

NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ SỨC MẠNH BỀN CHO VẬN ĐỘNG VIÊN NỮ BẮN SÚNG TRƯỜNG LỬA TUỔI 17-18 TRUNG TÂM HUẤN LUYỆN THỂ THAO QUỐC GIA ĐÀ NẴNG

TS. Võ Văn Quyết

Trường Đại học TDTT Đà Nẵng

Tóm tắt: Bài viết giới thiệu kết quả kiểm tra 05 test sự phạm đánh giá sức mạnh bền (SMB) cho vận động viên nữ (VĐV) bắn súng trường Trung tâm Huấn luyện Thể thao (TTHLTT) Quốc gia Đà Nẵng, đồng thời xây dựng tiêu chuẩn phân loại và bảng điểm tổng hợp để đánh giá tố chất SMB cho đối tượng nghiên cứu.

Từ khóa: tiêu chuẩn, đánh giá, sức mạnh bền, vận động viên nữ, bắn súng trường, Trung tâm huấn luyện thể thao quốc gia Đà Nẵng.

Abstract: The article introduces the test results of 05 pedagogical strength endurance assessment tests for female athletes to shoot at the Da Nang National Sports Training Center and at the same time build targets. Classification criteria and general transcripts to evaluate SMB qualities for study subjects.

Keywords: standard, evaluation, strength endurance, female athlete, shooting school, Danang National Sports Training Center.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong tập luyện và thi đấu bắn súng trường hiện đại, ngoài kỹ thuật, chiến thuật và tâm lý thì thể lực có vai trò rất quan trọng đối với vận động viên (VĐV) bắn súng trường. Trong hệ thống huấn luyện các tố chất thể lực chuyên môn của môn bắn súng thì sức mạnh bền (SMB) chiếm một trong những vị trí chủ chốt hàng đầu. Để giữ được độ ổn định của súng và ngắm bắn trong thời gian dài với mục tiêu nhỏ với độ chính xác..., nên SMB là một tố chất đặc thù và đặc biệt quan trọng trong tập luyện, thi đấu đối với nữ VĐV bắn súng trẻ.

Bắn súng trường là một trong những môn thể thao được Trung tâm Huấn luyện Thể thao (TTHLTT) Quốc gia Đà Nẵng quan tâm và chú trọng. Việc kiểm tra và đánh giá các tố chất thể lực của VĐV bắn súng hiện nay tại Trung tâm, đội tuyển, mặc dù đã có một số tiêu chuẩn đánh giá cho các tố chất thể lực chung và chuyên môn. Tuy nhiên, chưa có một tiêu chuẩn, thang

điểm đánh giá một cách khoa học và chính xác về SMB cho nữ VĐV bắn súng trẻ tại TTHLTT Quốc gia Đà Nẵng. Vì vậy, nghiên cứu tiến hành “*Nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn đánh giá SMB của nữ VĐV bắn súng trường lửa tuổi 17-18 TTHLTT Quốc gia Đà Nẵng*”.

Để giải quyết các nhiệm vụ đặt ra, đề tài đã sử dụng các phương pháp nghiên cứu sau: phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu; phỏng vấn, tọa đàm; quan sát sự phạm; kiểm tra sự phạm; toán thống kê.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Lựa chọn test kiểm tra đánh giá SMB của nữ VĐV bắn súng trường lửa tuổi 17-18 TTHLTT Quốc gia Đà Nẵng

1.1. Các nguyên tắc lựa chọn test kiểm tra đánh giá SMB của nữ VĐV bắn súng trường lửa tuổi 17-18 TTHLTT Quốc gia Đà Nẵng

Qua tham khảo và phân tích các tài liệu có liên quan cho thấy, quá trình lựa chọn các test đánh giá phải tuân thủ theo 3 nguyên tắc sau:

- *Nguyên tắc 1*: Các bài test lựa chọn phải đánh giá được toàn diện về mặt thể lực, kỹ thuật, tâm lý (hứng thú) và y sinh học...

- *Nguyên tắc 2*: Việc lựa chọn các test phải đảm bảo độ tin cậy và mang tính thông báo cần thiết của đối tượng nghiên cứu.

- *Nguyên tắc 3*: Các test lựa chọn phải có các tiêu chuẩn đánh giá cụ thể, có hình thức tổ chức đơn giản phù hợp với điều kiện thực tiễn trong công tác huấn luyện VĐV bắn súng trường.

1.2. Lựa chọn test kiểm tra đánh giá SMB của nữ VĐV bắn súng trường lứa tuổi 17-18 TTHLTT Quốc gia Đà Nẵng

Qua tham khảo tài liệu và tìm hiểu thực trạng công tác đánh giá trình độ thể lực chuyên môn của nữ VĐV bắn súng trường. Nghiên cứu đã lựa chọn được 08 test có khả năng đánh giá

SMB của đối tượng nghiên cứu và đều đáp ứng được các yêu cầu về góc độ sự phạm, bao gồm: *Test 1: Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze (cm); Test 2: Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm); Test 3: Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên /1 bia (cm); Test 4: Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm); Test 5: Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm); Test 6: Giữ súng trên tay ở tư thế đứng có trọng lượng phụ 0,5 kg (1 phút x 30 lần); Test 7: Giữ súng trên tay ở tư thế đứng, 1 phút - bắn sau (20 viên); Test 8: Bắn ở tư thế đứng, phán đoán không đạn xen kẽ và có đạn (20 viên).*

Với mục đích lựa chọn các test ứng dụng nhằm đánh giá SMB của nữ VĐV bắn súng trường, nghiên cứu đã tiến hành phỏng vấn HLV, chuyên gia, giảng viên. Kết quả phỏng vấn được trình bày ở Bảng 1.

Bảng 1. Kết quả phỏng vấn lựa chọn các test đánh giá SMB của nữ VĐV súng trường tuổi 17 - 18

TT	Chỉ tiêu	Lần 1		Lần 2		χ^2	P
		(n = 33)		(n = 32)			
		Điểm	Tỷ lệ %	Điểm	Tỷ lệ %		
1	Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze (cm).	83	83,83	80	83,29	0,049	>0,05
2	Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm).	82	82,82	81	84,37	0,048	
3	Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên /1 bia (cm).	85	85,85	88	91,66	0,117	
4	Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm).	89	89,89	81	84,37	0,048	
5	Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm).	92	92,92	88	91,66	0,117	
6	Giữ súng trên tay ở tư thế đứng có trọng lượng phụ 0,5 kg (1 phút x 30lần).	62	62,62	59	61,45	0,037	
7	Giữ súng trên tay ở tư thế đứng, 1 phút - bắn sau (20 viên).	70	70,70	72	75,00	0,013	
8	Bắn ở tư thế đứng, phán đoán không đạn xen kẽ và có đạn (20 viên).	73	73,73	75	78,12	0,013	

$$\chi^2_{\text{bảng}} = 3,841$$

Qua Bảng 1 cho thấy $\chi^2_{\text{tính}} < \chi^2_{\text{bảng}} = 3,841$ với $P > 0,05$, chứng tỏ kết quả phỏng vấn giữa hai lần là khách quan, có độ tin cậy. Thông qua kết quả phỏng vấn, đề tài lựa chọn được 5/8 test có khả năng đánh giá SMB của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18. Đó là các test có từ 80% số điểm trở lên so với tổng số điểm ở cả hai lần phỏng vấn, bao gồm:

1. Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy bắn laze.
2. Bài bắn 40 viên tính điểm (điểm).
3. Bài bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên/1bia (cm).
4. Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm)
5. Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm).

Bảng 2. Kết quả xác định mối tương quan giữa các test đánh giá SMB với test tham chiếu của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17-18 ($n = 10$)

TT	Chỉ tiêu	Kết quả kiểm tra ($\bar{x} \pm \delta$)	Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm) ($\bar{x} \pm \delta$)	Hệ số tương quan (r)	P
1	Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze (cm).	$1,1 \pm 0,6$	$1,1 \pm 0,5$	0,718	< 0,05
2	Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm).	370 ± 380		0,728	
3	Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên /1 bia (cm).	$1,1 \pm 0,5$		0,719	
4	Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm).	370 ± 380		0,742	

Kết quả thu được ở Bảng 2 cho thấy: cả 05 test đã lựa chọn của đối tượng nghiên cứu đều có mối tương quan mạnh, có đầy đủ tính thông báo ($r > 0,6$ với $p < 0,05$).

* *Xác định độ tin cậy của các test kiểm tra SMB của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18.*

Để xác định độ tin cậy của các test đã lựa chọn, nhằm đảm bảo tính khách quan, chúng tôi kiểm tra 2 lần của từng test với thời gian giãn

1.3. Xác định tính thông báo và độ tin cậy của các test kiểm tra sức mạnh bền cho nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18

* *Xác định tính thông báo của các test kiểm tra SMB cho nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18.*

Để xác định tính thông báo của các test đã lựa chọn thông qua phỏng vấn, nghiên cứu chọn test Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên, làm test tham chiếu (đây là test được nhiều HLV, giảng viên, chuyên gia sử dụng để kiểm tra) và tiến hành xác định mối tương quan giữa các test đã lựa chọn với test tham chiếu.

Nghiên cứu đã tiến hành kiểm tra sơ bộ trên đối tượng nghiên cứu (10 nữ VĐV) thông qua 05 test đã lựa chọn. Kết quả được trình bày ở Bảng 2.

cách 2 tuần trên 10 nữ VĐV bắn súng khách thể nghiên cứu. Kết quả được trình bày ở Bảng 3.

Qua Bảng 3 cho thấy các test đều có hệ số tương quan giữa hai lần kiểm tra tương đối cao $r > 0,8$ với $P < 0,05$. Điều đó chứng tỏ tất cả các test đều đảm bảo độ tin cậy. Như vậy, các test lựa chọn đều có tính thông báo đầy đủ và độ tin cậy cao nên có thể dùng để kiểm tra, đánh giá năng lực SMB cho nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18. Các test đó là:

- Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze;

- Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm);

- Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên/1 bia (cm);

- Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm);

- Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm).

Bảng 3. Kết quả xác định độ tin cậy các test đánh giá SMB của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18 ($n = 10$)

TT	Chỉ tiêu	Kết quả kiểm tra ($\bar{x} \pm \delta$)		r	P
		Lần 1	Lần 2		
1	Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze (cm)	1,1 \pm 0,6	1,0 \pm 0,6	0,88	< 0,05
2	Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm)	370 \pm 380	372 \pm 380	0,99	
3	Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên/1 bia (cm)	1,1 \pm 0,6	1,0 \pm 0,6	0,86	
4	Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm)	370 \pm 380	371 \pm 380	0,89	
5	Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm)	1,1 \pm 0,5	1,0 \pm 0,6	0,88	

2. Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá SMB cho nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18

Để xây dựng được các tiêu chuẩn đánh giá SMB cho nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18, phù hợp với đối tượng nghiên cứu, nghiên cứu tiến hành theo lộ trình sau:

2.1. So sánh sức mạnh bền của vận động viên nữ bắn súng trẻ giữa hai lứa tuổi 17-18

Vấn đề đặt ra là xây dựng tiêu chuẩn đánh giá riêng cho từng lứa tuổi hay xây dựng tiêu chuẩn chung cho cả 2 lứa tuổi trong quá trình

khảo sát. Để giải quyết vấn đề này, nghiên cứu đã tiến hành so sánh thành tích SMB của 2 lứa tuổi để kiểm chứng. Kết quả được trình bày ở Bảng 4.

Qua Bảng 4 cho thấy, tuy thành tích của lứa tuổi 18 có cao hơn nhưng thành tích ở tất cả các test giữa 2 lứa tuổi đều có $t_{\text{tính}} < t_{\text{bảng}}$ (ở ngưỡng xác suất $P > 0,05$), chứng tỏ thành tích giữa 2 lứa tuổi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cho phép nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn đánh giá SMB chung cho 2 lứa tuổi.

Bảng 4. So sánh SMB giữa 2 lứa tuổi 17 và 18

TT	Chỉ tiêu	Lứa tuổi		$t_{\text{tính}}$	P
		Tuổi 17 (n = 12)	Tuổi 18 (n = 18)		
		$\bar{x} \pm \delta$	$\bar{x} \pm \delta$		
1	Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze (cm).	1,1 \pm 0,6	0,9 \pm 0,5	1,66	> 0,05
2	Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm).	370 \pm 378	371 \pm 380	0,51	
3	Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên /1 bia (cm).	1,1 \pm 0,6	1,0 \pm 0,5	0,53	
4	Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm).	370 \pm 379	372 \pm 380	0,67	
5	Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm).	1,1 \pm 0,6	1,1 \pm 0,5	1,29	

($t_{\text{bảng}} = 2,000$)

2.2. Thực trạng sức mạnh bền của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18

Để xây dựng tiêu chuẩn đánh giá SMB cho khách thể nghiên cứu, nghiên cứu khảo sát (tiền

hành kiểm tra hiện trạng) 30 nữ VĐV súng trường về năng lực SMB trên cả nước. Kết quả trình bày ở Bảng 5.

Bảng 5. Hiện trạng SMB của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18 (n = 30)

TT	Chỉ tiêu	\bar{x}	δ	C_v (%)	ϵ
1	Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze (cm).	1,1	0,6	3,17	0,019
2	Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm).	370	380	5,57	0,029
3	Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên /1 bia (cm).	1,1	0,6	2,67	0,017
4	Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm).	370	380	1,89	0,016
5	Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm).	1,1	0,5	2,59	0,018

Qua kết quả thu được ở Bảng 5 cho thấy, số liệu ở các test phân bố khá đồng đều ($C_v < 10\%$) và giá trị trung bình tìm được ở mẫu khảo sát có tính đại diện cho số trung bình tổng thể ($\epsilon < 0,05$). Đây là điều kiện quan trọng cho phép sử dụng \bar{x} ước lượng giá trị trung bình tổng thể đối tượng nghiên cứu.

Để xây dựng tiêu chuẩn đánh giá, theo lý thuyết đo lường, trước hết cần phải kiểm định tính phân bố chuẩn của các số liệu. Kết quả kiểm định dựa trên quy tắc $\pm 2\delta$ cho thấy, các số liệu ở các test đều thuộc dạng phân bố chuẩn hoặc gần chuẩn (92% - 97% số liệu ở từng test đều nằm trong khoảng $x - 2\delta$ đến $x + 2\delta$, hay

3% - 8% số liệu nằm ngoài khoảng đó). Với kết quả này, cho phép đề tài xây dựng tiêu chuẩn đánh giá của 05 test nêu trên dựa vào các thang chuẩn.

2.3. Xây dựng tiêu chuẩn phân loại sức mạnh bền cho nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18

Phương pháp đánh giá phân loại hay còn gọi là phương pháp độ lệch chuẩn. Nghiên cứu đã phân loại theo phương thức $\pm 1,28\delta$ để đánh giá, bởi phân loại theo cách này có ưu điểm là các loại được phân bố đồng đều hơn và loại trung bình chỉ ở mức 50% mà thôi (Bảng 6).

Bảng 6. Tỷ lệ giữa các loại phân theo phương thức $\pm 1,28\delta$

Tiêu chuẩn phân loại	Đánh giá	Tỷ lệ %
Trên $\bar{X} + 1,28\delta$	Tốt	10
$\bar{X} + 0,67\delta + \Delta \sim \bar{X} + 1,28\delta$	Khá	15
$\bar{X} - 0,67\delta \sim \bar{X} + 0,67\delta$	Trung bình	50
$\bar{X} - 1,28\delta \sim \bar{X} - 0,67\delta - \Delta$	Yếu	15
Dưới $\bar{X} - 1,28\delta$	Kém	10

Ghi chú: - Δ : Là đơn vị nhỏ nhất để phân biệt với mức khá và yếu.

- Nếu số đo càng ít càng tốt, tiêu chuẩn phân loại theo chiều ngược lại.

Bảng 7. Tiêu chuẩn đánh giá SMB của nữ VĐV súng trường lúa tuổi 17 - 18

TT	Test	Phân loại				
		Kém	Yếu	Trung bình	Khá	Giỏi
1	Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze (cm).	$\geq 1,7$	1,6 - 0,8	1,5 - 0,7	1,4 - 0,6	$\leq 1,3 - 0,5$
2	Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm).	≤ 364	365 - 369	370 - 373	374 - 380	≥ 381
3	Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên/1 bia (cm).	$\geq 1,7$	1,6 - 0,8	1,5 - 0,7	1,4 - 0,6	$\leq 1,3 - 0,5$
4	Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm).	≤ 364	365 - 369	370 - 373	374 - 380	≥ 381
5	Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm).	$\geq 1,6$	1,5 - 0,9	1,4 - 0,8	1,3 - 0,7	$\leq 1,2 - 0,6$

Bằng cách đó, nghiên cứu phân loại SMB theo từng test cho nữ VĐV súng trường lúa tuổi 17 - 18. Kết quả được trình bày ở Bảng 7.

Kết quả thu được qua Bảng 7 như trên rất thuận tiện để sử dụng trong việc đánh giá, phân loại trình độ của từng nội dung kiểm tra năng lực SMB đồng thời nhằm phục vụ cho công tác đối chiếu, tham khảo trong thực tiễn huấn luyện và

kiểm tra, đánh giá SMB cho nữ VĐV súng trường lúa tuổi 17 - 18.

2.4. Xác định chuẩn điểm đánh giá SMB theo từng test cho nữ VĐV súng trường lúa tuổi 17 - 18

Nghiên cứu đã sử dụng thang chuẩn C là thang chuẩn 10 điểm được dùng để đánh giá. Kết quả được trình bày trong Bảng 8.

Bảng 8. Bảng điểm đánh giá SMB theo từng test của nữ VĐV súng trường lúa tuổi 17 - 18

Test	Điểm đánh giá									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze (cm).	$\leq 2,0$	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5 -	1,2 -	0,9 -	0,6	0,5
Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm).	≤ 349	350 -	355 -	360 -	365 -	370	371 -	374 -	377 -	379 -
Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên /1 bia (cm).	$\leq 2,0$	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5 -	1,2 -	0,9 -	0,6	0,5
Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm).	≤ 349	350 -	355 -	360 -	365 -	370	371 -	374 -	377 -	379 -
Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm).	$\leq 2,0$	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5 -	1,2 -	0,9 -	0,6	0,5

2.5. Xây dựng bảng điểm tổng hợp đánh giá sức mạnh bền cho nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18 TTHLTT Quốc gia Đà Nẵng

Qua tham khảo và tổng hợp tài liệu, nghiên cứu tiến hành xây dựng bảng điểm đánh giá tổng hợp đánh giá SMB cho nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18. Kết quả được trình bày ở Bảng 9.

Bảng 9. Bảng điểm tổng hợp đánh giá SMB của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18

Xếp loại	Điểm đạt	\bar{x}	δ
Tốt	≥ 39	24,5	6,3
Khá	32 - 38		
Trung bình	19 - 31		
Yếu	18 - 12		
Kém	≤ 11		

KẾT LUẬN

1. Đề tài đã xác định được 05 test đủ tin cậy đánh giá chính xác trình độ SMB của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18 TTHLTT Quốc gia Đà Nẵng. Các test đó là: 1- Giữ súng trên tay 3p/3 lần tính độ ổn định trên máy laze; 2- Bài bắn tính điểm 40 viên (điểm); 3- Bắn 40 viên tính độ chụm, 10 viên/1 bia (cm); 4- Bài bắn tính điểm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (điểm); 5- Bài bắn tính độ chụm sau khi giữ súng 10 giây 40 viên (cm).

2. Nghiên cứu đã xây dựng được 03 bảng điểm đánh giá SMB của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18 TTHLTT Quốc gia Đà Nẵng, bao gồm:

- Bảng phân loại SMB của nữ VĐV súng trường theo từng test.
- Bảng đánh giá SMB của nữ VĐV súng trường theo từng test.
- Bảng điểm tổng hợp đánh giá SMB của nữ VĐV súng trường lứa tuổi 17 - 18.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Dương Nghiệp Chí và cộng sự (2004), *Đo lường thể thao*, NXB TDTT, Hà Nội.
- [2] Nguyễn Duy Phát (1990), “*Một số tiêu chuẩn và phương pháp tuyển chọn VĐV Bắn súng cấp cao ở Việt Nữ*”, Thông tin Khoa học TDTT - số 1, Viện Khoa học TDTT, Hà Nội.
- [3] Nguyễn Duy Phát (1998), “*Về hiệu quả tuyển chọn đào tạo VĐV Bắn súng trẻ của trường ĐHTT Bắc Ninh*”, Thông tin Khoa học kỹ thuật TDTT số 3 - Viện Khoa học TDTT Hà Nội.
- [4] Nguyễn Duy Phát (1998), “*Nghiên cứu một số test thể hình tuổi và thành tích của các VĐV Bắn súng Việt Nữ và Châu Á*”, *Tuyển tập nghiên cứu Khoa học TDTT*, NXB TDTT, Hà Nội.
- [5] Nguyễn Duy Phát (1999), *Bắn súng thể thao*, NXB TDTT, Hà Nội.