

NĂNG LỰC PHẢN ỨNG VỚI MỤC TIÊU CỦA VẬN ĐỘNG VIÊN CẤP CAO ĐỘI TUYỂN QUỐC GIA, MÔN BẮN SÚNG THỂ THAO TRONG GIAI ĐOẠN HUẤN LUYỆN CHUYÊN MÔN CHUẨN BỊ THI ĐẤU

TS. Đỗ Tiên Vượng¹; TS. Phạm Thị Thanh Hương²

Tóm tắt: Bằng phương pháp sử dụng test Cognitrone trong thiết bị hiện đại (Vienna Test System) cùng với các phương pháp thống kê, nghiên cứu này đã xác định được năng lực phản ứng với mục tiêu của vận động viên cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao trong giai đoạn huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu.
Từ khóa: Vận động viên, bắn súng thể thao, năng lực phản ứng...

Abstract: By employing the Cognitrone test within a state-of-the-art Vienna Test System, in conjunction with statistical methodologies, this study successfully determined the target reaction capacity of elite national team sports shooting athletes during their specialized training phase in preparation for competition.
Từ khóa: Athletes, sports shooting, reaction capacity...

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bài test Cognitrone (COG) được xây dựng dựa trên mẫu lý thuyết của Reulecke (1991), coi sự tập trung chú ý là một trạng thái mà theo đó nguyên tắc được mô tả bởi 3 biến: trạng thái tập trung; xử lý thông tin; phản ứng chính xác với mục tiêu xác định. Trong dạng bài kiểm tra giới hạn thời gian thì biến “năng lực” theo Reulecke mô tả được xác định bởi tổ hợp các thao tác hành vi chính xác vào mục tiêu. Nhận thấy năng lực phản ứng (NLPU) với mục tiêu là một trong những nhân tố tâm lý có ý nghĩa và vai trò quan trọng ảnh hưởng đến thành tích tập luyện thi đấu của vận động viên (VĐV), đặc biệt đối với VĐV bắn súng thể thao các nhà khoa học đã có những định hướng nghiên cứu về vấn đề này.

Nghiên cứu về tâm lý thể thao và những vấn đề liên quan, tại Việt Nam đã có một số công trình nghiên cứu như: Phạm Ngọc Viễn với “Tâm lý VĐV” (2006); Nguyễn Thị Tuyết “Stress ở VĐV tán thủ” (2007); Phạm Thị Thanh Hương (2008); Phạm Ngọc Viễn “Tâm lý VĐV thể thao” và Phạm Thị Thanh Hương “Stress trong hoạt động thể thao” (2014); Nguyễn Mạnh Hùng, Đặng Thị Hồng Nhung (2015)... Tuy nhiên, đây là công trình khoa học đầu tiên nghiên cứu chuyên sâu về NLPU với mục tiêu trên VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao, bằng thiết bị công nghệ hiện đại, có khả năng số hóa cho kết quả khách quan, chính xác.

Nghiên cứu vấn đề này nhằm cung cấp những thông tin thực tiễn trong việc đánh giá trình độ VĐV và góp phần nâng cao chất lượng hiệu quả công tác

huấn luyện trong giai đoạn huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu.

Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp sau: phương pháp sử dụng Test COG trong hệ thống Test Vienna để lượng hóa NLPU với mục tiêu của VĐV, đồng thời có sử dụng các phương pháp toán thống kê, phân tích, tổng hợp...

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

2.1. Kết quả thực hiện test COG của VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu

Test COG cho phép xác định NLPU với mục tiêu của VĐV trong thời gian rất hạn hẹp (1.8 giây), tổng cộng có 20 tín hiệu được dùng trong 20 lần phát ra, mỗi lần phát ra có 10 tín hiệu. Trong thời gian hạn hẹp (1.8 giây) VĐV sẽ không có đủ thời gian để quan sát, lựa chọn theo cách thông thường, mà phải huy động khả năng tinh nhạy của các giác quan để phán đoán, linh cảm nhằm xác định có tín hiệu phù hợp thì phản ứng bằng bấm nút để kết thúc một quá trình. Kết quả thực hiện test của VĐV được trình bày ở bảng 1.

Qua bảng 1 cho thấy: trong tổng số 20 lần phát tín hiệu VĐV đều có phản ứng với mục tiêu quy định, không có VĐV không phản ứng. Từ kết quả thực hiện test cho phép xác định 05 tiêu chí để đánh giá NLPU với mục tiêu cho VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao trong giai đoạn huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu. Cụ thể:

- Phản ứng chính xác (%): Trung bình của nữ là

1: Trường Đại học Giao thông Vận tải; Email: vuongdt@utc.edu.vn

2: Viện Khoa học Thể dục Thể thao

Bảng 1. Kết quả thực hiện test COG của VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu

Giới tính	VĐV	Phản ứng chính xác (%)		Phản ứng không chính xác (%)		Bỏ lỡ (%)		Không phản ứng	Tổng thời gian cho phản ứng chính xác (ms)	Tổng thời gian cho phản ứng không chính xác (ms)
		Lần	%	Lần	%	Lần	%			
Nữ (n=8)	1	13	65	4	20	3	15	0	1.062	0.995
	2	13	65	5	25	2	10	0	1.131	1.193
	3	14	70	3	15	3	15	0	0.918	0.939
	4	12	60	5	25	3	15	0	1.133	1.198
	5	14	70	3	15	3	15	0	1.062	0.995
	6	13	65	4	20	3	15	0	1.131	1.193
	7	14	70	3	15	3	15	0	0.918	0.939
	8	13	65	4	20	3	15	0	1.133	1.198
	$\bar{x}$	13.25	66.25	3.88	19.38	2.88	14.38	0	1.06	1.08
	σ	0.71	3.54	0.83	4.17	0.35	1.77	0	0.09	0.12
Nam (n=10)	1	16	80	2	10	2	10	0	1.218	1.09
	2	15	75	3	15	2	10	0	1.166	1.123
	3	14	70	2	10	4	20	0	1.049	1.141
	4	15	75	2	10	3	15	0	1.076	1.255
	5	14	70	3	15	3	15	0	1.162	0.908
	6	13	65	4	20	3	15	0	0.951	0.974
	7	14	70	3	15	3	15	0	1.013	0.962
	8	13	65	4	20	3	15	0	1.142	1.18
	9	16	80	2	10	2	10	0	1.09	0.907
	$\bar{x}$	14.44	72.22	2.78	13.89	2.78	13.89	0	1.10	1.06
	σ	1.13	5.65	0.83	4.17	0.67	3.33	0	0.08	0.13

66.25% và nam là 72.22%.

- Phản ứng không chính xác (%): Trung bình của nữ là 19.38% và nam là 13.89%.

- Bỏ lỡ (%): Trung bình của nữ là 14.38% và nam là 13.89%.

- Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng chính xác: Trung bình của nữ là 1.06 (ms) và của nam là 1.10 (ms).

- Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng không chính xác: Trung bình của nữ là 1.08 (ms) và nam là 1.06 (ms).

2.2. Xây dựng tiêu chuẩn NLPƯ với mục tiêu cho VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao

2.2.1. Xây dựng tiêu chuẩn phân loại

Trên cơ sở 05 tiêu chí như đã xác định, chúng tôi tiến hành sử dụng quy tắc 2δ trên cơ sở kết quả của

lần lập test thứ nhất. Đề tài sử dụng quy tắc 2δ tiến hành nghiên cứu đánh giá kết quả kiểm tra của từng chỉ tiêu riêng biệt mà không phải tiến hành kiểm tra đồng bộ, tổng thể tất cả các chỉ tiêu theo hệ thống test.

$< \bar{x} - 2\delta$	: Kém
$\bar{x} - 2\delta \rightarrow \bar{x} - \delta$	: Yếu
$\bar{x} - \delta \rightarrow \bar{x} + \delta$	: Trung bình
$\bar{x} + \delta \rightarrow \bar{x} + 2\delta$	: Khá
$> \bar{x} + 2\delta$	: Giỏi

Lưu ý, với test tính bằng đơn vị thời gian (những test thành tích càng nhỏ càng tốt) thì cách phân loại theo hướng ngược lại, do thời gian hoàn thành cự ly vận động càng ít chứng tỏ năng lực vận động càng tốt.

2.2.2. Xây dựng thang điểm tiêu chuẩn

Chúng tôi tiến hành xây dựng điểm tiêu chuẩn theo thang độ C ở lần test thứ nhất gồm: $C=5+2Z$, với các test có thành tích nghịch (thành tích càng

nhỏ càng tốt) thì đổi dấu công thức $C=5-2Z$. Điểm tiêu chuẩn từ 10 tốt nhất đến 1 kém nhất.

2.2.3. Bảng điểm tổng hợp xếp loại NLPƯ' với mục tiêu cho VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu

Để xác định điểm tổng hợp, chúng tôi sử dụng

công thức tính khoảng cách:

$$\text{Điểm khoảng cách} = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{5}$$

Để dễ dàng áp dụng trong thực tiễn đánh giá

Bảng 2. Tiêu chuẩn phân loại NLPƯ' với mục tiêu cho VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu

Tiêu chí	Tiêu chuẩn phân loại cho nữ				
	Kém	Yếu	TB	Khá	Tốt
Phản ứng chính xác (%)	<59.17	59.18-62.71	62.72-69.79	69.8-73.33	>73.34
Phản ứng không chính xác (%)	>27.72	27.71-23.55	23.54-15.21	15.2-11.04	<11.03
Bỏ lỡ (%)	>17.92	17.91-16.15	16.14-12.61	12.6-10.84	<10.83
Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng chính xác (ms)	>1.24	1.23-1.15	1.14-0.97	0.96-0.88	<0.87
Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng không chính xác (ms)	>1.32	1.31-1.2	1.19-0.96	0.95-0.84	<0.83
Tiêu chí	Tiêu chuẩn phân loại cho nam				
	Kém	Yếu	TB	Khá	Tốt
Phản ứng chính xác (%)	<60.92	60.93-66.57	66.58-77.87	77.88-83.52	>83.53
Phản ứng không chính xác (%)	>22.23	22.22-18.06	18.05-9.72	9.71-5.55	<5.54
Bỏ lỡ (%)	>20.55	20.54-17.22	17.21-10.56	10.55-7.23	<7.22
Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng chính xác (ms)	>1.26	1.25-1.18	1.17-1.02	1.01-0.94	<0.93
Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng không chính xác (ms)	>1.32	1.31-1.19	1.18-0.93	0.92-0.8	<0.79

Bảng 3. Thang điểm tiêu chuẩn phân loại NLPƯ' với mục tiêu cho VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu

Tiêu chí	Điểm tiêu chuẩn cho nữ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Phản ứng chính xác (%)	59.17	60.94	62.71	64.48	66.25	68.02	69.79	71.56	73.33	75.10
Phản ứng không chính xác (%)	27.72	25.64	23.55	21.47	19.38	17.30	15.21	13.13	11.04	8.96
Bỏ lỡ (%)	17.92	17.04	16.15	15.27	14.38	13.50	12.61	11.73	10.84	9.96
Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng chính xác (ms)	1.24	1.20	1.15	1.11	1.06	1.02	0.97	0.93	0.88	0.84
Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng không chính xác (ms)	1.32	1.26	1.20	1.14	1.08	1.02	0.96	0.90	0.84	0.78
Tiêu chí	Điểm tiêu chuẩn cho nam									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Phản ứng chính xác (%)	60.92	63.75	66.57	69.40	72.22	75.05	77.87	80.70	83.52	86.35
Phản ứng không chính xác (%)	22.23	20.15	18.06	15.98	13.89	11.81	9.72	7.64	5.55	3.47
Bỏ lỡ (%)	20.55	18.89	17.22	15.56	13.89	12.23	10.56	8.90	7.23	5.57
Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng chính xác (ms)	1.26	1.22	1.18	1.14	1.10	1.06	1.02	0.98	0.94	0.90
Tổng thời gian trung bình cho mỗi lần phản ứng không chính xác (ms)	1.32	1.26	1.19	1.13	1.06	1.00	0.93	0.87	0.80	0.74

NLPU với tín hiệu của VĐV, chúng tôi dựa trên cơ sở điểm khoảng cách để xác định 3 mức độ khoảng cách: Tốt; Đạt và Không đạt.

Bảng 4. Bảng điểm tổng hợp để xác định NLPU với mục tiêu cho VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu

VĐV	Điểm tổng hợp (Điểm tối đa là 50 điểm)		
	Tốt	Đạt	Không đạt
Nữ	≥ 41	14 - 41	< 14
Nam	≥ 41	14 - 41	< 14

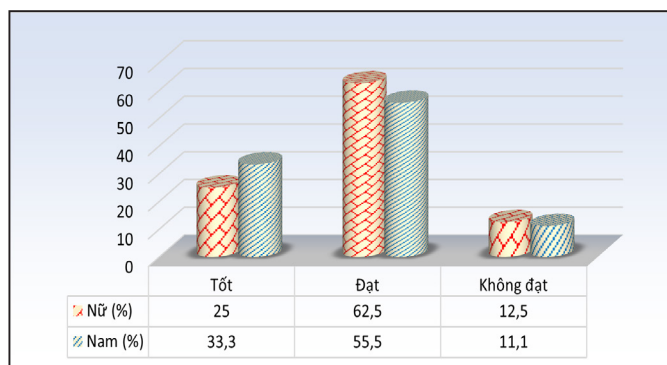
2.3. Đánh giá NLPU với mục tiêu của VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu

Trên cơ sở bảng điểm tổng hợp, chúng tôi tiến hành đánh giá xếp loại NLPU với mục tiêu cho VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu. Kết quả trình bày ở bảng 5.

Bảng 5. Xếp loại NLPU với mục tiêu cho VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu

Hạng cân	Tốt		Đạt		Không đạt	
	m_i	%	m_i	%	m_i	%
Nữ (n=8)	2	25	5	62.5	1	12.5
Nam (n=9)	3	33.3	5	55.5	1	11.1

Qua bảng 5 cho thấy: NLPU với mục tiêu của VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu chủ yếu tập trung ở mức xếp loại Đạt, còn VĐV ở mức xếp loại không đạt.



Biểu đồ 1. Xếp loại NLPU với mục tiêu của VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao tại thời điểm huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu

Qua biểu đồ 1 cho thấy: tổng quan ở mức xếp loại Tốt, nam có tỉ lệ cao hơn so với nữ. Tuy nhiên ở mức xếp loại Đạt và Không đạt, nữ có tỉ lệ cao hơn so với nam (nữ 62.5% Đạt và nam 55.5%; Không đạt: nữ là 12.5% và nam là 11.1%).

3. KẾT LUẬN

- Nghiên cứu này đã xác định được test COG và 05 tiêu chí để lượng hóa NLPU với mục tiêu của VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao trong giai đoạn huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu (bảng 1).

- Bước đầu xây dựng tiêu chuẩn phân loại đánh giá NLPU với mục tiêu của VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao trong giai đoạn huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu (bảng 2 và bảng 3).

- Nghiên cứu này cũng đã xác định được điểm tổng hợp để xếp loại NLPU với mục tiêu của VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao trong giai đoạn huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu (bảng 4).

- Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu, đã xác định được NLPU với mục tiêu của VĐV cấp cao, đội tuyển quốc gia môn bắn súng thể thao trong giai đoạn huấn luyện chuyên môn chuẩn bị thi đấu (bảng 5 và biểu đồ 1).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abernethy, B., Baker, J., & Wearing, H. (2003). *Expertise in action: The relationships between perception, cognition, and action in sport*. Psychology of Sport and Exercise, 4(1), 11-28.
2. Dương Nghiệp Chí (2004), *Đo lường thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội.
3. Phạm Thị Thanh Hương (2015), “*Stress trong thể thao*”, Luận án tiến sĩ tâm lý học, Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam.
3. Nguyễn Thành Khải (2000), *Stress trong quản lý*, Luận án Tiến sĩ khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
4. Đặng Thị Hồng Nhung (2015), *Ứng dụng hệ thống các giải pháp khoa học trong đào tạo VĐV cấp cao môn Taekwondo và Karate-do*. Đề tài khoa học cấp Bộ, Bộ văn hóa Thể thao và Du lịch.

Nguồn bài báo: trích từ kết quả nghiên cứu của nhiệm vụ thường xuyên “*Ứng dụng hệ thống test tâm lý (hệ thống test viên) đánh giá tâm lý VĐV cấp cao môn bắn súng*”, Phạm Thị Thanh Hương, Viện Khoa học TDTT, 2021.

Ngày nhận bài: 10/12/2024; **Ngày duyệt đăng:** 15/4/2025.