

TƯƠNG QUAN GIỮA BÁN CẦU NÃO CHIẾM ƯU THẾ - KIỂU HỌC TẬP VỚI KẾT QUẢ HỌC TẬP

ĐOÀN VĂN ĐIỀU*

TÓM TẮT

Việc nghiên cứu mối quan hệ giữa bán cầu não chiếm ưu thế - kiểu học tập với kết quả học tập là một khuynh hướng mới trong nghiên cứu mối quan hệ giữa trí thông minh và học tập. Khuynh hướng này xuất phát từ lý thuyết Trí thông minh đa dạng của Howard Gardner. Kết quả nghiên cứu cho thấy không có sự khác biệt ý nghĩa về đánh giá về bán cầu não chiếm ưu thế - kiểu học tập với kết quả học tập theo các tham số, nhưng có sự tương quan giữa bán cầu não chiếm ưu thế với kiểu học tập.

Từ khóa: bán cầu não chiếm ưu thế, kiểu học tập, kết quả học tập, tương quan.

ABSTRACT

The correlation between the dominant brain hemisphere-learning style and learning outcomes

Investigating the correlation between the dominant brain hemisphere-learning styles and learning outcomes is the new tendency of doing research between intelligence and learning. This tendency stems from the theory of Multiple Intelligences by Howard Gardner. The findings show that there are not significant differences between the dominant brain hemisphere – learning styles and learning outcomes by research parameters, but there is a significant difference correlation between the brain dominant hemisphere and learning styles.

Keywords: dominant brain hemisphere, learning style, learning outcome, correlation.

1. Đặt vấn đề

Trong những năm gần đây, các nghiên cứu về sự khác biệt giữa bán cầu não trái và bán cầu não phải đã có phát hiện mới về quá trình hoạt động trí óc và mối quan hệ giữa thông minh và sự sáng tạo. Theo quan điểm cũ, bán cầu não trái được xem là quan trọng hơn bán cầu não phải. Ngày nay, người ta tin rằng sự chiếm ưu thế của bán cầu não không phải là điểm chính mà chủ yếu là do kết quả của việc học tập và rèn luyện trí tuệ, chứ không phải do di truyền.

Sự khác biệt về chức năng của não phải và não trái được đánh giá bởi các hoạt động trí óc của mỗi bán cầu não. Bán cầu não trái là trung tâm điều khiển các chức năng trí tuệ như ghi nhớ, ngôn ngữ, lí luận, tính toán, sắp xếp, phân loại, viết, phân tích và các tư duy hồi quy. Các chức năng này bao gồm các kĩ năng và khả năng được coi là cần thiết để học tốt trong nhà trường. Các chức năng của não trái là các kĩ năng chủ yếu và quan trọng được trắc nghiệm trong các bài kiểm tra trí thông minh.

Các hoạt động tinh thần của bán cầu não trái và bán cầu não phải bao gồm:

* PGS TS, Trường Đại học Sư phạm TPHCM; Email: doanvandieu@hcmup.edu.vn

- Các hoạt động tinh thần của bán cầu não trái: Không gian, trí nhớ, ngôn ngữ, lời nói, con số, tính toán, sắp xếp, nối kết, phân loại, lí luận, phân tích. Có thể nói đây là những yếu tố của trí thông minh cụ thể.

- Các hoạt động tinh thần của bán cầu não phải: Không gian, trực giác, ngoại cảm, tình cảm, thái độ, các phối hợp của cơ thể, năng lực thị giác không gian, nghệ thuật, cơ khí, nhịp điệu, âm nhạc vũ điệu, tổng hợp. Có thể nói đây là những yếu tố của sức sáng tạo ngẫu nhiên.

Theo kết quả mới nhất của các nhà tâm lí học, có bảy kiểu học tập đặc biệt. Điều này có nghĩa là để tối đa hóa những lợi điểm học tập, thì phải xác định kiểu học tập mà bản thân có, và cung cấp những bài học cho kiểu học tập đó.

- Kiểu học tập ngôn ngữ: Người học theo kiểu này thích đọc, viết và kể chuyện.
- Kiểu học tập logic: Người học theo loại này rất có khuynh hướng toán học.
- Kiểu học tập không gian: Đây là những người học có khả năng hình tượng hóa.
- Kiểu học tập âm nhạc: Người học kiểu này giỏi ghi nhận những chi tiết, âm sắc, nhịp điệu mà người bình thường không thể nhận thấy được.
- Kiểu học tập cơ thể: Người học thường xuyên đi lòng vòng, cần phải sờ mó các thứ và họ dùng ngôn ngữ không lời để chuyển tải tình cảm của mình.
- Kiểu học tập liên nhân cách: Người học kiểu này là những “con bướm giao tiếp”.
- Kiểu học tập nội nhân cách: Người học kiểu này có ý chí mạnh mẽ, học tập một mình tốt nhất. [9]

Như vậy, mỗi cá nhân đều có những yếu tố của từng kiểu học tập, nhưng trong thực tế, thì chỉ có một hoặc hai kiểu học tập chiếm ưu thế trong mỗi cá nhân. Khi xác định người học thuộc loại học tập nào và hình dung cách thức để phối hợp loại học tập đó vào việc giảng dạy, có nghĩa là chúng ta đồng thời khuyến khích người học của mình hình dung những loại học tập thay thế và hướng dẫn người học cách đưa từng loại học tập vào cuộc sống.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Dụng cụ nghiên cứu

Dụng cụ nghiên cứu là hai bài trắc nghiệm nghiên cứu về:

- Bán cầu não nào chiếm ưu thế (căn cứ trên thang đo Brain – Dominance Inventory do Evelyn C. Davis đề xuất) gồm 39 câu. Có 3 loại kết quả: Loại 1 là loại bán cầu não trái chiếm ưu thế; loại 2 là loại bán cầu não phải chiếm ưu thế và loại 0 là loại cả hai bán cầu có ưu thế ngang nhau.

- Kiểu học tập nào chiếm ưu thế (căn cứ trên thang đo Barsch Learning Style Inventory – BLSI do Jeffrey Barsch đưa ra) gồm 24 câu. Có 3 kiểu học tập: kiểu 1 là kiểu thị giác, kiểu 2 là kiểu thính giác và kiểu 3 là kiểu xúc giác.

Mỗi học sinh hoặc sinh viên thực hiện một lúc hai trắc nghiệm nêu trên. Thực ra, nhiệm vụ chính của đề tài là chỉ nghiên cứu khách thể là các lớp học sinh trung học, nhưng để tiện việc tìm mối tương quan giữa loại bán cầu não chiếm ưu thế và kiểu học tập với kết

quả học tập nên chúng tôi chọn một số lớp ở Khoa Tiếng Anh và Khoa Tâm lý – Giáo dục Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh như là một yếu tố để so sánh.

2.2. Mẫu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu được phân bổ như sau:

- + Số học sinh, sinh viên tham gia nghiên cứu: 964;
- + Cấp học: Trung học cơ sở (THCS): 395; trung học phổ thông (THPT): 448; đại học: 121;
- + Giới tính: Nam: 437; nữ: 527;
- + Theo trường:
 - Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh: 121;
 - THPT chuyên Trần Đại Nghĩa: 129;
 - Trung học Thực hành Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh: 119;
 - THCS Khánh Hội A: 199;
 - THPT Bán công Hàn Thuyên: 152;
 - THCS Ngô Sĩ Liên: 134;
 - THPT An Lạc: 110.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Kết quả tổng quát

Kết quả tổng quát bán cầu não chiếm ưu thế được trình bày ở bảng 1 dưới đây:

Bảng 1. Bảng kết quả tổng quát bán cầu não chiếm ưu thế

Bán cầu chiếm ưu thế	Cả hai bán cầu	Não phải	Não trái	Tổng
N	56	241	667	964
%	5,81	25,00	69,19	100,00

Bảng 1 cho thấy có 5,81% trong tổng số những sinh viên và học sinh thuận cả hai bán cầu; 25% thuận bán cầu não phải và 69,19% thuận bán cầu não trái. Kết quả này không đánh giá khả năng trí tuệ hoặc khả năng học tập của người có bán cầu não nào chiếm ưu thế. Như thế, số học sinh và sinh viên có bán cầu não trái chiếm ưu thế là cao nhất.

3.2. Kết quả theo giới tính

Giới tính cũng là một thông số nói lên sự khác biệt ở một số nghiên cứu. Kết quả phân tích theo thông số giới tính của nghiên cứu được trình bày ở bảng 2 sau đây:

Bảng 2. Bảng kết quả tổng quát bán cầu não chiếm ưu thế theo giới tính

Bán cầu chiếm ưu thế	Cả hai bán cầu		Não phải		Não trái		Kiểm nghiệm X^2
	N	%	N	%	N	%	
Nam	26	5,95	118	27,00	293	67,05	$X^2 = 1,840$ (df = 2) p = 0,399
Nữ	30	5,69	123	23,34	527	70,97	
Tổng	56	5,81	241	25,00	667	69,19	

Bảng 2 cho thấy không có sự khác biệt giữa nam và nữ sinh viên, học sinh về bán cầu não chiếm ưu thế. Điều này có nghĩa là nam và nữ sinh viên, học sinh có bán cầu não chiếm ưu thế tương đương.

3.3. Kết quả theo cấp học (xem bảng 3)

Bảng 3. Bảng kết quả tổng quát bán cầu não chiếm ưu thế theo cấp học

Bán cầu chiếm ưu thế	Cả hai bán cầu		Não phải		Não trái		Kiểm nghiệm X^2
	N	%	N	%	N	%	
Cấp học							$X^2 = 7,638$ (df = 4) p = 0,106
Sinh viên đại học	6	4,96	37	30,58	78	64,46	
Học sinh THPT	19	4,81	85	21,52	291	73,67	
Học sinh THCS	31	6,92	119	26,56	298	66,52	
Tổng	56		241		667		

Bảng 3 cho thấy không có sự khác biệt ý nghĩa về mặt thống kê giữa sinh viên đại học, học sinh THPT và học sinh THCS về bán cầu não chiếm ưu thế. Điều này có nghĩa là sinh viên đại học, học sinh THPT và học sinh THCS có bán cầu não chiếm ưu thế tương đương.

3.4. Kết quả theo học tập ngành học (xem bảng 4)

Bảng 4. Bảng kết quả tổng quát bán cầu não chiếm ưu thế theo ngành học

Khá giỏi môn	Cả hai bán cầu		Não phải		Não trái		Kiểm nghiệm X^2
	N	%	N	%	N	%	
Không ghi	24	6,28	96	25,13	262	68,59	$X^2 = 20,332$ (df = 28) p = 0,852
Anh văn	14	6,33	55	24,89	152	68,78	
Toán học	6	4,26	35	24,82	100	70,92	
Sinh học	2	14,29	3	21,43	9	64,29	
Văn học	4	7,14	9	16,07	43	76,79	
Hóa học	2	5,56	9	25,00	25	69,44	
Công nghệ thông tin	0	0	5	27,78	13	72,22	
Lịch sử	0	0	6	27,27	16	72,73	
Tâm lý học	1	33,33	0	0	2	66,67	
Nhạc	0	0	0	0	3	100	
Thể dục	0	0	6	37,50	10	62,50	
Địa lí	1	11,11	3	33,33	5	55,56	
Vật lí	1	4,17	9	37,50	14	58,33	
Mĩ thuật	1	6,67	3	20,00	11	73,33	
Giáo dục Chính trị	0	0	2	50,00	2	50,00	

Bảng 4 cho thấy không có sự khác biệt ý nghĩa giữa bán cầu não chiếm ưu thế và kết quả học tập các môn học.

3.5. Kết quả theo lĩnh vực ngành học (xem bảng 5)

Bảng 5. Bảng kết quả bán cầu não chiếm ưu thế theo lĩnh vực ngành học

Lĩnh vực ngành học	Cả hai bán cầu		Não phải		Não trái		Kiểm nghiệm X^2
	N	%	N	%	N	%	
Không ghi	12	6,60	47	25,82	123	67,58	$X^2=13,631$ (df = 15) p = 0,555
Anh văn	11	5,31	58	28,02	138	66,67	
Toán học	13	7,83	38	22,90	115	69,27	
Sinh học	12	6,06	48	24,24	138	69,70	
Văn học	8	3,80	50	23,81	152	72,39	
Công nghệ thông tin	0	0	0	0	1		
Tổng	56	5,80	241	25	667	69,19	

Bảng 5 cho thấy không có sự khác biệt giữa lĩnh vực ngành học với bán cầu não chiếm ưu thế.

3.6. Kết quả theo kiểu học tập

3.6.1. Kết quả tổng quát kiểu học tập

Theo lí thuyết, có bốn kiểu học tập chính là: kiểu không xác định, kiểu thị giác, kiểu thính giác và kiểu xúc giác. Dưới đây là kết quả nghiên cứu của các kiểu học tập này.

Bảng 6. Bảng kết quả tổng quát kiểu học tập

Kiểu học tập	Kiểu không xác định	Kiểu thị giác	Kiểu thính giác	Kiểu xúc giác	Tổng
N	166	159	461	178	964
%	17,21	16,49	47,83	18,47	100

Bảng 6 cho thấy có 17,21% học sinh và sinh viên có kiểu học tập không xác định, 16,49% học sinh và sinh viên có kiểu học tập kiểu thị giác, 47,83% học sinh và sinh viên có kiểu học tập thính giác và 18,47% học sinh và sinh viên có kiểu học tập xúc giác.

Như vậy, học sinh và sinh viên có kiểu học tập thính giác chiếm đa số trong học sinh và sinh viên.

3.6.2. Kết quả kiểu học tập theo giới tính

Thông thường, giới tính cũng có thể tạo ra sự khác biệt về một loại trí thông minh nào đó. Bảng 7 dưới đây trình bày kết quả phân tích để tìm hiểu có sự khác biệt giữa giới tính về kiểu học tập hay không.

Bảng 7. Bảng kết quả tổng quát kiểu học tập theo giới tính

Kiểu học tập	Kiểu không xác định		Kiểu thị giác		Kiểu thính giác		Kiểu xúc giác		Kiểm nghiệm X^2
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Giới tính			N	%	N	%	N	%	$X^2=5,610$ (df = 3) p = 0,132
Nam	80	18,31	80	18,31	191	43,70	86	19,68	
Nữ	86	16,32	79	15,00	270	51,23	92	17,45	
Tổng	166	17,21	159	16,49	461	47,82	178	18,46	

Bảng 7 cho thấy không có sự khác biệt ý nghĩa về mặt thống kê giữa hai giới về kiểu học tập. Nói cách khác, kiểu học tập học sinh và sinh viên không có khác biệt về mặt giới tính.

3.6.3. Kết quả kiểu học tập theo cấp học (xem bảng 8)

Bảng 8. Bảng kết quả tổng quát kiểu học tập theo cấp học

Kiểu học tập	Kiểu không xác định		Kiểu thị giác		Kiểu thính giác		Kiểu vận động		Kiểm nghiệm X^2
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Cấp học	N	%	N	%	N	%	N	%	$X^2= 6,250$ (df = 6) p = 0,396
Đại học	20	16,53	18	14,08	61	50,41	22	18,18	
THPT	70	17,22	77	17,47	228	50,13	81	15,19	
THCS	76	17,41	64	16,07	172	45,09	75	21,43	
Tổng	166	17,22	159	16,49	461	47,82	178	18,46	

Kết quả cho thấy không có sự khác biệt giữa các cấp học về kiểu học tập. Nói cách khác, các cấp học khác nhau có sự phân phối đều các kiểu học tập giữa học sinh và sinh viên.

3.6.4. Kết quả kiểu học tập theo môn học

Bảng 9. Bảng kết quả tổng quát kiểu học tập theo môn học

Kiểu học tập	Kiểu không xác định		Kiểu thị giác		Kiểu thính giác		Kiểu xúc giác		Kiểm nghiệm X^2
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Khá giỏi môn	N	%	N	%	N	%	N	%	$X^2= 23,957$ (df = 42) p = 0,989
Không ghi	69	18,06	67	17,54	182	47,64	64	16,75	
Anh văn	41	18,55	38	17,19	98	44,34	44	19,91	
Toán học	23	16,31	22	15,60	69	48,94	27	19,15	
Sinh học	1	7,14	1	7,14	9	64,29	3	21,43	
Văn học	7	12,50	6	10,71	34	60,71	9	16,07	
Hóa học	7	19,44	6	16,67	17	47,22	6	16,67	
Công nghệ thông tin	3	16,67	3	16,67	7	38,89	5	27,78	
Lịch sử	4	18,18	3	13,64	10	45,45	5	22,73	
Tâm lí học	1	33,33	1	33,33	1	33,33	0	0	

Nhạc	1	18,75	0	0	2	66,67	0	0
Thể dục	3	33,33	3	18,75	6	37,50	4	25,00
Địa lí	3	33,33	2	22,22	2	22,22	2	22,22
Vật lí	1	4,17	5	20,83	12	50,00	6	25,00
Mỹ thuật	2	13,33	1	6,67	10	66,67	2	13,33
GD Chính trị	0	0	1	25,00	2	50,50	1	25,00
Tổng	166	17,22	159	16,49	461	47,82	178	18,46

Bảng 9 cho thấy tỉ lệ phần trăm phân bố đều giữa kiểu học tập và môn học. Tuy nhiên, chúng ta có thể nhận thấy rằng kiểu học tập thính giác có tỉ lệ cao hơn trong các kiểu học tập khác và tỉ lệ phần trăm được phân bố có trị số cao hơn ở một số bộ môn có liên quan rõ ràng giữa kiểu học tập với kết quả học tập. Kết quả cho thấy không có sự khác biệt ý nghĩa về mặt thống kê giữa kiểu học tập và môn học.

3.6.5. Kết quả kiểu học tập theo lĩnh vực ngành học (xem bảng 10)

Bảng 10. Bảng kết quả tổng quát kiểu học tập theo lĩnh vực ngành học

Kiểu học tập	Kiểu không xác định		Kiểu thị giác		Kiểu thính giác		Kiểu xúc giác		Kiểm nghiệm X^2
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Lĩnh vực ngành học									$X^2=13,631$ (df = 15) p = 0,554
Không ghi	36	19,78	27	14,84	84	46,15	35	19,23	
Anh văn	32	15,46	36	17,39	98	47,34	41	19,81	
Toán học	32	19,28	27	16,27	80	48,19	27	19,27	
Sinh học	30	15,15	39	19,70	100	80,51	29	14,65	
Văn học	36	17,14	29	13,81	99	47,14	46	21,90	
Công nghệ thông tin	0	0	1	100	0	0	0	0	
Tổng	166	17,22	159	16,49	461	47,82	178	18,46	

Kết quả cho thấy không có sự khác biệt ý nghĩa về mặt thống kê đối với kiểu học tập của học sinh và sinh viên trong lĩnh vực ngành học.

3.6.6. Kết quả kiểu học tập và bán cầu não chiếm ưu thế (xem bảng 11)

Bảng 11. Bảng kết quả kiểu học tập và bán cầu não chiếm ưu thế

Bán cầu não chiếm ưu thế	Cả hai bán cầu		Não phải		Não trái		Kiểm nghiệm X^2
	N	%	N	%	N	%	
Kiểu học tập							$X^2 = 24,257$ (df = 6) p = 0,000
Kiểu không xác định	10	7,83	47	29,52	109	62,65	
Kiểu thị giác	14	5,03	35	22,64	110	72,33	
Kiểu thính giác	26	4,99	111	19,96	324	75,05	
Kiểu vận động xúc giác	6	6,74	48	35,96	124	57,30	
Tổng	56	5,81	241	25,00	667	69,19	

Bảng 11 cho thấy với những học sinh và sinh viên có hai bán cầu não chiếm ưu thế ngang nhau thì kiểu học tập được phân bố như sau: kiểu không xác định 7,83%, kiểu thị giác 5,03%, kiểu thính giác 4,99%, kiểu vận động xúc giác 6,74%; với những học sinh và sinh viên có bán cầu não phải chiếm ưu thế thì kiểu học tập được phân bố: kiểu không xác định 29,52%, kiểu thị giác 22,64%, kiểu thính giác 19,96%, kiểu vận động xúc giác 35,96%; với những học sinh và sinh viên có bán cầu não trái chiếm ưu thế thì kiểu học tập được phân bố: kiểu không xác định 62,65%, kiểu thị giác 72,33%, kiểu thính giác 75,05 %, kiểu vận động xúc giác 57,30%.

Như vậy, bán cầu não chiếm ưu thế và kiểu học tập có mối tương quan với nhau với hệ số Phi = 0,159 với trị số Chi bình phương = 24,257, độ tự do = 6 và mức xác suất = 0,000.

4. Kết luận

Kết quả nghiên cứu trên cho thấy bán cầu não chiếm ưu thế và các kiểu học tập khác nhau ở mỗi cá nhân học sinh và sinh viên như sau:

- Không ảnh hưởng đến các mặt hoạt động của người đó mặc dù có những biểu hiện khác nhau trong quá trình học tập.
- Không có tương quan với giới tính. Điều này có nghĩa là bán cầu não chiếm ưu thế phân phối đều nhau giữa hai giới tính.
- Không có tương quan với kết quả học tập. Điều này có nghĩa là bán cầu não chiếm ưu thế không ảnh hưởng đến kết quả học tập.
- Không có tương quan với hứng thú học tập bộ môn nào. Điều này có nghĩa là bán cầu não chiếm ưu thế và các kiểu học tập khác nhau đều có hứng thú như nhau trong học tập.

5. Kiến nghị

Từ kết quả nghiên cứu trên, chúng tôi đề xuất những kiến nghị như sau:

- Các nhà giáo dục cần lưu ý đến những khác biệt về các biểu hiện cũng như những điều kiện và cách thức riêng của các học sinh và sinh viên có bán cầu não và các kiểu học tập khác nhau để giúp đỡ họ học tập và rèn luyện tốt hơn.
- Cần phổ biến những đặc điểm về bán cầu não chiếm ưu thế và các kiểu học tập khác nhau để học sinh và sinh viên có điều kiện tự hiểu biết về bản thân, đồng thời đưa ra những phương pháp, cách thức phù hợp trong học tập và rèn luyện.

Vấn đề mà nghiên cứu đề cập còn khá mới mẻ, do đó, cần phổ biến đến phụ huynh cũng như các nhà giáo dục để tìm hiểu, tạo điều kiện giúp đỡ người học được tốt hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Nghĩa Dân (1997), “Phương pháp giáo dục tích cực với mục tiêu nhân cách sáng tạo”, *Tạp chí Nghiên cứu Giáo dục*, tháng 01/1997, tr.5.
2. Nguyễn Minh Hiền (1998), “Nhiệm vụ, mục tiêu và giải đáp chủ yếu của ngành giáo dục – đào tạo trong năm 1998 đến năm 2000”, *Tạp chí Nghiên cứu Giáo dục*, số tháng 3/1998, tr.2.
3. Nguyễn Minh Phương (1996), “Về việc xác định nội dung dạy học theo định hướng phát triển năng lực của người học”, *Tạp chí Nghiên cứu Giáo dục*, tháng 5/1996, tr.21.
4. Dương Thiệu Tống (1995), *Trắc nghiệm và đo lường thành quả học tập*, Trường Đại học Tổng hợp TPHCM.
5. Alfred W. Munzert (1998), *Trắc nghiệm chỉ số thông minh của bạn*, Nxb Trẻ (Phan Lưu Ly dịch).
6. Lewis R.Aiken (1987), *Assessment of Intellectual Functioning*, Boston. Allyn and Bacon, Inc.
7. Stacy Mantle (2001), Arizona. Amazon.com, May, 2001.
8. Thomas H. Leahey, et al. (1989), *Human Learning*, New Jersey. Prentice. Hall, Inc.
9. <http://www.learning-styles-online.com/overview/>

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 15-9-2015; ngày phản biện đánh giá: 10-12--2015;
ngày chấp nhận đăng: 15-01- 2016)