Á Châu. Từ khi ra đời, công trình này đã gọi mở biết bao cánh cửa tư duy của con người, nó đã là nền tảng của rất nhiều bộ môn nghiên cứu về văn hóa, xã hội, khoa học, thiên văn, toán học, đạo đức... và cả âm nhạc nữa.

Trong chương Âm tự loại, sách *Vân đài Loại ngữ*, Lê Quý Đôn đã viết về mối quan hệ mật thiết giữa âm thanh với *Kinh Dịch* như sau: “Đến như lấy thanh khởi số, lấy số hợp quẻ, thì sách của Chúc Kiềm nói rõ hơn; nhưng chưa ai thấy. Theo tôi, sự tiên tri của Khang Tiết tiên sinh là nhờ thuật ấy, nhưng tiếc là không còn được truyền lại. Suy cho cùng: tìm được toàn số thanh âm, thì những sự lành dữ, thành bại, trị loạn, hưng suy, hoãn cấp, cương nhu, chậm mau, xa

* Nhà hát Giao hưởng Nhạc Vũ kịch Thành phố Hồ Chí Minh.

gần, có thể thấy ngay trước mắt. Từ đạo trời đất đến qui tắc vạn vật, từ sự việc xưa nay đến tính tình của các nước trong ngoài đều ở đấy” (Lê Quý Đôn 1973: 270). Chỉ trong một đoạn trích ngắn ngủi mà chúng ta đã thấy Lê Quý Đôn khẳng định rõ ràng mối quan hệ có thể nói là từ nguồn gốc giữa *Kinh Dịch* và âm thanh. Chúng tôi thật sự rất tiếc là ngày nay chúng ta không có cơ hội và “chưa ai thấy” những tài liệu đó. Như *Kinh Nhạc*, một trong Ngũ Kinh, đã bị đốt mất từ thời kỳ Tần Thủy Hoàng (246-209 trước CN), nay chỉ còn lại một thiên được đem vào sách *Lễ ký (Kinh Lễ)*, đặt là thiên Nhạc ký. Nhưng điều quan trọng nhất đã được Lê Quý Đôn nêu lên đó là “lấy thanh khởi số, lấy số hợp quẻ”, điều này đối với chúng tôi như một ‘kim chỉ nam’ hướng dẫn chúng tôi trong việc nghiên cứu lý thuyết âm nhạc Việt Nam.

Nguồn gốc xuất hiện của *Kinh Dịch* là một câu chuyện huyền bí, Nguyễn Hiến Lê (2014: 14) đã trích từ *Hệ từ (Hạ truyện, Chương 2)* như sau: “Ngày xưa họ Bào Hy cai trị thiên hạ, ngẩng lên thì xem các hình tượng trên trời, cúi xuống thì xem các phép tắc ở dưới đất, xem các văn vẻ của chim muông cùng những thích nghi của trời đất, gần thì lấy ở thân mình, xa thì lấy ở vật; rồi làm ra Bát quái, để thông suốt cái đức của thần minh và điều hòa cái tính của vạn vật”. Đã từ mấy ngàn năm mà *Kinh Dịch* cũng vẫn còn sống động như chính bản chất của nó khi mang tên Dịch, có nghĩa là biến đổi... Sự phát triển của nó vẫn tiếp

diễn bởi chính nó là những biểu tượng mang tính khái quát và đa nghĩa nhất! Không chỉ có phương Đông quan tâm đến nó mà ngay cả người Âu Châu, từ những thế kỷ trước, đã phát hiện từ cuốn sách này những khía cạnh mà người Á Châu không nhận ra.

Trong số các phát kiến đó, phải kể đến phát minh vĩ đại từ cuối thế kỷ thứ 17 của nhà bác học Gottfried Leibnitz, ông đã phát hiện ra hệ số nhị phân và đồng thời phát hiện ra rằng hệ số nhị phân đã tồn tại trong các quẻ Dịch! Và gần đây vào năm 1973, Martin Schoenberger đã phát hiện ra 64 quẻ Dịch cũng chính là biểu tượng của bảng mã di truyền của con người trong bốn thành tố A, C, T, G, tương đương với Tứ tượng (Schoenberger, 2000). Etienne Perrot (1993: XI), nhà nghiên cứu người Pháp, đã đánh giá như sau: “*Kinh Dịch* là cuốn sách cổ xưa nhất và cũng là hiện đại nhất của Trung Hoa. *Kinh Dịch* mang đến cho con người chiếc chìa khóa luôn mới mẻ để thâm nhập vào bí ẩn của định mệnh. Nó đưa chúng ta vượt qua mọi lý thuyết thần học cũng như mọi hệ thống triết học, để đến với chiều sâu trong vất nhất mà ở đó tâm hồn con người chiêm nghiệm sự hiển nhiên của cõi thực”.

Kinh Dịch là hệ thống các hình tượng vạch liền, vạch đứt (được gọi là hào dương, hào âm). Ngô Tất Tố giải thích rằng: “Thái Cực là toàn thể của bầu ‘Tượng số chưa ra hình’, hai Nghi thì — là Dương, mà -- là Âm; bốn tượng là: == gọi là Thái Dương, ==

gọi là Thiếu Âm, ☯ gọi là Thiếu Dương, ☰☷ gọi là Thái Âm (...). Tám quẻ: ☰☷ mà gọi là Kiền [còn được gọi là Càn – tác giả], ☱☲ mà gọi là Đoài; ☳☶ mà gọi là Ly, ☵☴ mà gọi là Chấn; ☱☳ mà gọi là Tốn, ☲☵ mà gọi là Khảm; ☰☱ mà gọi là Cấn, ☷☶ mà gọi là Khôn (...). Đến như ở trên tám quẻ, lại đều sinh thêm một Âm một Dương, thành 16 cái ‘bốn vạch’, trong Kinh tuy không nói rõ, nhưng Thiệu Tử nói: ‘bốn chia làm mười sáu’ là chỉ về đó. Rồi các cái ‘bốn vạch’, mỗi cái lại thêm một Âm và một Dương nữa, thành 32 cái ‘năm vạch’, Thiệu Tử bảo ‘16 chia làm 32’ là vậy. Và trên các cái ‘năm vạch’, mỗi cái lại thêm một Âm và một Dương nữa, thành 64 cái ‘sáu vạch’” (Ngô Tất Tố 2011: 30). Để xác định thứ tự của các hào trên quẻ, tên gọi của mỗi hào được xác định từ dưới lên, thí dụ ở Trùng quái (tức quái có 6 hào) thì hào dưới cùng được gọi là hào Sơ, kế tiếp là hào Nhị, rồi hào Tam, hào Tứ, hào Ngũ, và hào Thượng (tức hào cao nhất).

Với chủ đề của bài viết là nói lên mối quan hệ mật thiết về mặt số học của *Kinh Dịch* với âm thanh, chúng tôi sẽ trình bày về tính số học của các quái Dịch và quan hệ của các con số đó với các tần số của âm thanh.

KINH DỊCH VÀ HỆ SỐ NHỊ PHÂN

Gottfried Wilhelm Leibnitz (1646-1716), một nhà bác học người Đức, ông đã có công trình nổi tiếng là phát hiện ra hệ số nhị phân và ông cũng đồng thời phát hiện ra rằng hệ số nhị phân đã tồn tại trong các quẻ Dịch. Trong bài

viết mang tên *Giải thích số học về hệ số nhị phân*, Leibnitz (1703: 85) đã trình bày như sau: “Thay vì cấp số từ mười đến mười, tôi đã sử dụng từ rất nhiều năm cấp số đơn giản nhất so với các cấp số khác, đó là cấp số đi từ hai đến hai; tôi đã nhận thấy rằng hệ số này phục vụ cho sự hoàn thiện của

Hình1. “Bảng các con số” của Leibnitz

TABLE	
DES	
NOMBRES.	
000000	0
000001	1
000010	2
000011	3
000100	4
000101	5
000110	6
000111	7
001000	8
001001	9
001010	10
001011	11
001100	12
001101	13
001110	14
001111	15
010000	16
010001	17
010010	18
010011	19
010100	20
010101	21
010110	22
010111	23
011000	24
011001	25
011010	26
011011	27
011100	28
011101	29
011110	30
011111	31
100000	32
&c.	

bộ môn khoa học của các con Số. Như thế tôi không sử dụng những chữ số nào khác ngoài hai chữ số 0 và 1, và khi đi đến hai, tôi bắt đầu lại từ đầu. Đó là lý do tại sao số *hai* ở đây được ghi là 10, và hai lần hai hay *bốn* được ghi là 100; và hai lần bốn hay *tám* được ghi là 1000; và hai lần tám hay *mười sáu* được ghi là 10000, và cứ như thế tiếp tục. Sau đây là *Bảng các con số* theo nguyên tắc đó, và ta có thể tiếp tục nhiều hơn nữa nếu ta muốn” (xem Hình 1).

Và Leibnitz (1703: 87) đã trình bày sự tồn tại của hệ số học nhị phân trong các quẻ Dịch như sau: “Có điều đáng ngạc nhiên trong phép tính này, đó chính là Cấp số bởi 0 và 1 này đã tồn tại trong các đường vạch thần bí của vị Hoàng đế - Triết gia cổ đại mang tên Phục Hy, mà người ta tin rằng vị vua này đã tồn tại từ hơn bốn ngàn năm, và người Trung Hoa xem ông như Người sáng lập đã tạo dựng Đế chế và các bộ môn khoa học của họ. Có nhiều *Hình Đường ngang* mà họ cho rằng ông đã sáng tạo ra. Tất cả các Đường ngang đó đều thuộc về hệ Số học này; ta chỉ cần nêu lên đây *Đồ hình của Bát Quái* như họ gọi như thế, chúng là nền tảng, kèm theo sự giải thích rõ ràng, nếu chúng ta để ý thì

Hình 2. Bát quái với các con số nhị phân và thập phân của Leibnitz

0	1	10	11	100	101	110	111
0	1	2	3	4	5	6	7

thứ nhất là một đường nguyên vẹn có nghĩa một đơn vị hay 1, và thứ hai là một đường gãy có nghĩa là số không hay 0” (xem Hình 2).

Chúng tôi trình bày tổng hợp về hệ số nhị phân và thập phân của các quẻ Dịch theo nguyên lý của Leibnitz như sau (chú thích: đọc các hào trên quẻ thì đọc từ dưới lên, còn với hệ số nhị phân thì ta đọc từ trái sang phải):

- Lưỡng nghi:

Âm , số nhị phân là 0, số thập phân là 0

Dương , số nhị phân là 1, số thập phân là 1

- Tứ tượng:

Thái Âm , số nhị phân là 00, số thập phân là 0+0=0

Thiếu Dương , số nhị phân là 01, số thập phân là 0+1=1

Thiếu Âm , số nhị phân là 10, số thập phân là 2+0=2

Thái Dương , số nhị phân là 11, số thập phân là 2+1=3

- Bát quái:

Khôn , số nhị phân là 000, số thập phân là 0+0+0=0

Cấn , số nhị phân là 001, số thập phân là 0+0+1=1

Khảm , số nhị phân là 010, số thập phân là 0+2+0=2

Tốn , số nhị phân là 011, số thập phân là 0+2+1=3

Chấn , số nhị phân là 100, số thập phân là 4+0+0=4

Ly ☰☷, số nhị phân là 101, số thập phân là $4+0+1=5$

Đoài ☰☱, số nhị phân là 110, số thập phân là $4+2+0=6$

Càn ☰☱, số nhị phân là 111, số thập phân là $4+2+1=7$

Theo phần tổng hợp trên, chúng ta thấy giá trị thập phân của tất cả các hào âm luôn bằng 0, còn giá trị thập phân của các hào dương thì thay đổi từ vị trí hào cao nhất đến thấp nhất trên quẻ. Nguyên tắc tăng giá trị thập phân của hào dương trên quẻ là lớn hơn gấp hai lần so với hào dương đứng trước nó; có nghĩa là nếu hào dương ở hào thượng (hay cao nhất) có giá trị là 1, thì hào dương ở dưới nó có giá trị là 2; hào dương kế tiếp thấp hơn sẽ có giá trị là 4; và cứ như thế chúng ta sẽ có các giá trị lớn hơn gấp hai lần cho các hào dương ở vị trí thấp hơn: là 8, 16 và 32. Vậy kết quả chuyển đổi từ số nhị phân sang số thập phân của hệ thống các quẻ Dịch sẽ cho ta các chuỗi số sau đây:

Lưỡng nghi (2 quẻ 1 hào) có hai số là 0 và 1.

Tứ tượng (4 quẻ 2 hào) có bốn số là 0, 1, 2, 3.

Bát quái (8 quẻ 3 hào) có tám số là 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Thập lục quái (16 quẻ 4 hào) có chuỗi số từ 0 đến 15.

Tam thập nhị quái (32 quẻ 5 hào) có chuỗi số từ 0 đến 31.

Và Lục thập tứ quái (64 quẻ 6 hào) có chuỗi số từ 0 đến 63.








Chính sự tăng dần về giá trị thập phân của các hào dương từ vị trí hào cao nhất đến thấp nhất trên quẻ đã gợi ý cho chúng tôi về nguyên tắc hình thành các quẻ. Chúng ta nhận thấy hào dương ở vị trí cao nhất luôn giữ đúng giá trị thập phân mà nó đã có trên tất cả các quẻ, khi hào dương đứng ở vị trí thấp hơn thì giá trị đó luôn tăng gấp hai lần so với hào dương đứng kề trên nó. Điều này dẫn chúng tôi đến một suy luận rằng chính các hào ở vị trí thấp hơn phải là những hào xuất hiện sau! Suy luận này đã cho chúng tôi một phương pháp khác để chồng hào khi dựng quẻ.









PHƯƠNG PHÁP CHỒNG HÀO

Từ trước đến nay đã có nhiều cách giải thích về việc chồng hào để dựng quẻ, như Nguyễn Hiến Lê (2014: 23) đã trình bày là phải chồng hào từ trên xuống cho các quẻ, thí dụ để Lưỡng nghi sinh Tứ tượng thì quẻ Dương được chồng hào dương trước rồi hào âm sau, quẻ Âm thì lại chồng hào âm trước rồi hào dương sau. Để Tứ tượng sinh Bát quái thì lại lấy hào dương chồng lên cả bốn hình của Tứ tượng theo thứ tự 1, 2, 3, 4; rồi lấy hào âm lần lượt chồng lên cả bốn hình đó theo thứ tự 3, 4, 1, 2. Và để có 64 Trùng quái thì “lấy trọn một quẻ chồng lên tất cả 8 quẻ; [...] như vậy mỗi quẻ thành ra 8 quẻ mới, tám quẻ thành 64 quẻ mới, mỗi quẻ mới gồm 6 hào” (Nguyễn Hiến Lê 2014: 23). Với cách chồng hào như trên, chúng tôi nhận thấy là không có sự thống nhất trong nguyên tắc chồng hào khi hình

thành các quẻ từ Lưỡng nghi đến Lục thập tứ quái.

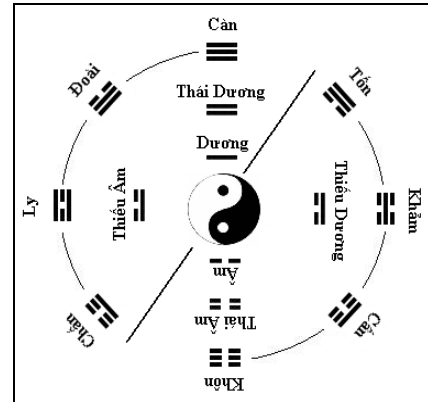
Với kết quả số thập phân của các quái Dịch ở phần trên, chúng ta thấy giá trị thập phân của các hào dương luôn tăng dần lớn hơn gấp hai lần so với hào dương đứng kề trên nó, từ cao xuống thấp cho mỗi hào dương trên quẻ. Điều này đã dẫn chúng tôi đến một suy luận là các hào thấp hơn phải là những hào “đến sau” so với các hào đứng trên nó! Suy luận này đã đưa chúng tôi đến một phương pháp chồng hào mới, đó là chồng Hào từ dưới lên theo thứ tự chồng hào Âm trước và tiếp theo là chồng hào Dương cho tất cả các quái. Chúng tôi thực hiện phương pháp này như sau.

Ta có Thái cực  sinh Lưỡng nghi, gồm Âm  và Dương . Để Lưỡng nghi sinh Tứ tượng, chúng ta chồng hào từ dưới lên, theo thứ tự hào âm trước rồi chồng hào dương sau. Tức là đầu tiên chúng ta chồng hào âm từ dưới lên cho Lưỡng Nghi, ta được Thái Âm  và Thiếu Dương ; kế tiếp chồng hào dương từ dưới lên cho Lưỡng Nghi, ta được Thiếu Âm  và Thái Dương .

Rồi để Tứ tượng sinh Bát quái, chúng ta cũng lặp lại nguyên tắc đó, đầu tiên chồng hào âm từ dưới lên cho Tứ tượng thì ta được Khôn , Cấn , Khảm , Tốn ; và tiếp theo chồng hào dương từ dưới lên cho Tứ tượng thì ta được Chấn , Ly , Đoài , Càn .

Với phương pháp này, chúng ta có được tính thống nhất về nguyên tắc

Hình 3. Thái cực, Lưỡng nghi, Tứ tượng và Bát quái Tiên thiên



Chú thích: Đọc các quái từ trong ra.

Nguồn: Trần Vương Thạch, 2016⁽²⁾.

chồng hào để dựng quẻ và đạt được kết quả thứ tự của các quái chính xác ở cả hai phương diện: thứ nhất là đúng theo như nguyên lý số nhị phân và thập phân của Leibnitz, và thứ hai là đúng theo thứ tự chiều vận động chữ S của đồ hình Tiên Thiên từ Lưỡng nghi, đến Tứ tượng và đến Bát quái Tiên Thiên (xem Hình 3).

Theo thiên ý của chúng tôi, đây là cách chồng hào rõ ràng và chính xác, xuất phát từ ý nghĩa số học của các Hào. Điều quan trọng hơn nữa, chính là ý nghĩa số học của các hào trên quẻ đã cho phép ta xác định chắc chắn về nguyên tắc cấu tạo, thứ tự sắp xếp, chiều vận động và vị trí của các quái trong hai miền Âm Dương của Tiên thiên.

Nếu chúng ta tiếp tục chồng hào cho các quái ba hào, ta sẽ có 16 quái bốn hào; chồng hào tiếp cho 16 quái bốn hào thì ta sẽ có 32 quái năm hào; và chồng hào cho 32 quái năm hào thì ta sẽ có Lục thập tứ quái (64 quái sáu

hào). Về các quẻ 4 hào và quẻ 5 hào, chúng tôi thấy ít có tài liệu nào đề cập đến, duy chỉ có Ngô Tất Tố nhắc đến trong sách *Kinh Dịch* của ông. Chúng tôi nghĩ điều này có thể là một thiếu sót lớn, bởi sự tồn tại của các quẻ 4 hào, quẻ 5 hào sẽ cho ta thấy sự phát triển nhất quán và hợp lý của các quái từ 1 hào đến 6 hào và nhiều hơn nữa.

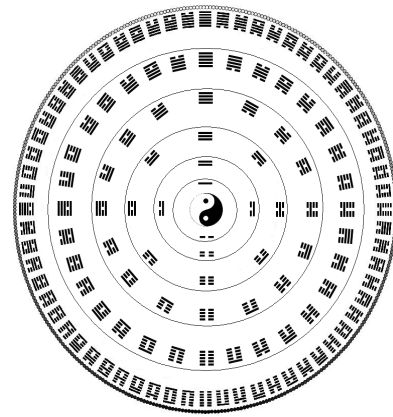
Khi đã nhận chân ra được nguyên tắc rõ ràng và đơn giản của việc chồng hào để dựng quẻ, chúng tôi lại cho rằng nguyên tắc cơ bản này có lẽ đã phải hình thành ngay từ thuở khởi đầu của *Kinh Dịch*, bởi hệ thống quái Dịch chính là kết quả cụ thể của nguyên lý Âm Dương! Vậy tại sao các câu chuyện truyền thuyết đều nói rằng đã phải trải qua một thời gian rất dài từ khi Phục Hy sáng tạo ra Bát quái, rồi đã phải chờ đến khi Văn Vương chồng các quái thì ta mới có Trùng quái? Phải chăng có điều gì đó không hợp lý trong các câu chuyện truyền thuyết này? Câu trả lời cho những câu hỏi này có lẽ sẽ là chủ đề của nhiều cuộc tranh luận sau này!

Vậy với phương pháp chồng hào này, chúng ta đã có kết quả hoàn toàn chính xác theo cấu trúc, thứ tự và qui luật vận động của các quái trên Tiên thiên. Chúng tôi xin trình bày bảng tổng hợp của các quái từ 1 hào đến 6 hào trong Hình 4.

KINH DỊCH, TƯỢNG SỐ HỌC

Sào Nam Phan Bội Châu (2010: 17) đã viết: “Học Dịch tất cần phải biết Dịch số. Toàn bộ Dịch là một bộ sách số học”. Điều này thật chí lý, bởi

Hình 4. Sơ đồ tổng hợp của các quái



Chú thích: Đọc các quái từ trong ra.

Nguồn: Trần Vương Thạch, 2016⁽³⁾.

chúng ta thấy các quái của *Kinh Dịch* đã được cấu trúc rất hợp lý và lô-gích để thể hiện tính số học; khi nghiên cứu kỹ hơn, chúng tôi nhận thấy các quái này không chỉ có ý nghĩa số học nhị phân, mà thấy rằng các quái này còn có thể biểu hiện được cả các loại chuỗi số liên tục khác nhau nữa!

Ở phần nghiên cứu về *Kinh Dịch* và hệ số nhị phân, chúng ta đã thấy Leibniz phát hiện ra hệ số nhị phân trong *Kinh Dịch* khi diễn giải hào Âm $--$ có giá trị là 0 và hào Dương $—$ có giá trị là 1. Và bằng sự chuyển đổi từ giá trị nhị phân sang giá trị thập phân, ta đã có những chuỗi số từ 0 đến 1 của lưỡng nghi, từ 0 đến 3 của Tứ tượng, từ 0 đến 7 của Bát quái, từ 0 đến 15 của Thập lục quái 4 hào, từ 0 đến 31 của Tam thập nhị quái 5 hào và từ 0 đến 63 của Lục thập tứ quái.

Chúng tôi đã tự đặt câu hỏi: vậy tại sao các quái Dịch không thể là một chuỗi số liên tục, chứ không chỉ là các chuỗi số ngắt quãng như kết quả của

Hình 6. Chuỗi số từ 1 đến vô cực:

	--	—	==	==	==	==	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡
1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
+			2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡	≡≡
2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2
+	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	2	2
4	4	4	4	8	8	8	8	4	4	4	4	8	8	8
8	8	8	8	8	8	8	8	16	16	16	16	16	16	16
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30 31 ...

chúng ta chuỗi số từ 1, 2, 3... đến vô cực của hệ thống quái Dịch (xem Hình 6).

Cũng áp dụng cùng phương pháp nêu trên, chúng tôi đã hình thành được các chuỗi số có tính cách số học khác như chuỗi số chẵn (2, 4, 6, 8...), chuỗi số lẻ (1, 3, 5, 7...). Chúng tôi nhận thấy trong các phương pháp qui ước để Tượng số trên của các quái Dịch, ta có thể rút ra các yếu tố cơ bản như sau:

- Thứ nhất, qui ước giá trị số học cho ba vị trí đầu tiên, gồm Thái cực, Nghi âm và Nghi dương là yếu tố quyết định tính chất số học của chuỗi số.
- Thứ hai, qui ước giá trị số học cho các hào âm và hào dương ở vị trí thứ hai từ trên xuống, chính là cơ sở “cộng thêm” để chuỗi số tăng trưởng về giá trị số học.
- Thứ ba, nguyên tắc hào thấp hơn luôn tăng giá trị lớn hơn gấp hai lần so với hào cùng tính âm dương đứng kề trên nó, là một trong những nguyên

tắc cơ bản để hình thành nên các chuỗi số liên tục.

Như vậy chúng ta nhận thấy rằng hệ thống *Kinh Dịch* đã có thể là biểu tượng cho rất nhiều những chuỗi số có tính chất số học khác nhau, cũng như *Kinh Dịch* đã có thể là biểu tượng cho rất nhiều những khía cạnh khác nhau của cuộc sống như bảng mã di truyền của con người (Schoenberger), nghiên cứu tiềm thức của con người (Jung), và kể cả cho những nghiên cứu về thiên văn, y học...

Trên cơ sở tính biểu tượng đa nghĩa của các quái Dịch, chúng tôi đề ra một quan niệm riêng của chúng tôi, đó là *Kinh Dịch* cũng là biểu tượng của âm thanh. Bởi chính chuỗi số được trình bày ở Phương pháp thứ hai đã cho chúng tôi gợi ý trực tiếp về sự biểu tượng của hệ thống quái *Kinh Dịch* đối với các tần số của âm thanh.

Kinh Dịch và âm thanh

Như ở trên đã nêu, Lê Quý Đôn từng viết về mối quan hệ giữa *Kinh Dịch*, số

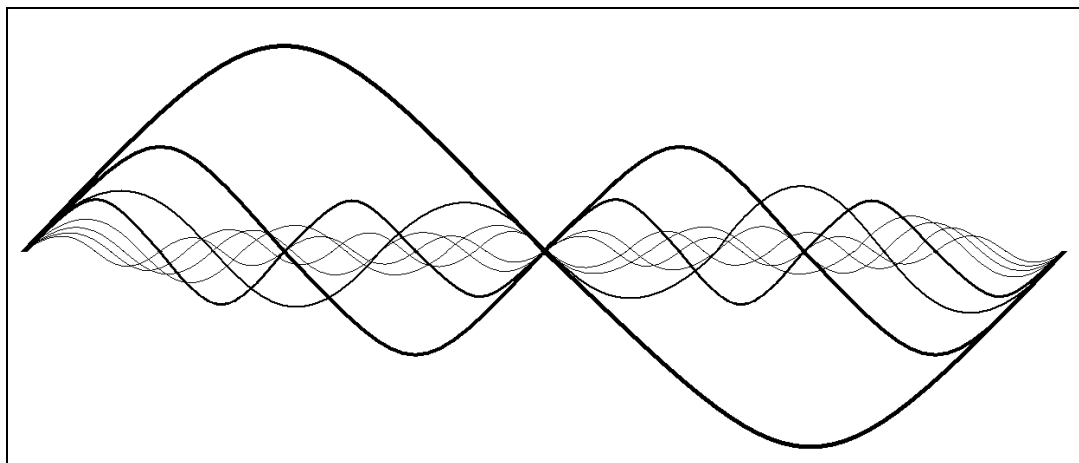
học và âm thanh: “Đến như lấy thanh khởi số, lấy số hợp quẻ (quái), thì sách của Chúc Kiềm nói rõ hơn; nhưng chưa ai thấy. Theo tôi, sự tiên tri của Khang Tiết tiên sinh là nhờ thuật ấy, nhưng tiếc là không còn được truyền lại. Suy cho cùng: tìm được toàn số thanh âm, thì những sự lành dữ, thành bại, trị loạn, hưng suy, hoãn cấp, cương nhu, chậm mau, xa gần, có thể thấy ngay trước mắt. Từ đạo trời đất đến qui tắc vạn vật, từ sự việc xưa nay đến tính tình của các nước trong ngoài đều ở đây” (Lê Quý Đôn 1973: 270).

Vậy, ý nghĩa lời viết của Lê Quý Đôn là gì? Sao ông lại viết là “lấy thanh khởi số, lấy số hợp quẻ”, phải chăng đầu tiên ta phải căn cứ vào âm thanh mà “khởi số”, và từ các con số của thanh âm mà “hợp quẻ”? Tại sao ông lại viết “Suy cho cùng: tìm được toàn số thanh âm, thì những sự lành dữ, thành bại, trị loạn, hưng suy, hoãn cấp, cương nhu, chậm mau, xa gần, có thể thấy ngay trước mắt”, phải chăng chính các con số của thanh âm là bản chất của *Kinh Dịch*? Ban đầu chúng tôi chưa chú ý nhiều về ý nghĩa của những câu này, nhưng khi chúng tôi tìm thấy một nhận xét của Marcel Granet thì chúng tôi đã phải suy nghĩ lại hoàn toàn khác. Nhận xét của M. Granet như sau: “Không nghi ngờ gì nữa, ‘lý thuyết’ Âm Dương đã nợ rất nhiều ở các nhạc sĩ, có thể còn nhiều hơn cả các nhà thiên văn hay các thầy bói” (Marcel Granet 1990: 109).

Chúng tôi tự hỏi M. Granet nói lý thuyết Âm Dương đã “nợ” các nhạc sĩ, “là nợ” điều gì? Ý kiến đó của Granet đã khiến chúng tôi phải nghiên cứu lại lập luận của Lê Quý Đôn trong câu “lấy thanh khởi số, lấy số hợp quẻ”. Và từ đó chúng tôi đã tiến hành những bước nghiên cứu của mình theo đúng nguyên tắc mà nhà bác học đã chỉ dẫn. Đó là lấy các giá trị số học của âm thanh, tức là số lượng sóng âm và tỷ lệ sóng âm giữa các cao độ khác nhau, để hợp với các quẻ Dịch; và điều này đã mang lại cho chúng tôi những bất ngờ lớn, nó đã dẫn chúng tôi đến với những kết quả ngoài sức tưởng tượng.

Thực sự mà nói thì chúng tôi không phải là người nghiên cứu lý số hay bói toán của *Kinh Dịch*, chúng tôi đã tưởng chúng gần như hoàn toàn nằm ngoài sức hiểu của những người làm nghệ thuật! Vậy mà chính với những giá trị số học của âm thanh đó, khi được hợp vào với các quái của *Kinh Dịch*, chúng đã cho chúng tôi một khả năng suy diễn và kiểm chứng tuyệt vời nhất đối với những vấn đề hóc búa, khó hiểu của *Kinh Dịch*! Từ phương pháp tư duy lô-gích của bản chất âm thanh, chúng tôi nghĩ đã hiểu *Kinh Dịch* nhiều hơn và đã thấy được ở đó những khía cạnh mới mà từ trước đến nay có lẽ chưa ai đề cập đến. Trong bài viết này, chúng tôi mới chỉ có thể trình bày những phần căn bản đầu tiên của công trình *Lý thuyết Âm nhạc Việt Nam*, mà nền lý thuyết âm nhạc này lại có quan hệ mật thiết với Dịch học và hai bảng số

Hình 7. Chùm sóng của hệ thống âm bồi



huyền thoại Hà Đồ và Lạc Thư, mà chúng tôi mong muốn hoàn tất trong những giai đoạn nghiên cứu tiếp theo.

Từ việc phát hiện qui luật số học trong hình tượng của các quái, chúng tôi đã suy luận rằng *Kinh Dịch* không chỉ là chuỗi số trong hệ số nhị phân, hay các chuỗi số liên tục mà chúng ta đã nghiên cứu ở trên, mà *Kinh Dịch* còn là một bảng các Tượng của âm thanh, đó chính là hệ thống âm bồi!

Và để có thể dễ dàng tiếp tục trình bày nghiên cứu của mình, chúng tôi xin đề cập vấn đề về hệ thống âm bồi (*harmonics*) và bản chất của âm thanh như sau: hệ thống âm bồi chính là cấu trúc của âm thanh tự nhiên, bởi mỗi âm thanh tự nhiên không phải chỉ có một sóng âm mà nó là một chùm các sóng khác nhau, tạo nên một âm thanh có màu sắc. Chùm sóng âm đó được hình thành từ một Âm nền đầu tiên, và chúng tuân theo đúng qui luật tỷ lệ số học từ 1 đến vô cực. Tức có nghĩa là nếu Âm nền 1 có 1 sóng thì

âm bồi 2 có 2 sóng, âm bồi 3 có 3 sóng, âm bồi 4 có 4 sóng, âm bồi 5 có 5 sóng... (xin xem Hình 7).

Vũ Nhật Thăng (1994: 81) đã định nghĩa về hệ thống âm bồi như sau: “Thang bồi âm là một thang âm có tần số các âm ở các bậc là những số hạng của một cấp số cộng, trong đó số hạng đầu là tần số cơ bản của âm ở bậc khởi đầu (âm số 1) và công sai cũng là tần số cơ bản đó. Vậy, về mặt tần số, thang âm này là một CẤP SỐ CỘNG.”

Nói về bản chất của hệ thống âm bồi, nhà lý luận âm nhạc người Pháp Alain Daniélou (1959: 35) đã viết: “Tất cả các âm bồi cấu thành một hệ thống, chúng là nền tảng căn bản dẫn dắt mọi tỷ lệ số học âm nhạc. Các quãng âm bồi, nói một cách nào đó, là các quãng ‘tự nhiên’ nhất! (...) Tất cả các tỷ lệ số học âm thanh đều tồn tại trong hệ thống vô tận các âm bồi. Thật vậy, hoàn toàn không có một sự kết hợp hòa âm hay giai điệu nào trong cấu trúc của một âm thanh duy nhất, bởi vì

hệ thống âm bồi không gì khác hơn là một chuỗi số học”.


Và điều thực sự thú vị là hệ thống âm bồi này lại hoàn toàn trùng khớp với cấu trúc của *Kinh Dịch*: hệ thống âm bồi bắt đầu từ 1 Âm nền, ở quãng tám tiếp theo xuất hiện 2 âm bồi, và quãng tám cao hơn lại xuất hiện 4 âm bồi, quãng tám cao hơn lại xuất hiện 8 âm bồi... cứ như thế mỗi lần lên quãng tám cao hơn thì số lượng âm bồi lại tăng gấp đôi cho đến vô tận. Tương ứng hoàn toàn như vậy, ở hệ thống *Kinh Dịch* là Thái cực (1) sinh Lưỡng nghi (2 quái), Lưỡng nghi sinh Tứ tượng (4 quái), Tứ tượng sinh Bát quái (8 quái), Bát quái sinh Thập lục quái (16 quái), Thập lục quái sinh Tam thập nhị quái (32 quái), Tam thập nhị quái sinh Lục thập tứ quái (64 quái)... và cũng sẽ sinh đến vô cùng!

Khi trình bày và so sánh giữa hệ thống âm bồi và các quái Dịch, chúng tôi qui ước thứ tự các quãng tám trong hệ thống âm bồi được tính bắt đầu từ quãng tám có 2 âm bồi, chứ chúng tôi không tính bắt đầu từ quãng tám có Âm nền! Sở dĩ làm như vậy là nhằm xác lập sự tương quan phù hợp với hệ thống Dịch: đầu tiên là Thái cực tương đương với Âm nền, tiếp theo là hai quái của Lưỡng nghi có 1 hào, tương đương với quãng tám thứ 1 có hai âm bồi; bốn quái của Tứ tượng có 2 hào, tương đương với quãng tám thứ 2 có bốn âm bồi... và cứ như thế tiếp tục! Phải chăng sự tương quan này cũng chính là chủ đích của người đã sáng tạo ra *Kinh*


Dịch? Điều này đối với chúng tôi cũng là những chi tiết trùng hợp thực sự lý thú và hấp dẫn trong nghiên cứu.


Chúng ta có bảng so sánh các giá trị số học thập phân của hệ thống Dịch với các bậc của hệ thống âm bồi như sau:

- Thái cực và Âm nền:


Thái cực  = 1 và Âm nền 1 có 1 sóng âm.


- Lưỡng nghi và hai âm bồi ở quãng tám thứ nhất:


Âm  = 2 và âm bồi 2 có 2 sóng âm.


Dương  = 3 và âm bồi 3 có 3 sóng âm.

- Tứ tượng và bốn âm bồi ở quãng tám thứ hai:


Thái Âm  = 2+2 = 4 và âm bồi 4 có 4 sóng âm.


Thiếu Dương  = 3+2 = 5 và âm bồi 5 có 5 sóng âm.


Thiếu Âm  = 2+4 = 6 và âm bồi 6 có 6 sóng âm.


Thái Dương  = 3+4 = 7 và âm bồi 7 có 7 sóng âm.


- Bát quái và tám âm bồi ở quãng tám thứ ba:

Khôn  = 2+2+4 = 8 và âm bồi 8 có 8 sóng âm.

Cấn  = 3+2+4 = 9 và âm bồi 9 có 9 sóng âm.

Khảm  = 2+4+4 = 10 và âm bồi 10 có 10 sóng âm.

Tốn  = 3+4+4 = 11 và âm bồi 11 có 11 sóng âm.

Chấn  = 2+2+8 = 12 và âm bồi 12 có 12 sóng âm.

Ly ☱ = 3+2+8 = 13 và âm bồi 13 có 13 sóng âm.

Đoài ☲ = 2+4+8 = 14 và âm bồi 14 có 14 sóng âm.

Càn ☳ = 3+4+8 = 15 và âm bồi 15 có 15 sóng âm.

Và cứ thế tiếp tục, chúng ta có chuỗi quái số và các âm bồi đi đến vô cực!

Về giá trị thập phân của mỗi hào, ta nhận thấy chúng cũng tăng giá trị tương tự như nguyên tắc chuyển đổi từ hệ số nhị phân, nhưng theo một phương cách khác. Khởi đầu Thái cực có giá trị là 1; ở Lưỡng nghi: quẻ Âm có giá trị là 2 và quẻ Dương có giá trị là 3; Từ Tứ tượng, ở vị trí hào thấp nhất, hào âm có giá trị là 2 và hào dương có giá trị là 4; sau đó, các hào âm và hào dương ở những vị trí hào thấp hơn thì sẽ tăng bội hai lần giá trị của hào đứng trên nó.

Đặc biệt ở đây là khi xem xét các giá trị số học của ba biểu tượng đầu tiên của *Kinh Dịch* là Thái cực ☯ = 1, nghi Âm ☷ = 2, nghi Dương ☰ = 3; chúng tôi nhận thấy một sự trùng khớp, gần như không tưởng tượng nổi, khi mà các con số này cũng đã được Lão Tử thể hiện trong tư duy triết học của *Đạo đức Kinh*, đó là “Đạo cũng sinh ra một, một sinh hai, hai sinh ba, ba sinh vạn vật!” (dẫn lại theo Nguyễn Hiến Lê, 2014: 117). Và ba con số đó chính là số lượng sóng âm của ba bậc nền tảng đầu tiên của hệ thống âm bồi, và để rồi sau đó các âm bồi sẽ được sinh ra đến vô cùng!

Kết quả số học của các hào trên mỗi quái trên đây, lại một lần nữa khẳng định rằng giả thuyết về nguyên tắc chồng hào từ dưới lên khi dựng quẻ là hoàn toàn chính xác! Bởi vì hào cao nhất luôn giữ giá trị số học nhỏ nhất và giá trị đó sẽ tăng dần ở các hào phía dưới thấp hơn, đó chính là các hào xuất hiện tiếp theo sau.

Đến đây, chúng ta có bảng tổng hợp giữa hệ thống âm bồi với *Kinh Dịch*, từ Thái cực cho đến Lục thập tứ quái (xem Hình 8).

Ghi chú:

- Ở bảng này, ta có phía trên là hệ thống âm bồi cùng với số thứ tự, và các con số này cũng chính là số lượng sóng âm của các bậc âm bồi; phía dưới là các quái *Kinh Dịch* và giá trị thập phân của chúng được cộng lại để cho ra chính xác những con số thể hiện số lượng sóng âm của các âm bồi đó.

- Các dấu mũi tên của các nốt nhằm diễn tả sự thăng giáng nhỏ của các bậc âm, các dấu mũi tên ở bên cạnh nốt thì có giá trị thăng giáng ít hơn là mũi tên đứng trên nốt. Tuy nhiên tất cả những ký hiệu và nốt đó cũng chỉ có giá trị tương đối, giá trị cao độ chính xác nhất chính là những tỷ lệ số học của các âm bồi mà chúng ta có được khi so sánh số lượng sóng âm giữa chúng với nhau.

Đến đây, chúng ta có thể khẳng định rằng hệ thống các quái của *Kinh Dịch* chính là những hình tượng số học của Hệ thống âm bồi!

Hình 8. Bảng tổng hợp Hệ thống âm bồi và Kinh Dịch

The diagram illustrates the correspondence between musical notes, hexagrams, and numbers. It is organized into several sections:

- Musical Staff:** A staff with notes and accidentals, numbered 1 through 31. The notes are: 1 (C), 2 (D), 3 (E), 4 (F), 5 (G), 6 (A), 7 (B), 8 (C), 9 (D), 10 (E), 11 (F), 12 (G), 13 (A), 14 (B), 15 (C), 16 (D), 17 (E), 18 (F), 19 (G), 20 (A), 21 (B), 22 (C), 23 (D), 24 (E), 25 (F), 26 (G), 27 (A), 28 (B), 29 (C), 30 (D), 31 (E).
- Hexagrams:** A series of hexagrams corresponding to the notes. Hexagrams 1-7 are shown with their constituent lines (solid for Yang, broken for Yin).
- Number Table:** A table of numbers corresponding to the notes. The numbers are arranged in a grid-like structure with some additions and subtractions.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16	16	16	16
4	5	6	7	8																											

Như vậy chúng ta thấy khả năng biểu tượng của hệ thống Dịch thật sự phong phú và đa nghĩa. Ý nghĩa của chữ TƯỢNG đến bây giờ chúng ta mới có thể hiểu được chiều sâu thâm thúy của nó. Thật vậy, chính hệ thống Dịch là một hệ thống biểu tượng hết sức khoa học và đa nghĩa, đa nghĩa vì chúng ta có thể nhìn và hiểu, chiêm nghiệm chúng theo và về bất cứ một chủ đề nào, một mục đích nào; kết quả suy luận đó hoàn toàn tùy thuộc vào lô-gích mà chúng ta chiêm nghiệm với các quái. Chúng tôi nghĩ rằng khả năng này sẽ gợi mở cho chúng ta những cánh cửa của tương lai trong việc khai thác ứng dụng Dịch vào cuộc sống, và còn nhiều những khả năng khác nữa mà chúng ta chưa biết hết được. Chính phát hiện này đã mang lại cho chúng tôi những lý luận hoàn toàn mới mẻ để nghiên cứu các

thang âm đặc biệt của các dân tộc Đông Nam Á, và cũng là cơ sở nhằm xác lập những nguyên tắc lý thuyết của âm nhạc Việt Nam trong những công trình nghiên cứu sau này.

Chắc chắn rằng tác giả đã sáng tạo ra *Kinh Dịch* phải là con người lỗi lạc để “ngẩng lên thì xem các hình tượng trên trời, cúi xuống thì xem các phép tắc ở dưới đất, xem các văn vẻ của chim muông cùng những thích nghi của trời đất, gần thì lấy ở thân mình, xa thì lấy ở vật; rồi làm ra bát quái, để thông suốt cái đức của thần minh và điều hòa cái tính của vạn vật” (Nguyễn Hiến Lê, 2014: 14). Người đó hay nhiều người đó chắc chắn đã phải kế thừa từ một nền văn minh rực rỡ để dẫn tới phát kiến một hệ thống hình tượng mang tính bao quát và đa nghĩa nhất trong lịch sử loài người. □

CHÚ THÍCH

⁽¹⁾ Nguyên văn tiếng Latinh: “*Musica est exercitium arithmeticae occultum nescientis se numerare animi*” (*Music is a hidden arithmetic exercise of the soul, which does not know that it is counting*). Đây là một câu nổi tiếng của Leibnitz được rất nhiều công trình nhắc đến. Chẳng hạn Patrice Bailhache, “La musique, une pratique cachée de l'arithmétique?” (1995), <http://patrice.bailhache.free.fr/thmusique/leibniz.html> (truy cập ngày 16/3/2016).

^{(2), (3)} Tất cả các hình ảnh ở trong bài viết này đều do tác giả thiết lập.

TÀI LIỆU TRÍCH DẪN

1. Daniélou, Alain. 1959. *Traité de musicologie comparée*. Paris: Hermann Editeurs des sciences et des arts.
2. Granet, Marcel. 1990. *La pensée chinoise* (1934). Paris: L'évolution de l'humanité.
3. Hoàng Tuấn. 2013. *Kinh Dịch và nguyên lý toán nhị phân*. Gia Lai: Nxb. Hồng Bàng.
4. Lê Quý Đôn. 1973. *Vân Đài Loại Ngữ*. Sài Gòn: Nxb. Miền Nam.
5. Leibniz, Gottfried Wilhelm. 1703. *Explication de l'arithmétique binaire* (Giải thích số học về hệ nhị phân). Paris: Académie Royale des Sciences.
6. Ngô Tất Tố. 2011. *Kinh Dịch*. Hà Nội: Nxb. Văn hóa Thông tin.

7. Nguyễn Hiến Lê. 2014. *Kinh Dịch – Đạo của người quân tử* (tái bản lần thứ 11). Hà Nội: Nxb. Văn hóa Thông tin.
8. Perrot, Etienne. 1993. “Préface” (Lời nói đầu), trong Richard Wilhelm, *Yi King, le livre des transformations*, Etienne Perrot dịch từ tiếng Đức. Paris: Medicis Eds.
9. Phan Bội Châu. 2010. *Quốc văn Chu Dịch điển giải*. Hà Nội: Nxb. Văn học.
10. Schoenberger, Martin. 2000. *The I Ching and the Genetic Code (Kinh Dịch và mật mã di truyền)*, Đỗ Văn Sơn và Đức Minh biên dịch. TPHCM: Nxb. TPHCM.
11. Vũ Nhật Thăng. 1994. *Thang âm của nhạc Tài tử - Cải lương*. Luận văn, Hà Nội: Viện Văn hóa Nghệ thuật Việt Nam.