

Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá chức năng cho nữ vận động viên đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

TS. Phạm Việt Thanh

TÓM TẮT:

Qua các bước tổng hợp, phỏng vấn và kiểm nghiệm, nghiên cứu đã xác định được 05 chỉ số đảm bảo độ tin cậy và tính thông báo, qua đó xây dựng tiêu chuẩn đánh giá chức năng cho nữ vận động viên (VĐV) đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp gồm thang điểm C, tiêu chuẩn phân loại và phân loại tổng hợp. Kết quả ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá có 11,11% VĐV xếp loại khá, 33,33% VĐV xếp loại trung bình, 44,44% VĐV xếp loại yếu và 11,11% VĐV xếp loại kém.

Từ khóa: Tiêu chuẩn, đánh giá, chức năng, đá cầu, Đồng Tháp.

ABSTRACT:

By using research methods including material reference, interviewing and analytical mathematics, we have identified 05 criteria of high reliability and notification for the evaluation of functions of Dong Thap female shuttlecock players. At the same time, a set of evaluating criteria was established, including scale of assessment, criteria for classification, criteria for general classification of the research participants.

Keywords: Criteria, evaluation, function, shuttlecock, Dong Thap.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đặc điểm của đá cầu là sự phức tạp của các động tác kỹ thuật, khả năng khống chế và điều khiển quả cầu đòi hỏi sự chính xác rất cao. Trong thi đấu đá cầu, thành tích thi đấu của VĐV bị chi phối bởi nhiều yếu tố như thể lực, kỹ chiến thuật, hình thái, tâm lý, chức năng... Trong đó chức năng là yếu tố nền tảng của trình độ tập luyện. Do các tình huống cầu diễn ra nhanh, biến hóa, khó khống chế, với các tình huống di chuyển trên sân, tấn công trên lưới. Đồng thời, với cách tính điểm trực tiếp nên các tình huống rất căng thẳng và quyết liệt, thời gian mỗi đường tùy tình huống có lúc ngắn và dài. Nên, ngoài nguồn cung cấp năng lượng ưa khí, thì với môn Đá cầu nguồn năng lượng chủ yếu cho cơ thể hoạt động là nguồn cung cấp năng lượng yếm khí.

Vì vậy, việc kiểm tra đánh giá về mặt chức năng là rất cấp thiết. Qua đó, cung cấp những thông tin khoa học chính xác, giúp các HLV xây dựng kế hoạch huấn luyện phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả huấn luyện và thành tích thi đấu. Với tầm quan trọng trên chúng tôi chọn nghiên cứu: **“Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá chức năng cho nữ vận động viên đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp”**.

Nghiên cứu sử dụng các phương pháp: tham khảo tài liệu, phỏng vấn, kiểm tra sự phạm, kiểm tra y học và toán thống kê.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Xác định các chỉ số đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

Nghiên cứu tiến hành theo 3 bước:

Bước 1: Tổng hợp các chỉ số dùng để đánh giá chức năng môn đá cầu của các chuyên gia, HLV, cũng như trong các tài liệu và công trình nghiên cứu các tác giả có liên quan như: Inbar. O. et al (1996), Omri Inbar (1999), Nguyễn Thế Truyền (2001), Nguyễn Thế Truyền và cộng sự (2002), Sở Thể dục Thể thao (TDTT) Thành phố Hồ Chí Minh (TPHCM) (2005), Bùi Quang Hải (2009), Nguyễn Văn Vững (2011), Nguyễn Xuân Thanh (2016). Căn cứ vào đặc điểm khách thể nghiên cứu, điều kiện thực tiễn chúng tôi chọn được 05 chỉ số để đưa vào khảo sát gồm: Công năng tim (HW), Dung tích sống (ml), VO_{2max}/kg (ml/kg/ph), công suất yếm khí tổng hợp (ACP), công suất yếm khí tối đa tương đối (RPP) (w/kg).

Bước 2: Tiến hành xây dựng phiếu và phỏng vấn các chuyên gia, HLV đá cầu, chuyên gia và các nhà chuyên môn 2 lần. Kết quả cho thấy, giữa 2 lần phỏng vấn các chuyên gia, HLV có sự đồng nhất cao về ý kiến trả lời, cả 05 chỉ số đều có tổng điểm phỏng vấn lớn hơn 75% được nên chọn gồm: Công năng tim (HW), dung tích sống (ml), VO_{2max}/kg (ml/kg/ph), công suất yếm khí tổng hợp (ACP), CS yếm khí tối đa tương đối (RPP) (w/kg).

Bảng 1. Kết quả hệ số thông báo các chỉ số đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

TT	CHỈ SỐ	$(\bar{X} \pm S)$	r
1	Công năng tim (HW)	10.22 ± 1.50	0.82
2	Dung tích sống (ml)	2577.8 ± 192.21	0.73
3	CS yếm khí tối đa tương đối (RPP) (w/kg)	6.20 ± 0.67	0.71
4	CS yếm khí tổng hợp (ACP)	4.53 ± 0.41	0.79
5	VO ₂ max/kg (ml/kg/ph)	37.83 ± 3.74	0.88

Bước 3: Độ tin cậy và tính thông báo của các chỉ số

- Độ tin cậy

Đối với các chỉ số về chức năng nghiên cứu này không tiến hành kiểm nghiệm độ tin cậy. Vì đó là những nội dung ít thay đổi và được đo bằng các phương tiện hiện đại và chính xác, có độ tin cậy rất cao.

- Xác định tính thông báo

Để kiểm nghiệm tính thông báo của các chỉ số đã chọn, nghiên cứu tiến hành xác định mối tương quan giữa kết quả kiểm tra của các chỉ số với thành tích thi đấu vòng tròn xếp hạng của khách thể nghiên cứu. Kết quả được trình bày ở bảng 1.

Kết quả ở bảng 1 cho thấy: Cả 05 chỉ số đều có hệ số thông báo $r > 0.6$ nên giữa kết quả kiểm tra của 05 chỉ số trên với thành tích thi đấu của khách thể nghiên cứu có mối tương quan chặt chẽ với nhau, nên đảm bảo có tính thông báo để đưa vào đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp.

Tóm lại, qua tham khảo, tổng hợp, phỏng vấn, kiểm nghiệm tính thông báo, nghiên cứu đã xác định được 05 chỉ số đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp là: Công năng tim (HW), Dung tích sống (ml), VO₂max/kg (ml/kg/ph), CS yếm khí tổng hợp (ACP), công suất yếm khí tối đa tương đối (RPP) (w/kg).

Mọi tế bào sống đều có hệ thống phức tạp của các phản ứng hóa học sinh ra năng lượng và các phản ứng sử dụng năng lượng. Các phản ứng cung cấp năng lượng sinh học có sự tham gia của oxy và khả năng hấp thụ oxy tối đa của cơ thể phụ thuộc vào chức năng vận chuyển oxy từ môi trường bên ngoài vào cơ thể của hệ hô hấp, tuần hoàn và máu. Như ta biết, trong tập luyện và thi đấu nhu cầu sử dụng oxy của cơ thể VĐV là rất lớn. Do đó, bộ máy hô hấp vận chuyển oxy từ khí trời theo hơi thở vào phổi đóng vai trò vô cùng quan trọng. Dung tích sống càng cao thì thể tích oxy lưu thông qua phổi càng cao, và nó làm tăng cường khả năng hấp thụ

O₂ vào cơ thể và đào thải CO₂ càng tốt. Mặt khác, dung tích sống còn liên quan đến thể hình của từng người như chiều cao, cân nặng và diện tích da của cơ thể. Theo Nguyễn Thế Truyền: “Dung tích sống được phát triển dưới tác động của tập luyện TDTT và nó là chỉ số quan trọng không những để đánh giá trình độ tập luyện của VĐV mà nó rất có giá trị trong tuyển chọn”.

Đặc điểm môn Đá cầu VĐV trong quá trình tập luyện và thi đấu thì trong những đường cầu tấn công đòi hỏi nhịp tim của VĐV phải tăng nhanh để cung cấp đủ oxy cho hoạt động chuyên môn, nhưng ngay sau đó đòi hỏi nhịp tim phải hồi phục nhanh để tiếp tục cho những quả đá tiếp theo. Do đó, công năng tim rất quan trọng trong đánh giá trình độ tập luyện môn đá cầu. Vì vậy, nghiên cứu chọn chỉ số này là hợp lý, việc này cũng trùng hợp với nhận định của Nguyễn Thế Truyền: Công năng tim là một chỉ số “rất có giá trị cho ta lượng thông tin tin cậy về trình độ tập luyện của VĐV cũng như trong tuyển chọn”.

VO₂max/kg (ml/kg/ph): là chỉ số tiêu thụ oxy tối đa tính theo trọng lượng cơ thể còn gọi là VO₂max tương đối, đây là chỉ số từ lâu đã được thế giới công nhận và ứng dụng để đánh giá sức bền ưa khí. Vì quá trình cung cấp năng lượng từ các phản ứng phân hủy các chất hữu cơ có sự tham gia của oxy thường gọi là các phản ứng ưa khí. Lượng oxy tiêu thụ càng nhiều chứng tỏ năng lượng được cung cấp cho cơ thể càng lớn. Vì lẽ đó sử dụng lượng oxy tiêu thụ để đánh giá khả năng vận động của VĐV. VO₂max phụ thuộc vào chức năng vận chuyển oxy của hệ hô hấp, tim mạch và khả năng hấp thụ oxy ở tế bào. Khả năng hấp thụ oxy ở tế bào phụ thuộc rất nhiều vào quá trình tập luyện.

Tiêu thụ tối đa oxy là phản ánh của những tiềm năng liên kết trong hệ thống tim - mạch và hô hấp để đồng hoá và vận chuyển oxy cho các nhóm cơ được huy động. Theo William D và cộng sự (2000) “Sự tiêu thụ tối đa oxy càng cao thì dung lượng, tiềm năng của những VĐV sức bền càng lớn”.

Qua đặc điểm quá trình cung cấp năng lượng cho VĐV đá cầu có thể thấy tầm quan trọng của năng lực yếm khí trong thành tích môn Đá cầu. Các test đánh giá năng lực yếm khí thường được thực hiện trên xe đạp lực kế. Thực hiện với nỗ lực tối đa trong thời gian 10 giây hoặc 30 giây và tối đa là 60 giây. Đa số các HLV trên thế giới thích sử dụng các test đánh giá công suất đỉnh và năng lực yếm khí trong phòng thí nghiệm. Ngày nay, xác định năng lượng đỉnh (Peak Power - PP) là cách đo lường năng lực yếm khí đang được sử dụng rộng rãi. Phương pháp này được

thực hiện bằng xác định năng lượng đỉnh tạo ra trong khoảng 2.5 - 5 giây đầu tiên (yếm khí alactat) hay toàn bộ năng lượng tạo ra của tất cả 30 giây (yếm khí lactat) đập xe theo bài kiểm tra yếm khí Wingate (Wingate Annaerobic test - WanT) (Inbar & Bar - Or, 1977; Kurowski, 1977; Bar - Or, 1983; Tharp, 1985...). Theo tài liệu của Omri Inbar (1999): “Năng lượng hoạt động trong (5 giây) đó phụ thuộc chủ yếu vào adenosine triphosphate (ATP - hệ thống creatine phosphate, hay khả năng bổ xung ATP ngay lập tức từ nguồn cơ bắp có sẵn. Ngoài ra phương pháp trên còn xác định được mức độ năng lượng trung bình (Mean power - MP) tạo ra trong 30 giây hay toàn bộ hoạt động. Sự hoạt động lớn nhất của một giai đoạn như vậy (30 giây) phụ thuộc chủ yếu vào hệ thống năng lượng gluco phân yếm khí”. Vì thế, kết quả nghiên cứu chọn Wingate test để đánh giá năng lực yếm khí của VĐV đá cầu qua hai chỉ số: RPP (w.kg-1): công suất yếm khí alactat và ACP (w.kg-1): công suất yếm khí lactat.

Qua thảo luận trên khẳng định việc chọn công năng tim (HW), dung tích sống (ml), $VO_{2max/kg}$ (ml/kg/ph), công suất yếm khí tổng hợp (ACP), công suất yếm khí tối đa tương đối (RPP) (w/kg) là các chỉ số chức năng đánh giá trình độ tập luyện (TĐTL) VĐV đá cầu tỉnh Đồng Tháp là hợp lý.

2.2. Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

2.2.1. Thực trạng chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

Để đánh giá thực trạng chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp nghiên cứu tiến hành

kiểm tra thành tích 05 chỉ số đánh giá, tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn và hệ số biến thiên thu được kết quả trình bày tại bảng 2.

Số liệu tại bảng 2 cho thấy hệ số biến thiên (C_v), tham số phản ánh độ biến thiên dao động giữa các cá thể trong tập hợp mẫu, quần thể; ở tất cả các chỉ số của khách thể nghiên cứu đều cho thấy: Các chỉ số có độ đồng nhất cao (đồng nghĩa với độ phân tán dao động nhỏ) giữa các cá thể nghiên cứu ($C_v < 10\%$) là: Dung tích sống (ml), công suất yếm khí tổng hợp (ACP), $VO_{2max/kg}$ (ml/kg/ph); Các chỉ số có độ đồng nhất trung bình ($10\% < C_v < 20\%$) là: Công năng tim (HW), công suất yếm khí tối đa tương đối (RPP)(w/kg). Qua trên cho thấy thực trạng chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp tương đối đồng đều.

Kết quả kiểm tra tại bảng 2 cho thấy giá trị trung bình Công năng tim (HW) của khách thể nghiên cứu theo phân loại của Ruffier là 10.22 HW xếp loại kém, giá trị trung bình dung tích sống (ml) của khách thể nghiên cứu là 2577.8 gần mức trung bình của người Việt Nam từ 20 - 25 tuổi. Giá trị trung bình $VO_{2max/kg}$ (ml/kg/ph) của khách thể nghiên cứu theo bảng phân loại của Viện khoa học TĐTT là 37.83 ml/ph/kg xếp loại yếu (nhóm B các môn đối kháng).

2.2.2. Xây dựng thang điểm C

Nhằm thuận tiện cho việc xác định mức độ thành tích đối với từng chỉ số và để đánh giá được chức năng cho từng VĐV cũng như so sánh chức năng giữa các VĐV với nhau, nghiên cứu tiến hành lập thang điểm theo thang độ C. Thang điểm C là thang chuẩn nên nghiên cứu tiến hành kiểm định tính chuẩn của

Bảng 2. Tổng hợp thành tích các chỉ số đánh giá thực trạng chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

TT	CHỈ SỐ	NỮ (n = 09)		
		$\bar{X}$	S	C_v
1	Công năng tim (HW)	10.22	1.50	14.66
2	Dung tích sống (ml)	2577.8	192.21	7.46
3	CS yếm khí tối đa tương đối (RPP)(w/kg)	6.20	0.67	10.78
4	CS yếm khí tổng hợp (ACP)	4.53	0.41	9.01
5	$VO_{2max/kg}$ (ml/kg/ph)	37.83	3.74	9.88

Bảng 3. Kiểm định phân phối chuẩn Sapiro Winkl các chỉ tiêu dùng để đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu Đồng Tháp

TT	CHỈ SỐ	KIỂM ĐỊNH SAPIRO WINKI		
		S^2	b	SW
1	Công năng tim (HW)	2.24	4.13	0.948
2	Dung tích sống (ml)	36.94	0.53	0.958
3	CS yếm khí tối đa tương đối (RPP) (w/kg)	0.45	1.84	0.945
4	CS yếm khí tổng hợp (ACP)	0.17	1.14	0.968
5	$VO_{2max/kg}$ (ml/kg/ph)	13.97	10.52	0.990

Bảng 4. Bảng điểm thành tích các chỉ số đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

Chỉ số	Phân loại				
	Kém	Yếu	Trung bình	Khá	Tốt
Công năng tim (HW)	>11.7	11.7 - <10.2	10.2 - <8.7	8.7 - <7.2	≤ 7.2
Dung tích sống (ml)	<23.86	23.86 - <25.78	25.78 - <27.70	27.70 - <29.62	≥ 29.62
CS yếm khí tối đa tương đối (RPP) (w/kg)	<5.54	5.54 - <6.20	6.20 - <6.87	6.87 - <7.54	≥ 7.54
CS yếm khí tổng hợp (ACP)	<4.12	4.12 - <4.53	4.53 - <4.94	4.94 - <5.35	≥ 5.35
VO ₂ max/kg (ml/kg/ph)	<34.10	34.10 - <37.83	37.83 - <41.57	41.57 - <45.31	≥ 45.31

Bảng 5. Bảng điểm thành tích các chỉ số đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

TT	CHỈ SỐ	ĐIỂM									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Công năng tim (HW)	13.2	12.5	11.7	11.0	10.2	9.5	8.7	8.0	7.2	6.5
2	Dung tích sống (ml)	21.93	22.89	23.86	24.82	25.78	26.74	27.70	28.66	29.62	30.58
3	CS yếm khí tối đa tương đối (RPP) (w/kg)	4.87	5.20	5.54	5.87	6.20	6.54	6.87	7.21	7.54	7.88
4	CS yếm khí tổng hợp (ACP)	3.72	3.92	4.12	4.33	4.53	4.74	4.94	5.15	5.35	5.55
5	VO ₂ max/kg (ml/kg/ph)	30.36	32.23	34.10	35.96	37.83	39.70	41.57	43.44	45.31	47.18

phân phối tập hợp số liệu của các chỉ số dùng để lập thang điểm bằng phương pháp kiểm định Sapiro Wink. Kết quả phân tích được trình bày ở bảng 3.

Kết quả ở bảng 3 cho thấy, ở cả 05 chỉ số đều có $SW > SW_{01}$ nên giả thuyết H_0 được chấp nhận, mẫu có phân phối chuẩn ở mức ý nghĩa $\alpha = 0.01$. Như vậy, các chỉ số trên đảm bảo tính chuẩn để xây dựng thang điểm. Qua kết quả kiểm tra về giá trị trung bình ($\bar{x}$), độ lệch chuẩn (S), nghiên cứu tiến hành xây dựng bảng điểm phân loại và bảng điểm thành tích theo thang độ C cho từng chỉ số. Kết quả được trình bày ở bảng 4, 5.

2.2.3. Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp chức năng của nữ vận động viên đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

Xây dựng thang điểm tiêu chuẩn sẽ cho phép tính điểm cho từng VĐV với chỉ số đánh giá và từng yếu tố. Để lượng hóa được các chỉ số khác nhau trong quá trình đánh giá, phân loại chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp, nghiên cứu tiến hành xây dựng tiêu chuẩn phân loại từng chỉ số làm 5 mức, theo quy ước như sau:

- Xếp loại Tốt: từ 9 đến 10 điểm.
- Xếp loại Khá: từ 7 đến dưới 9 điểm.
- Xếp loại Trung bình: từ 5 đến dưới 7 điểm.
- Xếp loại Yếu: từ 3 đến dưới 5 điểm.
- Xếp loại Kém: từ 0 đến dưới 3 điểm.

Theo thang điểm C xây dựng ở trên thì mỗi chỉ số có số điểm cao nhất là 10. Căn cứ vào 05 chỉ số đánh giá chức năng thì tương ứng với tổng điểm tối đa là 50 điểm. Trên quy ước đó, nghiên cứu tiến hành xây dựng bảng tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp chức năng nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp. Kết quả được trình bày ở bảng 6.

Bảng 6. Tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

TT	Phân loại	Tổng điểm (5 chỉ số)
1	Kém	<15
2	Yếu	15 -> <25
3	Trung bình	25 -> <35
4	Khá	35 -> <45
5	Tốt	≥ 45

Bảng 7. Bảng điểm và phân loại chức năng của nữ vận động viên đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

TT	VĐV	TỔNG ĐIỂM	XẾP LOẠI
1	G01	32.3	TB
2	G02	32.2	TB
3	G03	38.5	Khá
4	G04	25.9	TB
5	G05	25.9	Yếu
6	G06	18.5	Yếu
7	G07	18.6	Yếu
8	G08	16.7	Yếu
9	G09	16.4	Kém

2.2.4. Kiểm chứng các tiêu chuẩn đã xây dựng được

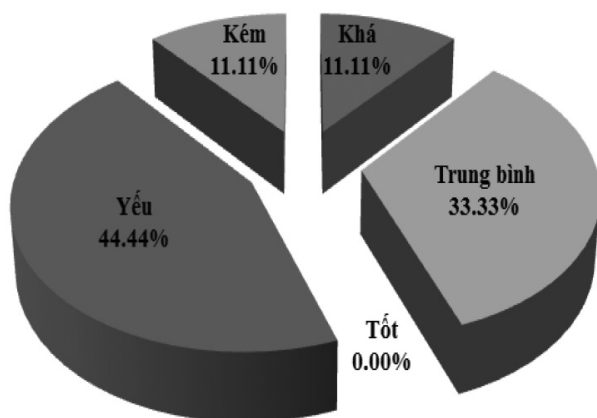
Kiểm chứng bằng phân loại (bảng 4), bảng điểm thành tích (bảng 5) và bảng tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp chức năng (bảng 6), căn cứ vào thành tích kiểm tra của khách thể nghiên cứu, chúng tôi tiến hành vào điểm và phân loại đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp, kết quả được trình bày ở bảng 7.

Kết quả ở bảng 7 cho thấy, chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp:

Không có VĐV xếp loại Tốt

01 VĐV xếp loại khá, chiếm tỷ lệ 11,11%

03 VĐV xếp loại Trung bình, chiếm tỷ lệ 33,33%



Biểu đồ 1. Tỷ lệ % xếp loại chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp

04 VĐV xếp loại yếu, chiếm tỷ lệ 44,44%

01 VĐV xếp loại kém, chiếm tỷ lệ 11,11%

Tỷ lệ % xếp loại chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp được so sánh qua biểu đồ 1.

Kết quả xây dựng các tiêu chuẩn đánh giá chức năng cho khách thể nghiên cứu qua việc xây dựng bảng điểm, bảng phân loại cho từng chỉ số; xây dựng

bảng điểm tổng hợp, bảng phân loại tổng hợp sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà chuyên môn nhanh chóng, kịp thời đánh giá, phân loại chức năng của VĐV. Trong đó, việc xây dựng thang điểm C dùng để đánh giá từng chỉ số cụ thể của chức năng VĐV sẽ dễ dàng, thuận tiện cho các huấn luyện viên kiểm tra từng chỉ số cụ thể ở từng VĐV. Qua đó, đề ra các giáo án phù hợp để phát triển từng chỉ số còn khiếm khuyết nơi VĐV.

3. KẾT LUẬN

- Đã xác định được 05 chỉ số đảm bảo độ tin cậy và tính thông báo dùng để đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp gồm: Công năng tim (HW), dung tích sống (ml), $VO_2\max/kg$ (ml/kg/ph), CS yếm khí tổng hợp (ACP), CS yếm khí tối đa tương đối (RPP) (w/kg).

- Xây dựng được thang điểm C, tiêu chuẩn phân loại, phân loại tổng hợp đánh giá chức năng của nữ VĐV đội tuyển đá cầu tỉnh Đồng Tháp. Kết quả ứng dụng tiêu chuẩn đánh giá có 11,11% VĐV xếp loại khá, 33,33% xếp loại trung bình, 44,44% xếp loại yếu, 11,11% xếp loại kém.



TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Nghiệp Chí và cộng sự (2013), "Thể chất người Việt Nam từ 6 đến 60 tuổi đầu thế kỷ XXI", Nxb TDTT, Hà Nội.
2. Bùi Quang Hải (2009), "Giáo trình tuyển chọn tài năng thể thao", Nxb TDTT, Hà Nội.
3. Inbar. O. et al (1996), *The Wingate anaerobic test*, Human Kinetist, American.
4. Omri Inbar (1999), "Sự phát triển năng lượng yếm khí và sức bền cơ bắp cục bộ", (Biên dịch Hồ Viết Quang - hiệu đính Nguyễn Thế Truyền), Thông tin Khoa học kỹ thuật TDTT, số 3/1999.

Nguồn bài báo: Bài báo này được trích từ Luận án tiến sĩ Giáo dục học của chính tác giả (Phạm Việt Thanh). Năm thực hiện: 2019.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 11/12/2019; ngày phản biện đánh giá: 19/3/2020; ngày chấp nhận đăng: 8/4/2020)