

Thực trạng trình độ thể lực của vận động viên bơi lứa tuổi 12 - 14 tuổi

TS. Đào Trọng Kiên ■

TÓM TẮT:

Qua đánh giá thực trạng trình độ thể lực của vận động viên lứa tuổi 12-14 tuổi để tài xác định mối quan hệ giữa trình độ thể lực với mức độ phát dục cơ thể của vận động viên (VDV) ở các nhóm cự ly kiểu bơi, theo giới tính và nhóm tuổi để làm cơ sở khoa học cho tuyển chọn VDV bơi lội lứa tuổi 12 - 14, góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả đào tạo VDV bơi lội của Việt Nam.

Từ khóa: Trình độ thể lực, vận động viên, mức độ phát dục, 12 - 14 tuổi.

1. ĐẶT VĂN ĐỀ

Thể lực là một yếu tố quan trọng cấu thành thành tích thể thao nên các nhà khoa học hết sức coi trọng khâu tuyển chọn các tố chất thể lực bao gồm cả thể lực chung và thể lực chuyên môn. Đồng thời gắn việc đánh giá thể lực với quá trình phát dục của cơ thể.

Bơi lội là một môn thể thao có chu kỳ và thuộc nhóm môn thể lực với sức nhanh chủ đạo. Thể lực của VDV cũng có mối quan hệ hữu cơ với quá trình phát dục của VDV bơi lội. Tuy vậy, mức độ quan hệ của trình độ thể lực với mức độ phát dục cụ thể đối với VDV nam nữ ở tuổi 12 - 14 ở Việt Nam như thế nào thì vẫn chưa được làm sáng tỏ. Xuất phát từ thực tế đề tài tiến hành nghiên cứu: "**Thực trạng trình độ thể lực của vận động viên bơi lứa tuổi 12 - 14 tuổi**".

Trong quá trình nghiên cứu đề tài sử dụng các phương pháp sau: tổng hợp và phân tích tài liệu, phỏng vấn bằng phiếu hỏi, quan sát sự phạm, kiểm tra sự phạm, kiểm tra y sinh, toán học thống kê.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong quá trình đánh giá trình độ tập luyện cũng như trong tuyển chọn thể thao. Các cự ly và động tác cơ bản cũng như phối hợp của kiểu bơi được coi là các tiêu chí sử dụng rộng rãi trong việc đánh giá thể lực chuyên môn các tố chất sức mạnh, nhanh, sức bền khả năng nhịp điệu và mềm dẻo của VDV bơi lội. Với quy trình mang tính khoa học chặt chẽ đề tài đã lựa chọn được các phương pháp và chỉ tiêu để đánh giá một cách chính xác, có độ tin cậy cao mức độ phát

ABSTRACT:

The physical fitness level of 12 - 14 year-old athletes determined the relationship between physical fitness level and level of sexual of athletes in swimming distance groups, by gender and age group to provide the scientific basis for the selection of swimmers ages 12 - 14, contributing to improve the quality and effectiveness of training swimmers in Vietnam.

Keywords: physical fitness level, athlete, level of sexual, ages 12 - 14.

đục cơ thể, trình độ phát triển các tố chất thể lực chung và chuyên môn cho VDV bơi lội 12 - 14 tuổi.

2.1. Thực trạng trình độ thể lực chung của VDV bơi 12 - 14 tuổi

Để đánh giá thực trạng thể lực cho VDV bơi 12 - 14 tuổi ở nước ta. Đề tài đã lựa chọn 37 VDV nam nữ trong đó nam có 19 VDV nữ 18 VDV tham gia giải bơi trẻ toàn quốc năm 2013. Đối tượng cụ thể như sau:

Lứa tuổi 12: nam VDV 7, nữ 7 VDV

Lứa tuổi 13: nam VDV 6, nữ 6 VDV

Lứa tuổi 14: nam VDV 6, nữ 5 VDV

Thời gian kiểm tra từ ngày 13/5/2013 đến ngày 25/5/2013

Địa điểm kiểm tra tại Mỹ Đình Hà Nội

Đề tài sử dụng 7 chỉ tiêu thể lực chung đã được lựa chọn để tiến hành kiểm tra trên đối tượng kiểm tra các số liệu kiểm tra được xử lý bằng các thuật toán thống kê xác định: \bar{x} , δ , C_v , mX . Các kết quả được trình bày ở bảng 1, 2 và 3.

Qua bảng 1, 2, 3 cho thấy: các giá trị \bar{x} của các chỉ tiêu đánh giá thể lực chung gồm các chỉ tiêu: chạy 30m xuất phát cao (s); lực bóp tay thuận (Kg); bập xa tại chỗ (cm); nambi ngửa gấp bụng 30s (Số lần); chạy con thoi 4x10m (s); chạy tuỳ sức 5 phút (m); dẻo gấp thân (cm) của nam và nữ VDV các nhóm tuổi 12 - 14 đều có hệ số biến sai $< 10\%$ và mX tương đối nhỏ thể hiện tính đồng đều của giá trị \bar{x} . Hay nói cách khác các kết quả điều tra trên đã thể hiện tính đồng nhất của đối tượng điều tra và \bar{x} có tính đại diện cao.

Từ kết quả điều tra trên ta có thể đi đến nhận xét chung là các thành tích kiểm tra thu được có tính đại diện để đưa vào xem xét tính toán mối quan hệ giữa trình độ thể lực với mức độ phát dục cơ thể của VĐV bơi 12 - 14 tuổi.

Để đảm bảo tính khoa học và độ tin cậy trong việc xác định mối tương quan giữa thể lực chung với mức độ phát dục cơ thể của VĐV bơi 12 - 14 tuổi. Đề tài tiến hành thêm 1 bước khảo sát thực trạng sự khác biệt trình độ thể lực chung của nam nữ VĐV bơi giữa các nhóm tuổi 12 với 13 và 13 với 14. Kết quả so sánh trình độ thể lực chung giữa các nhóm tuổi của VĐV bơi được trình bày ở bảng 4 và 5.

Qua kết quả trình bày ở bảng 4 và 5 cho thấy các chỉ tiêu đánh giá thể lực chung của nhóm tuổi 12 so với 13 và 13 so với 14 tuổi đều có $t_{tính} > t_{bảng}$ ở ngưỡng xác xuất $p < 0.05$. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê. Hay nói cách khác là trình độ thể lực chung của VĐV bơi 13 tuổi tốt hơn hẳn VĐV 12 tuổi. VĐV bơi

14 tuổi trình độ thể lực chung cao hơn hẳn VĐV bơi 13 tuổi.

2.2 Các kết quả kiểm tra thể lực chuyên môn của VĐV bơi 12 - 14 tuổi

Để thu thập các số liệu nhằm xác định mối tương quan giữa trình độ thể lực chuyên môn với mức độ phát dục cơ thể của VĐV bơi 12 - 14 tuổi. Đề tài đã dựa vào kết quả lựa chọn các chỉ tiêu đánh giá trình độ thể lực chuyên môn của VĐV bơi. Đề tiến hành kiểm tra trên 37 VĐV bơi lứa tuổi 12-14. Số liệu thu được đã được xử lý tính \bar{x} , δ , C_v , mX . Kết quả trình bày ở các bảng 6, 7 và 8.

Từ kết quả trình bày bảng 6, 7, 8 cho thấy: hệ số biến sai C_v và độ lệch chuẩn của giá trị trung bình đều tương đối nhỏ. ($C_v < 10\%$) điều đó thể hiện các giá trị trung bình có tính tập trung và tính đại diện cao cho trình độ thể lực chuyên môn của VĐV các nhóm tuổi 12, 13 và 14.

Để đảm bảo tính khoa học và tính thực tiễn trong

Bảng 1. Thực trạng trình độ thể lực chung của VĐV bơi lội 12 tuổi

Giới tính	Các chỉ tiêu	\bar{x}	δ	C_v	mX
Nam (n = 7)	Chạy 30m Xuất phát cao (s)	5.333	0.183	3.43%	0.07
	Lực bóp tay thuận (Kg)	27.136	1.092	4.02%	0.41
	Bật xa tại chỗ (cm)	179.143	6.962	3.89%	2.63
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (Số lần)	18.290	1.380	7.55%	0.52
	Chạy con thoi 4x10m (s)	11.111	0.206	1.85%	0.08
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	946.570	24.690	2.61%	9.33
	Dẻo gấp thân (cm)	7.470	1.270	17.00%	0.48
Nữ (n = 7)	Chạy 30m Xuất phát cao	6.02	0.06	1.05%	0.02
	Lực bóp tay thuận (Kg)	23.71	0.90	3.81%	0.34
	Bật xa tại chỗ (cm)	159.86	6.23	3.90%	2.35
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (Số lần)	13.57	0.98	7.19%	0.37
	Chạy con thoi 4x10m (s)	12.24	0.22	1.77%	0.08
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	749.14	22.52	3.01%	8.51
	Dẻo gấp thân (cm)	8.43	1.54	18.26%	0.58

Bảng 2. Thực trạng trình độ thể lực chung của VĐV bơi lội 13 tuổi

Giới tính	Các chỉ tiêu	\bar{x}	δ	C_v	mX
Nam (n = 6)	Chạy 30m Xuất phát cao (s)	5.127	0.142	2.77%	0.06
	Lực bóp tay thuận (Kg)	34.4	1.02	2.97%	0.42
	Bật xa tại chỗ (cm)	197.17	9.67	4.90%	3.95
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (Số lần)	20.5	1.22	5.95%	0.50
	Chạy con thoi 4x10m (s)	10.73	0.15	1.40%	0.06
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	1040.83	24.54	2.36%	10.02
	Dẻo gấp thân (cm)	9.16	0.19	2.07%	0.08
Nữ (n = 6)	Chạy 30m Xuất phát cao	5.94	0.04	0.70%	0.02
	Lực bóp tay thuận (Kg)	28.08	0.74	2.63%	0.30
	Bật xa tại chỗ (cm)	166.83	2.34	1.40%	0.96
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (Số lần)	14.67	0.47	3.21%	0.19
	Chạy con thoi 4x10m (s)	12.02	0.10	0.87%	0.04
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	775.33	17.75	2.29%	7.24
	Dẻo gấp thân (cm)	10.60	0.30	2.85%	0.12

Bảng 3. Thực trạng trình độ thể lực chung của VDV bơi 14 tuổi

Giới tính	Các chỉ tiêu	\bar{x}	δ	C_v	mX
Nam (n = 6)	Chạy 30m Xuất phát cao (s)	4.98	0.07	1.38%	0.03
	Lực bóp tay thuận (Kg)	40.55	0.85	2.10%	0.35
	Bật xa tại chỗ (cm)	213.83	9.7	4.54%	3.96
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (Số lần)	21.83	0.75	3.45%	0.31
	Chạy con thoi 4x10m (s)	10.5	0.17	1.62%	0.07
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	1077.33	23.99	2.23%	9.79
	Dẻo gấp thân (cm)	11.21	0.34	3.03%	0.14
Nữ (n = 5)	Chạy 30m Xuất phát cao	5.87	0.05	0.81%	0.02
	Lực bóp tay thuận (Kg)	31.34	0.45	1.44%	0.20
	Bật xa tại chỗ (cm)	170.40	1.82	1.07%	0.81
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (Số lần)	15.80	0.84	5.30%	0.37
	Chạy con thoi 4x10m (s)	11.83	0.16	1.34%	0.07
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	807	22.37	2.77%	10.00
	Dẻo gấp thân (cm)	12.37	0.35	2.83%	0.16

Bảng 4. So sánh trình độ thể lực chung của nam nữ VDV bơi 12 tuổi với nam nữ VDV 13 tuổi

Giới tính	Các chỉ tiêu	\bar{x}_A	δ_A	\bar{x}_B	δ_B	t	p
Nam (n _A = 7, n _B = 6)	Chạy 30m Xuất phát cao (s)	5.333	0.183	5.127	0.142	2.24	< 0.05
	Lực bóp tay thuận (Kg)	27.136	1.092	34.4	1.02	-12.3	< 0.05
	Bật xa tại chỗ (cm)	179.14	6.962	197.17	9.67	-3.9	< 0.05
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (số lần)	18.286	1.380	20.5	1.22	-3.03	< 0.05
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	946.57	24.69	1040.83	24.54	-6.88	< 0.05
	Chạy con thoi 4x10m (s)	11.111	0.206	10.73	0.15	3.78	< 0.05
	Dẻo gấp thân (cm)	7.471	1.267	9.16	0.19	-3.21	< 0.05
Nữ (n _A = 7, n _B = 6)	Chạy 30m Xuất phát cao (s)	6.02	0.06	5.94	0.04	2.25	< 0.05
	Lực bóp tay thuận (Kg)	23.71	0.9	28.08	0.74	-9.43	< 0.05
	Bật xa tại chỗ (cm)	159.86	6.230	166.83	2.34	-2.58	< 0.05
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (số lần)	13.57	0.98	14.67	0.47	-2.5	< 0.05
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	749.14	22.5	775.33	17.75	-2.3	< 0.05
	Chạy con thoi 4x10m (s)	12.24	0.22	12.02	0.1	2.25	< 0.05
	Dẻo gấp thân (cm)	8.43	1.54	10.60	0.3	-3.37	< 0.05

Bảng 5. So sánh trình độ thể lực chung của nam nữ VDV bơi 13 tuổi với nam nữ VDV 14 tuổi

Giới tính	Các chỉ tiêu	\bar{x}_A	δ_A	\bar{x}_B	δ_B	t	p
Nam (n _A = 6, n _B = 6)	Chạy 30m Xuất phát cao (s)	5.127	0.142	4.98	0.07	2.26	< 0.05
	Lực bóp tay thuận (Kg)	34.4	1.02	40.55	0.85	-11.33	< 0.05
	Bật xa tại chỗ (cm)	197.17	9.67	213.83	9.7	-2.98	< 0.05
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (Số lần)	20.5	1.22	21.83	0.75	-2.27	< 0.05
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	1040.83	24.54	1077.73	23.99	-2.61	< 0.05
	Chạy con thoi 4x10m (s)	10.73	0.15	10.5	0.17	2.42	< 0.05
	Dẻo gấp thân (cm)	9.16	0.19	11.21	0.34	-12.81	< 0.05
Nữ (n _A = 6, n _B = 5)	Chạy 30m Xuất phát cao (s)	5.97	0.08	5.87	0.05	2.23	< 0.05
	Lực bóp tay thuận (Kg)	28.08	0.74	31.34	0.45	-8.58	< 0.05
	Bật xa tại chỗ (cm)	166.83	2.34	170.4	5.2	-2.77	< 0.05
	Nằm ngửa gấp bụng 30s (Số lần)	14.67	0.47	15.8	0.84	-2.84	< 0.05
	Chạy tuỳ sức 5 phút (m)	775.33	17.75	807	22.37	-2.62	< 0.05
	Chạy con thoi 4x10m (s)	12.02	0.1	11.83	0.6	2.38	< 0.05
	Dẻo gấp thân (cm)	10.60	0.3	12.37	0.35	-9.07	< 0.05

việc xác định mối tương quan giữa trình độ thể lực chuyên môn với mức độ phát dục của VĐV bơi 12 - 14 tuổi. Để tiến hành so sánh sự khác biệt về trình độ thể lực chuyên môn giữa các nhóm tuổi 12 với 13 tuổi và 13 với 14 tuổi. Từ kết quả so sánh được trình bày ở các bảng 9 và 10.

Từ các kết quả trình bày ở bảng 9 và 10 cho thấy:

Thành tích các chỉ tiêu đánh giá trình độ thể lực chuyên môn của VĐV ở cả nam và nữ giữa nhóm tuổi

Bảng 6. Thực trạng trình độ thể lực chuyên môn của VĐV bơi 12 tuổi

Giới tính	Các chỉ tiêu	\bar{x}	δ	Cv	mX
Nam (n = 7)	Bơi 50m kiểu bơi trườn sấp (s)	33	0.84	2.55%	0.32
	Bơi 50m tay kiểu bơi trườn sấp (s)	42	0.43	1.02%	0.16
	Bơi 50m chân kiểu bơi trườn sấp (s)	46	0.34	0.74%	0.13
	Bơi 800m trườn sấp (p)	11.15	0.08	0.72%	0.03
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	2.55	0.02	0.78%	0.01
	Quay gập qua vai (cm)	28.42	2.07	7.28%	0.78
Nữ (n = 7)	Bơi 50m kiểu bơi trườn sấp (s)	34	0.76	2.24%	0.29
	Bơi 50m tay kiểu bơi trườn sấp (s)	43	0.29	0.67%	0.11
	Bơi 50m chân kiểu bơi trườn sấp (s)	47	0.26	0.55%	0.10
	Bơi 800m trườn sấp (p)	11.29	0.04	0.35%	0.02
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	3.08	0.14	5.16%	0.05
	Quay gập qua vai (cm)	27.14	1.77	6.52%	0.67

Bảng 7. Thực trạng trình độ thể lực chuyên môn của VĐV bơi lội 13 tuổi

Giới tính	Các chỉ tiêu	\bar{x}	δ	Cv	mX
Nam (n = 6)	Bơi 50m kiểu bơi trườn sấp (s)	32	0.5	1.56%	0.20
	Bơi 50m tay kiểu bơi trườn sấp (s)	40.32	0.56	1.39%	0.23
	Bơi 50m chân kiểu bơi trườn sấp (s)	45	0.26	0.58%	0.11
	Bơi 800m trườn sấp (p)	10.8	0.26	2.45%	0.11
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	2.41	0.03	1.36%	0.01
	Quay gập qua vai (cm)	26	1.41	5.44%	0.58
Nữ (n = 6)	Bơi 50m kiểu bơi trườn sấp (s)	33	0.5	1.52%	0.20
	Bơi 50m tay kiểu bơi trướn sấp (s)	41.5	0.28	0.67%	0.11
	Bơi 50m chân kiểu bơi trướn sấp (s)	45.83	0.31	0.68%	0.13
	Bơi 800m trướn sấp (p)	11.09	0.05	0.47%	0.02
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	2.55	0.02	0.82%	0.01
	Quay gập qua vai (cm)	25.00	1.41	5.66%	0.58

Bảng 8. Thực trạng trình độ thể lực chuyên môn của VĐV bơi 14 tuổi

Giới tính	Chỉ tiêu	\bar{x}	δ	Cv	mX
Nam (n = 6)	Bơi 50m kiểu bơi trườn sấp (s)	30	0.4	1.27%	0.16
	Bơi 50m tay kiểu bơi trướn sấp (s)	39.47	0.65	1.64%	0.26
	Bơi 50m chân kiểu bơi trướn sấp (s)	44	0.39	0.89%	0.16
	Bơi 800m trướn sấp (p)	10.25	0.13	1.24%	0.05
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	2.31	0.07	2.86%	0.03
	Quay gập qua vai (cm)	23.83	1.47	6.18%	0.60
Nữ (n = 5)	Bơi 50m kiểu bơi trướn sấp (s)	32	0.35	1.09%	0.16
	Bơi 50m tay kiểu bơi trướn sấp (s)	41	0.35	0.85%	0.16
	Bơi 50m chân kiểu bơi trướn sấp (s)	45	0.16	0.36%	0.07
	Bơi 800m trướn sấp (p)	10.45	0.05	0.43%	0.02
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	2.47	0.02	0.76%	0.01
	Quay gập qua vai (cm)	23.2	0.84	3.62%	0.38

Bảng 9. So sánh trình độ thể lực chuyên môn của nam nữ VĐV bơi 12 tuổi với nam nữ VĐV 13 tuổi

TT	Các chỉ tiêu kiểm tra	Nam VĐV ($n_A = 7$; $n_B = 6$)					
		\bar{x}_A	δ_A	\bar{x}_B	δ_B	T	p
Nam ($n_A = 7$; $n_B = 6$)	Bơi 50m kiểu bơi trườn sấp (s)	33	0.84	32	0.5	2.55	< 0.05
	Bơi 50m tay kiểu bơi trườn sấp (s)	42	0.43	40.32	0.56	6.09	< 0.05
	Bơi 50m chân kiểu bơi trườn sấp (s)	46	0.34	45	0.26	5.85	< 0.05
	Bơi 800m trườn sấp (p)	11.15	0.08	10.8	0.26	3.35	< 0.05
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	2.55	0.02	2.41	0.03	3.14	< 0.05
	Quay gập qua vai (cm)	28.42	2.07	26	1.41	2.42	< 0.05
Nữ ($n_A = 7$; $n_B = 6$)	Bơi 50m kiểu bơi trườn sấp (s)	34	0.76	33	0.5	2.74	< 0.05
	Bơi 50m tay kiểu bơi trườn sấp (s)	43	0.29	41.5	0.28	9.32	< 0.05
	Bơi 50m chân kiểu bơi trườn sấp (s)	47	0.26	45.83	0.31	7.36	< 0.05
	Bơi 800m trườn sấp (p)	11.29	0.04	11.09	0.05	8.60	< 0.05
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	3.08	0.14	2.55	0.02	2.29	< 0.05
	Quay gập qua vai (cm)	27.14	1.77	25	1.41	2.38	< 0.05

Bảng 10. So sánh trình độ thể lực chuyên môn của nam nữ VĐV bơi 13 tuổi với nam nữ VĐV 14 tuổi

Giới tính	Các chỉ tiêu kiểm tra	\bar{x}_A	δ_A	\bar{x}_B	δ_B	T	p
Nam ($n_A = 6$; $n_B = 6$)	Bơi 50m kiểu bơi trườn sấp (s)	32	0.5	30	0.38	7.78	< 0.05
	Bơi 50m tay kiểu bơi trườn sấp (s)	40.32	0.56	39.47	0.65	2.42	< 0.05
	Bơi 50m chân kiểu bơi trườn sấp (s)	45	0.26	44	0.39	5.22	< 0.05
	Bơi 800m trườn sấp (p)	10.8	0.26	10.25	0.13	4.61	< 0.05
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	2.41	0.03	2.31	0.07	2.87	< 0.05
	Quay gập qua vai (cm)	26	1.41	23.83	1.47	2.6	> 0.05
Nữ ($n_A = 6$; $n_B = 5$)	Bơi 50m kiểu bơi trướn sấp (s)	33	0.5	32	0.35	3.76	< 0.05
	Bơi 50m tay kiểu bơi trướn sấp (s)	41.5	0.28	41	0.35	2.61	< 0.05
	Bơi 50m chân kiểu bơi trướn sấp (s)	45.83	0.31	45	0.16	5.36	< 0.05
	Bơi 800m trướn sấp (p)	11.09	0.05	10.45	0.05	21.5	< 0.05
	Bơi 200m hỗn hợp 4 kiểu bơi (p)	2.55	0.02	2.47	0.02	6.61	< 0.05
	Quay gập qua vai (cm)	25	1.41	23.2	0.84	2.49	< 0.05

thể lực với mức độ phát dục cơ thể của VĐV Bơi 12 - 14 tuổi ở nước ta.

$p < 0.05$. Thực trạng mức độ phát dục của VĐV cho thấy đại đa số ở mức độ phát dục bình thường nếu so tuổi xương với tuổi đời, chỉ có khoảng 5.1 - 8.1% VĐV phát dục muộn. Vậy xét về thời gian phát dục, đều bình thường để được tuyển chọn. Tuy nhiên, nếu xem xét ở góc độ tiềm năng phát dục, tức tiềm năng phát triển chiều cao thân thể, ta thấy tiềm năng này càng lớn nếu tuổi xương càng nhỏ hơn tuổi đời.

3. KẾT LUẬN

Thực trạng tố chất thể lực của VĐV bơi 12 - 14 tuổi đều biểu hiện tốt. Tố chất thể lực của VĐV 14 tuổi hơn tuổi 13 tuổi hơn 12 tuổi. Tin cậy với xác suất

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bungacova (1983), *Tuyển chọn và đào tạo vận động viên bơi lội trẻ*, Nxb TDTT, Hà Nội, Phạm Trọng Thanh dịch.
- Butuvic (1978), *Bơi lội thiếu niên*, Nxb TDTT, Hà Nội, Ngũ Mạnh Tường dịch.
- Lê Đức Chương (2003), *Xây dựng tiêu chuẩn tuyển chọn VĐV một số môn thể thao theo tuổi xương*, Tạp chí Khoa học TDTT, Viện Khoa học TDTT Hà Nội.
- Lê Nguyệt Nga (2000), *Nghiên cứu tiêu chuẩn đánh giá trình độ tập luyện của VĐV bơi 13-17 tuổi thành phố Hồ Chí Minh*, Đề tài cấp thành phố, TP Hồ Chí Minh.

Nguồn bài báo: được trích từ Luận án Tiến sĩ Khoa học Giáo dục của TS. Đào Trọng Kiên: "Xác định quan hệ giữa trình độ thể lực với mức độ phát dục cơ thể của VĐV bơi lội 12-14 tuổi", năm 2015.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 22/10/2017; ngày phản biện đánh giá: 11/12/2017; ngày chấp nhận đăng: 6/1/2018)