

Lựa chọn test đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của học sinh năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 thành phố Hà Nội

ThS. Tạ Hữu Minh; ThS. Lê Anh Hoà

TÓM TẮT:

Qua tham khảo các tài liệu tâm lý, chuyên môn có liên quan, phỏng vấn và toán học thống kê, đề tài đã lựa chọn được 06 test tâm lý và 08 test chuyên môn sử dụng để đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của học sinh (HS) năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 thành phố Hà Nội (TPHN).

Từ khóa: trí tuệ, học sinh năng khiếu, cờ vua.

ABSTRACT:

Through the consultation of psychology, relevant specialties, interviews and statistical mathematics, the topic has been selected 06 psychological tests and 08 professional tests to assess the capacity component the wisdom of gifted students ages 8 - 9 in Hanoi.

Keywords: intellectual, gifted students, chess.



1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nâng cao chất lượng đào tạo là vấn đề thiết yếu trong phát triển cờ vua nói riêng và ngành thể thao nói chung. Để đào tạo HS năng khiếu cờ vua phát triển tốt cần phải tính đến nhiều yếu tố. Đối với môn Cờ Vua, nhằm đánh giá thành phần trí tuệ cần xây dựng những phương pháp, phương tiện đánh giá phù hợp. Qua đó, đưa ra những nội dung, chương trình giảng dạy nhằm phát triển năng lực trí tuệ cho HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN, góp phần giáo dục con người phát triển toàn diện.

Từ những vấn đề nêu trên, đề tài tiến hành “**Lựa chọn test đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN**”.

Quá trình nghiên cứu đã sử dụng các phương pháp: phân tích và tổng hợp tài liệu, phỏng vấn, kiểm tra sự phạm, kiểm tra tâm lý và toán học thống kê, các số liệu thu thập, được xử lý, đánh giá bằng phần mềm excel, SPSS.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lựa chọn test đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN

Qua tham khảo các tài liệu tâm lý, chuyên môn có liên quan đến vấn đề nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước, đồng thời qua các công trình nghiên cứu đã được công bố về việc đánh giá vận động viên (VĐV) cờ vua của các nhà khoa học. Đề tài đã lựa chọn được các chỉ tiêu dưới góc độ tâm lý và chuyên môn sử dụng để đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN. Các chỉ tiêu lựa chọn đều đáp ứng được các nguyên tắc cần thiết. Các chỉ tiêu này cho phép đánh giá được thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN (như trình bày tại bảng 1 và 2).

Nhằm đảm bảo tính khoa học, độ tin cậy, tính thông báo của các test đánh giá, đề tài tiến hành phỏng vấn để lựa chọn các test. Đối tượng phỏng vấn của đề tài là 30 chuyên gia, huấn luyện viên (HLV),

giáo viên (GV) đang giảng dạy cờ vua ở các thành phố có phong trào cờ vua phát triển như: Hà Nội, Bắc Ninh, Bắc Giang.

Để đánh giá độ tin cậy, tính thông báo của các test, sau khi phỏng vấn, đề tài tiến hành xử lý số liệu thu được bằng phần mềm thống kê mô tả SPSS 22.

2.2. Kiểm định độ tin cậy các test bằng hệ số cronbachs alpha

2.2.1. Các test tâm lý

Đề tài tiến hành khảo sát, phỏng vấn lựa chọn các test theo 5 mức độ sau: hoàn toàn không cần thiết; không cần thiết; bình thường; cần thiết; hoàn toàn cần thiết. Kết quả xử lý được trình bày tại bảng 1.

Nhằm xác định độ tin cậy của các test lựa chọn,

đề tài phân tích các test tâm lý bao gồm 20 biến quan sát. Kết quả phân tích cronbach alpha là 0.722 lớn hơn so với tiêu chuẩn (0.60) nên thang đo chấp nhận được về độ tin cậy.

Qua kết quả tại bảng 1 ta thấy:

Hệ số tương quan biến - tổng (corrected item-total correlation) có 14 biến quan sát có hệ số nhỏ hơn so với tiêu chuẩn (0.40) nên 14 biến quan sát này sẽ bị loại khỏi thang đo, đó là các test: năng lực phân phối chú ý (%); tính chất của sự chú ý (%); cường độ, độ ổn định của chú ý (%); năng lực tư duy thao tác (%); định hướng không gian (%); test raven (đ); test EQ (đ); tương quan số học (đ); phản xạ đơn (s); phản xạ phức (s); cảm giác thời gian (s); gỡ đường rối (đ); trắc nghiệm gille (đ); trắc nghiệm Wisc (đ).

Bảng 1. Độ tin cậy, hệ số tương quan của các test tâm lý đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN (n = 30)

TT	Test	Item-Total Statistics			
		Scale mean if item deleted	Scale variance if item deleted	Corrected item-total correlation	Cronbach's alpha if item deleted
1	Trí nhớ thị giác (%)	60.10	56.438	0.712	0.677
2	Trí nhớ thao tác (đ)	60.17	59.868	0.526	0.695
3	Soát vòng hở Landont (bit/s)	60.30	56.010	0.732	0.674
4	Năng lực phân phối chú ý (%)	60.23	65.495	0.012	0.738
5	Tính chất của sự chú ý (%)	60.33	66.092	0.016	0.740
6	Cường độ, độ ổn định của chú ý (%)	61.03	60.378	0.348	0.706
7	Năng lực tư duy thao tác (%)	61.03	60.240	0.316	0.709
8	Cộng trừ số học (%)	60.10	60.093	0.646	0.693
9	Định hướng không gian (%)	60.53	66.740	0.059	0.748
10	Test Raven (đ)	60.97	59.757	0.352	0.705
11	TestIQ (đ)	60.30	54.769	0.659	0.674
12	Test EQ (đ)	60.97	58.585	0.339	0.697
13	Tương quan số học (đ)	60.03	69.344	0.189	0.751
14	Phản xạ đơn (s)	61.00	58.621	0.349	0.696
15	Phản xạ phức (s)	61.00	59.448	0.381	0.702
16	Cảm giác thời gian (s)	61.30	64.976	0.139	0.721
17	Gỡ đường rối (đ)	60.93	58.892	0.209	0.700
18	Chỉ số tập trung (đ)	59.90	59.748	0.574	0.697
19	Trắc nghiệm Gille (đ)	61.30	64.976	0.139	0.721
20	Trắc nghiệm Wisc (đ)	60.03	69.344	0.189	0.751

Bảng 2. Độ tin cậy, hệ số tương quan của các test tâm lý đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN (n = 30)

TT	Test	Item-Total Statistics			
		Scale mean if item deleted	Scale variance if item deleted	Corrected item-total correlation	Cronbach's alpha if item deleted
1	Trí nhớ thị giác (%)	18.07	14.961	0.741	0.909
2	Trí nhớ thao tác (đ)	18.13	15.223	0.821	0.900
3	Soát vòng hở Landont (bit/s)	18.27	14.064	0.876	0.890
4	Cộng trừ số học (%)	18.07	16.616	0.751	0.912
5	Test IQ (đ)	18.27	13.168	0.805	0.905
6	Chỉ số tập trung (đ)	17.87	15.292	0.710	0.913

Cronbachs alpha if item deleted cho biết hệ số cronbach alpha nếu loại một biến quan sát nào đó, ta thấy có 05 biến quan sát có hệ số lớn hơn 0.722, đó là các test: năng lực phân phối chú ý (%); tính chất của sự chú ý (%); định hướng không gian (%); tương quan số học (đ); trắc nghiệm wisic (đ). Do đó, 05 biến quan sát này cũng bị loại ra khỏi thang đo.

Sau khi loại bỏ 14 biến quan sát ra khỏi thang đo, chạy phân tích lại ta được kết quả như bảng 2.

Qua bảng 3 và phân tích kết quả hệ số cronbach alpha của thang đo có giá trị là 0.920 với 06 biến quan sát, hệ số tương quan biến tổng có giá trị (nhỏ nhất = 0.890, lớn nhất = 0.913) > 0.40, cho thấy đây là 1 thang đo có độ tin cậy tốt. Vì vậy, 06 biến quan sát này đạt yêu cầu và sử dụng trong các đánh giá tiếp theo.

2.2.2. Các test chuyên môn

Đề tài tiến hành khảo sát, phỏng vấn lựa chọn các

test theo 5 mức độ sau: hoàn toàn không cần thiết, không cần thiết, bình thường, cần thiết, hoàn toàn cần thiết. Kết quả xử lý được trình bày tại bảng 3.

Các test chuyên môn gồm 28 test. Kết quả phân tích cronbach alpha là 0.807 lớn hơn so với tiêu chuẩn (0.60) nên thang đo đảm bảo độ tin cậy.

Qua bảng 3 cho thấy, hệ số tương quan biến – tổng (corrected item-total correlation) có 20 biến quan sát, đó là các test có số thứ tự: 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, các test này đều có hệ số nhỏ hơn so với tiêu chuẩn (0.40) nên 20 biến quan sát này sẽ bị loại khỏi thang đo.

Cronbachs alpha if item deleted cho biết hệ số Cronbach alpha nếu loại một biến quan sát nào đó, ta thấy có 09 biến quan sát, đó là các test có số thứ tự: 2, 3, 6, 7, 10, 16, 19, 24, 27, các test này đều có hệ số lớn hơn 0.807; do đó, 09 biến quan sát này cũng sẽ bị loại ra khỏi thang đo.

Bảng 3. Độ tin cậy, hệ số tương quan của các test chuyên môn đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN (n= 30)

TT	Test	Item-Total Statistics			
		Scale mean if item deleted	Scale variance if item deleted	Corrected item-total correlation	Cronbach's qlpha if item deleted
1	Chiếu hết sau 2 nước (đ)	85.17	113.109	0.458	0.795
2	Chiếu hết sau 3 nước (đ)	86.20	120.993	0.125	0.808
3	Chiếu hết sau 4 nước (đ)	85.50	127.776	0.234	0.823
4	Trí nhớ tính (đ)	84.87	110.740	0.678	0.788
5	Trí nhớ thực hành (đ)	84.60	108.110	0.710	0.784
6	Tính toán phương án (đ)	85.13	126.740	0.172	0.825
7	Lựa chọn phương án (đ)	85.23	127.151	0.189	0.826
8	Đánh giá phương án (đ)	85.93	111.926	0.274	0.794
9	Cờ tàn xử lý ưu thế (đ)	85.93	110.961	0.268	0.794
10	Chiến lược chơi (đ)	86.20	120.993	0.125	0.808
11	Chiến lược chơi trong khai cuộc (đ)	85.17	108.833	0.584	0.788
12	Lập kế hoạch (đ)	85.13	113.223	0.473	0.795
13	Cờ thế (đ)	84.90	112.162	0.285	0.791
14	Phân tích và đánh giá thế trận (đ)	85.03	111.620	0.539	0.792
15	Tấn công vua (đ)	85.87	109.292	0.370	0.789
16	Tấn công trung tâm (đ)	84.93	129.926	0.313	0.828
17	Tấn công cánh (đ)	85.90	109.679	0.266	0.790
18	Phòng thủ (đ)	85.90	110.369	0.315	0.792
19	Xử lý ưu thế (đ)	86.20	120.993	0.125	0.808
20	Cờ tàn kỹ thuật (đ)	85.83	110.075	0.321	0.791
21	Cờ tàn chiến thuật chiến lược (đ)	85.90	109.679	0.306	0.790
22	Đòn phối hợp (đ)	85.00	116.621	0.418	0.799
23	KN tính toán các biến thế (đ)	84.70	117.459	0.389	0.800
24	Phân tích ván đấu (đ)	84.93	129.926	0.313	0.828
25	Thi đấu cờ nhanh (đ)	85.90	109.679	0.236	0.790
26	Thi đấu cờ truyền thống (đ)	85.90	110.369	0.315	0.792
27	Thi đấu theo thể cờ cho trước (đ)	86.20	120.993	0.125	0.808
28	Thi đấu theo khai cuộc (đ)	85.83	110.075	0.321	0.791

Bảng 4. Độ tin cậy, hệ số tương quan của các test chuyên môn đã lựa chọn đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN (n = 30)

TT	Test	Item-Total Statistics			
		Scale mean if item deleted	Scale variance if Item deleted	Corrected item-total correlation	Cronbach's alpha if Item deleted
1	Chiếu hết sau 2 nước (đ)	26.17	24.695	0.659	0.899
2	Trí nhớ tĩnh (đ)	25.87	24.326	0.835	0.884
3	Trí nhớ thực hành (đ)	25.60	24.179	0.714	0.894
4	Chiến lược chơi trong khai cuộc (đ)	26.17	23.454	0.685	0.899
5	Lập kế hoạch (đ)	26.13	24.740	0.687	0.896
6	Phân tích và đánh giá thế trận (đ)	26.03	24.240	0.722	0.893
7	Đòn phối hợp (đ)	26.00	26.621	0.667	0.899
8	KN tính toán các biến thế (đ)	25.70	26.493	0.738	0.895

Sau khi loại bỏ 20 biến quan sát ra khỏi thang đo, chạy phân tích lại ta được kết quả như bảng 4.

Qua kết quả bảng 4 và phân tích hệ số cronbach alpha của thang đo có giá trị là 0.907 với 08 biến quan sát, hệ số tương quan biến tổng (nhỏ nhất = 0.884, lớn nhất = 0.899) đều > 0.40, qua đó cho thấy đây là 1 thang đo có độ tin cậy tốt. Vì vậy, 08 biến quan sát này được chấp nhận và được sử dụng trong các đánh giá tiếp theo.

2.3. Kiểm định độ giá trị các test bằng phân tích nhân tố khám phá EFA (exploratory factor analysis)

2.3.1. Các test tâm lý

Nhằm kiểm định giá trị các test tâm lý đã lựa chọn để đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN, đề tài sử dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA. 06 biến quan sát của thang đo sẽ được phân tích theo phương pháp Principal components với phép quay Variamax. Các biến có hệ số tải nhân tố < 0.75 (với kích thước mẫu < 50) không đảm bảo được độ hội tụ với các biến còn lại trong thang đo sẽ bị loại bỏ. Kết quả được trình bày ở bảng 5.

Bảng 5. Kết quả kiểm định KMO and bartlett's

TT	KMO and Bartlett's test		
1	Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.875
2	Bartlett's test of Sphericity	Approx. Chi-Square	124.337
3		df	15
4		Sig.	0.000

Qua bảng 5, cho thấy: hệ số KMO = 0.875 > 0.5; phân tích nhân tố thích hợp với dữ liệu nghiên cứu. Kết quả kiểm định barlett's là 124.337 với mức ý nghĩa sig. = 0.00 < 0.05, điều này chứng tỏ dữ liệu dùng để phân tích nhân tố là hoàn toàn thích hợp.

Nhằm đánh giá tốt hơn về các test tâm lý đã lựa chọn, đề tài hành đánh giá, phân tích kết quả ma trận

Bảng 6. Kết quả và phân tích ma trận nhân tố (component matrixa)

TT	Test	Component
		1
1	Soát vòng hồ Landont(bit/s)	0.926
2	Trí nhớ thao tác (đ)	0.877
3	IQ (đ)	0.869
4	Cộng trừ số học(%)	0.831
5	Trí nhớ thị giác (%)	0.828
6	Chỉ số tập trung(đ)	0.786

nhân tố của các test, kết quả đánh giá được trình bày ở bảng 6.

Qua bảng 6. ta thấy, chỉ có 1 nhân tố được tổng hợp từ 06 biến quan sát và cả 06 biến đều có Factor loading > 0.75, từ đó ta xác định được 06 biến quan sát (tâm lý) đều có ý nghĩa thực tiễn, không có biến nào bị loại.

2.3.2. Các test chuyên môn

Nhằm kiểm định giá trị các test chuyên môn đã lựa chọn để đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN, đề tài sử dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA. 08 biến quan sát của thang đo sẽ được phân tích theo phương pháp Principal components với phép quay Variamax. Các biến có hệ số tải nhân tố < 0.75 (với kích thước mẫu < 50) không đảm bảo được độ hội tụ với các biến còn lại trong thang đo sẽ bị loại bỏ. Kết quả được trình bày tại bảng 7.

Bảng 7. Kết quả kiểm định KMO and bartlett's

TT	KMO and Bartlett's test		
1	Kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy		0.718
2	Bartlett's test of Sphericity	Approx. Chi-Square	174.250
3		df	28
4		Sig.	0.000

Qua bảng 7, cho thấy: hệ số KMO = 0.718 > 0.5: phân tích nhân tố thích hợp với dữ liệu nghiên cứu.

Kết quả kiểm định Barlett's là 174.250 với mức ý nghĩa sig. = 0.00 < 0.05, điều này chứng tỏ dữ liệu dùng để phân tích nhân tố là hoàn toàn thích hợp.

Nhằm đánh giá tốt hơn về các test chuyên môn đã lựa chọn, đề tài tiếp hành đánh giá, phân tích kết quả ma trận nhân tố của các test, kết quả đánh giá được trình bày ở bảng 8.

Qua bảng 8 ta thấy, chỉ có 1 nhân tố được tổng hợp từ 08 biến quan sát và cả 08 biến đều có factor loading > 0.75, từ đó ta nhận thấy 08 biến quan sát (chuyên môn) đều có ý nghĩa thực tiễn, không có biến nào bị loại.

3. KẾT LUẬN

Đề tài đã lựa chọn được 02 nhân tố (test tâm lý và

Bảng 8. Kết quả và phân tích ma trận nhân tố (component matrix)

TT	Test	Component 1
1	Trí nhớ tĩnh (đ)	0.879
2	KN tính toán các biến thể (đ)	0.810
3	Phân tích và đánh giá thế trận (đ)	0.797
4	Trí nhớ thực hành (đ)	0.788
5	Chiến lược chơi trong khai cuộc (đ)	0.763
6	Đòn phối hợp (đ)	0.757
7	Chiếu hết sau 2 nước (đ)	0.757
8	Lập kế hoạch (đ)	0.753

test chuyên môn) bao gồm 14 chỉ số sẽ được đưa vào các đánh giá thành phần năng lực trí tuệ của HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN.



(Ảnh minh họa)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hồng Dương (2015), *Giáo trình cờ vua*, Nxb TDTT, Hà Nội.
2. Nguyễn Toán (2006), *Lý luận và phương pháp TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.
3. Nguyễn Xuân Sinh (2007), *Giáo trình phương pháp nghiên cứu khoa học*, Nxb TDTT, Hà Nội.
4. Nguyễn Đức Văn (2008), *Phương pháp thống kê trong TDTT*, Nxb TDTT, Hà Nội.

Nguồn bài báo: bài báo trích từ kết quả nghiên cứu luận án tiến sĩ khoa học giáo dục của nghiên cứu sinh Tạ Hữu Minh với tên đề tài: “Nghiên cứu ảnh hưởng của tập luyện cờ vua tới sự phát triển các thành phần của năng lực trí tuệ ở HS năng khiếu cờ vua lứa tuổi 8 - 9 TPHN”.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 24/3/2018; ngày phản biện đánh giá: 4/5/2018; ngày chấp nhận đăng: 15/6/2018)