

Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá sức bền cho nam vận động viên điền kinh cự ly trung bình lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an

NCS. Nguyễn Đăng Trường;
TS. Nguyễn Văn Hải

TÓM TẮT:

Sử dụng các phương pháp thường quy lựa chọn được 15 test đánh giá sức bền của nam vận động viên (VĐV) điền kinh cự ly trung bình (CLTB) lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an có đủ độ tin cậy sau 2 lần kiểm tra, đồng thời xác định được mối tương quan chặt giữa hai lứa tuổi 16 với lứa tuổi 17; giữa kết quả kiểm tra các test với thành tích thi đấu của CLTB (chạy 1500m) và giữa kết quả kiểm tra các test với chỉ số tham chiếu V_{O_2max} với $r >$ từ 0.81 đến 0.88 với $p < 0.05$.

Từ khóa: Test, sức bền, điền kinh, cự ly trung bình, Bộ Công an...

ABSTRACT:

Using regular methods, 15 reliable tests to assess the durability of male average-distance runners aged 16-17 at Ministry of Public Security are selected after two tests, and at the same time, a strong correlation between ages 16 and 17; between test results and average-distance (1500m) achievements, and between test results and reference index V_{O_2max} with $r >$ from 0.81 to 0.88 and $p < 0.05$.

Keywords: Test, endurance, athletics, average-distance, Ministry of Public Security...

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điền kinh chiếm một vị trí quan trọng trong các chương trình thi đấu của các đại hội thể thao Olympic quốc tế và trong đời sống văn hóa thể thao của nhân loại.

Ngày nay trình độ huấn luyện và thi đấu của VĐV chạy CLTB ngày càng phát triển cao, đồng nghĩa đã đặt ra những yêu cầu cao ra cho các huấn luyện viên (HLV). Muốn đánh giá được trình độ, năng lực của VĐV, phải sử dụng đa dạng các phương pháp, phương tiện huấn luyện và một trong những điều đó là lựa chọn được những test đánh giá. Với tính cấp thiết trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Xây dựng tiêu



(Ảnh minh họa)

chuẩn đánh giá sức bền cho nam vận động viên Điền kinh cự ly trung bình lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an”.

Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp nghiên cứu sau: phân tích và tổng hợp tài liệu; quan sát sự phạm; phỏng vấn; toán học thống kê...

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Phỏng vấn lựa chọn test đánh giá sức bền cho nam VĐV Điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an

Trên cơ sở nghiên cứu lý luận và thực tiễn, đồng thời tham khảo các tài liệu về điền kinh, y học thể thao, tâm lý thể thao và nhiều kết quả nghiên cứu khoa học, chúng tôi đã tổng hợp được 30 test đánh giá

Bảng 1

	Test chuyên môn		Test chức năng
1	Chạy 60m XPC (s)	10	Đánh giá mức độ mệt mỗi sau 10 lần chạy nước rút (Sprint fatigue test)
2	Chạy 400m (s)	11	Chỉ số $\dot{V}O_2$ max (ml/phút/kg)
3	Chạy 600m (s)	12	Chỉ số VC (lít)
4	Chạy 800m (s)	13	Chỉ số HW (lần/phút)
5	Chạy 1200m (s)	14	Loại hình thần kinh (biểu 808)
6	Chạy 1500m (s)	15	Test thử nghiệm 5 lần dung tích sống (VC/lít)
7	Chạy 3000m (s)		
8	Chạy 5000m (s)		
9	Chạy 12 phút (m)		

Bảng 2. Xác định độ tin cậy các test đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 -17 Bộ Công an (n = 11)

T	Kết quả	Lần 1			Cv%	Lần 2			Cv%
T		($\bar{x} \pm \delta$)				($\bar{x} \pm \delta$)			
	Test kiểm tra								
	Test chuyên môn								
1	Chạy 60m XPC (s)	7.37	+	0.08	1.09	7.38	+	0.07	0.95
2	Chạy 400m (s)	57.55	+	0.26	0.45	57.56	+	0.37	0.64
3	Chạy 600m (s)	88.87	+	0.52	0.59	89.17	+	0.61	0.68
4	Chạy 800m (s)	154.68	+	1.18	0.76	155.63	+	1.24	0.80
5	Chạy 1000m (s)	180.99	+	1.23	0.68	184.24	+	1.47	0.80
6	Chạy 1500m (s)	255.54	+	1.39	0.54	258.13	+	1.43	0.55
7	Chạy 3000m (s)	667.99	+	2.84	0.43	671.33	+	3.95	0.59
8	Chạy 5000m (s)	1049.75	+	3.56	0.34	1057.41	+	4.58	0.43
9	Chạy 12 phút (m)	3272.5	+	223.5	6.89	3268.5	+	225	6.93
	Test chức năng								
10	Đánh giá mức độ mệt mỗi sau 10 lần chạy nước rút (Sprint fatigue test) (%)	81.66	+	6.56	8.03	83.11	+	6.87	8.58
11	Chỉ số $\dot{V}O_2$ max (ml/phút/kg)	55.41	+	3.76	6.79	55.52	+	3.84	6.92
12	Chỉ số VC (lít)	4.24	+	0.24	5.66	4.24	+	0.26	6.15
13	Chỉ số HW (lần/phút)	3.65	+	0.25	6.85	3.64	+	0.24	6.59
14	Loại hình thần kinh (biểu 808)	4.33	+	0.21	4.85	4.33	+	0.23	5.30
15	Test thử nghiệm 5 lần dung tích sống (VC/lít)								

sức bền cho nam VĐV Điền kinh CLTB lứa tuổi 16-17 Bộ Công an. Đồng thời tiến hành phỏng vấn 25 chuyên gia, HLV điền kinh để lựa chọn được những test ưu việt nhất cho đối tượng nghiên cứu.

Kết quả phỏng vấn đã lựa chọn được 15/30 test có kết quả có tổng điểm lựa chọn cao trên 75% tổng điểm. Kết quả so sánh bằng chỉ số X^2 cho thấy sự phù hợp giữa các chỉ tiêu có mức độ ưu tiên cao (trên 75% tổng điểm) là những test có giá trị $X^2_{tính} > X^2_{bảng}$ ở ngưỡng $p < 0.01$ và ngược lại những test có giá trị $X^2_{tính} < X^2_{bảng}$ ở ngưỡng $p > 0.05$. Cụ thể là 9 test đánh giá chuyên môn và 6 test đánh giá các chức năng. Kết quả được trình bày ở bảng 1.

2.2. Xác định độ tin cậy và tính thông báo của test đánh giá sức bền cho nam VĐV Điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an

2.2.1. Xác định độ tin cậy của test

Để kiểm định độ tin cậy của 15 test được lựa chọn thông qua kết quả phỏng vấn. Lần kiểm tra thứ hai xác định mối tương quan giữa 2 lần, luận án tiến hành kiểm tra 12/15 test (03 test là Chỉ số $\dot{V}O_2$ max (ml/phút/kg), Chỉ số VC (lít) và Test thử nghiệm 5 lần dung tích sống (VC/lít) được kiểm tra bằng các thiết bị chuyên môn hiện đại, có tính chính xác cao, đồng thời đây cũng là những test được nhiều nhà khoa học nghiên cứu để đánh giá sức bền trên VĐV, nên bước tiến hành kiểm định này không nhất thiết phải xác định độ tin cậy).

Quá trình kiểm tra độ tin cậy các test đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an được tiến hành kiểm tra 2 lần cách nhau ba tuần để cho VĐV có thời gian hồi phục và giảm áp lực tâm lý.

Kết quả kiểm tra qua 2 lần và hệ số tương quan giữa 2 lần được trình bày ở bảng 2.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy hệ số tương quan (r) của 2 lần kiểm tra các test đều đạt từ 0.83 - 0.88 với $p < 0.05$. Kiểm định mức độ đồng đều của các test bằng tham số $Cv\%$ trên đối tượng nghiên cứu cho thấy đều có độ tập trung cao trong xử lý số liệu ($<10\%$). Như vậy, các test luận án lựa chọn đều có độ tin cậy cao trên đối tượng nghiên cứu.

2.2.2. Xác định tính thông báo của các test

Để xác định tính thông báo của các test, cần thiết phải xác định được chỉ số tham chiếu của test kiểm tra để đánh giá mức độ tương quan của các test có tính khả thi trên đối tượng nghiên cứu hay không. Chúng tôi tiến hành theo 3 bước:

Thứ nhất: Xác định mối tương quan giữa hai lứa tuổi 16 và lứa tuổi 17;

Thứ hai: Xác định mối tương quan giữa kết quả kiểm tra các test với thành tích thi đấu của CLTB (chạy 1500m);

Thứ ba: Xác định mối tương quan giữa kết quả kiểm tra các test với chỉ số tham chiếu VO_{2max} .

Qua 3 bước nghiên cứu, cho thấy tất cả các test đều có tính thông báo cao thể hiện ở hệ số tương quan chặt với r từ 0.81 đến 0.88 với $p < 0.05$. Như vậy, theo lý thuyết đo lường thể dục thể thao thì các

test đều có tính thông báo cao đối với việc đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an.

2.3. Nghiên cứu tiêu chuẩn đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB Bộ Công an

Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an, luận án tiến hành xây dựng phân loại thang điểm theo quy tắc 2. Chúng tôi xây dựng 01 bảng phân loại tiêu chuẩn và 01 bảng thang điểm đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an để đánh giá quá trình trước, trong và sau thực nghiệm trên đối tượng nghiên cứu. Kết quả được trình bày cụ thể ở bảng 3, 4 và 5.

Kết quả các bảng 3, 4 và 5 cho thấy: Các bảng điểm đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an rất thuận tiện cho việc sử dụng để đánh giá theo điểm từng test sức bền cho đối tượng nghiên cứu. Quá trình đánh giá kết quả từng test, HLV và VĐV tiến hành theo các bước:

Bước 1: Xác định test kiểm tra.

Bước 2: Xác định điểm kiểm tra và so với phân loại mức đánh giá.

Bước 3: Tính tổng điểm theo phân loại tổng điểm tối đa.

Như vậy, bảng điểm đánh giá theo từng test cho

Bảng 3. Phân loại tiêu chuẩn đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an ($n = 11$)

TT	Kết quả		Kém	Yếu			Trung bình			Khá			Tốt	
	Test kiểm tra													
	Test chuyên môn													
1	Chạy 60m XPC (s)	>	7.53	7.53	-	7.46	7.45	-	7.29	7.28	-	7.21	<	7.21
2	Chạy 400m (s)	>	58.07	58.07	-	57.82	57.81	-	57.29	57.28	-	57.03	<	57.03
3	Chạy 600m (s)	>	89.91	89.91	-	89.40	89.39	-	88.35	88.34	-	87.83	<	87.83
4	Chạy 800m (s)	>	157.04	157.04	-	155.87	155.86	-	153.50	153.49	-	152.32	<	152.32
5	Chạy 1000m (s)	>	183.45	183.45	-	182.23	182.22	-	179.76	179.75	-	178.53	<	178.53
6	Chạy 1500m (s)	>	258.32	258.32	-	256.94	256.93	-	254.15	254.14	-	252.76	<	252.76
7	Chạy 3000m (s)	>	673.67	673.67	-	670.84	670.83	-	665.15	665.14	-	662.31	<	662.31
8	Chạy 5000m (s)	>	1056.8	1056.8	-	1053.32	1053.31	-	1046.19	1046.18	-	1042.63	<	1042.63
9	Chạy 12 phút (m)	<	2825.5	2825.5	-	3048.9	3049.0	-	3496.0	3496.1	-	3719.5	>	3719.5
	Test chức năng													
10	Đánh giá mức độ mệt mỏi sau 10 lần chạy nước rút (Sprint fatigue test) (%)	<	68.54	68.54	-	75.09	75.10	-	88.22	88.23	-	94.78	>	94.78
11	Chỉ số VO ₂ max (ml/phút/kg)	<	47.89	47.89	-	51.64	51.65	-	59.17	59.18	-	62.93	>	62.93
12	Chỉ số VC (lít)	<	3.76	3.76	-	3.99	4.00	-	4.48	4.49	-	4.72	>	4.72
13	Chỉ số HW (lần/phút)	>	4.15	4.15	-	3.91	3.90	-	3.40	3.89	-	3.15	<	3.15
14	Loại hình thần kinh (biểu 808)	<	3.91	3.91	-	4.11	4.12	-	4.54	4.55	-	4.75	>	4.75
15	Test thử nghiệm 5 lần dung tích sống (VC/lít)													

Bảng 4. Bảng điểm tiêu chuẩn đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an (n = 11)

TT	Các Test	Điểm									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Test chuyên môn										
1	Chạy 60m XPC (s)	7.53	7.49	7.45	7.41	7.37	7.33	7.29	7.25	7.21	7.17
2	Chạy 400m (s)	58.07	57.94	57.81	57.68	57.55	57.42	57.29	57.16	57.03	56.90
3	Chạy 600m (s)	89.91	89.65	89.39	89.13	88.87	88.61	88.35	88.09	87.83	87.57
4	Chạy 800m (s)	157.04	156.45	155.86	155.27	154.68	154.09	153.50	152.91	152.32	151.73
5	Chạy 1000m (s)	183.45	182.84	182.22	181.61	180.99	180.38	179.76	179.15	178.53	177.92
6	Chạy 1500m (s)	258.32	257.63	256.93	256.24	255.54	254.85	254.15	253.46	252.76	252.07
7	Chạy 3000m (s)	673.67	672.25	670.83	669.41	667.99	666.57	665.15	663.73	662.31	660.89
8	Chạy 5000m (s)	1056.87	1055.09	1053.31	1051.53	1049.75	1047.97	1046.19	1044.41	1042.63	1040.85
9	Chạy 12 phút (m)	2825.50	2937.25	3049.00	3160.75	3272.50	3384.25	3496.00	3607.75	3719.50	3831.25
	Test chức năng										
10	Đánh giá mức độ mệt mỏi sau 10 lần chạy nước rút (Sprint fatigue test) (%)	94.78	91.50	88.22	84.94	81.66	78.38	75.10	71.82	68.54	65.26
11	Chỉ số $\dot{V}O_2$ max (ml/phút/kg)	62.93	61.05	59.17	57.29	55.41	53.53	51.65	49.77	47.89	46.01
12	Chỉ số VC (lít)	4.72	4.60	4.48	4.36	4.24	4.12	4.00	3.88	3.76	3.64
13	Chỉ số HW (lần/phút)	3.15	3.28	3.40	3.53	3.65	3.78	3.90	4.03	4.15	4.28
14	Loại hình thần kinh (biểu 808)	4.75	4.65	4.54	4.44	4.33	4.23	4.12	4.02	3.91	3.81
15	Test thử nghiệm 5 lần dung tích sống (VC/lít)										

Bảng 5. Bảng điểm tổng hợp đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an (n = 11)

Kém	Yếu	Trung bình	Khá	Tốt
14 - 41	42 - 69	70 - 97	98 - 125	126 - 140

phép tính điểm của bất kỳ test nào có được sau khi kiểm tra, từ đó phục vụ cho việc đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa tuổi 16 - 17 Bộ Công an trong thực tiễn bằng cách cộng điểm của các test lại với nhau.

3. KẾT LUẬN

Qua các bước phỏng vấn đã lựa chọn được 15 test đánh giá sức bền cho nam VĐV điền kinh CLTB lứa

tuổi 16 - 17 Bộ Công an. Đồng thời, xác định độ tin cậy, xác định tính thông báo đều có mối tương quan chặt giữa 2 lứa tuổi 16 - 17, với thành tích thi đấu cự ly 1500m và chỉ số tham chiếu $\dot{V}O_2$ max đều có hệ số tương quan chặt với r từ 0.81 đến 0.88 với $p < 0.05$. Xây dựng được 01 bảng phân loại đánh giá theo quy tắc 2 với 5 mức: Tốt, khá, trung bình, yếu và kém. Xây dựng được 01 bảng điểm đánh giá theo thang điểm 10 cho từng test kiểm tra. Xây dựng được 01 bảng điểm tổng hợp cho mỗi VĐV sau khi kiểm tra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Nghiệp Chí, Trần Đức Dũng, Tạ Hữu Hiếu, Nguyễn Đức Văn (2004), *Đo lường thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội.
2. Trịnh Trung Hiếu, Nguyễn Sỹ Hà (1994), *Huấn luyện thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội
3. Quang Hưng (2004), *Bài tập chuyên môn trong Điền kinh*, Nxb TDTT, Hà Nội
4. Trịnh Hùng Thanh, Trần Văn Đạo (1997), *Huấn luyện chạy CLTB dài và Maratông*, Nxb TDTT Hà Nội.
5. Liên đoàn Điền kinh Việt Nam (2016), *Nội dung chạy cự ly trung bình và dài*, TS. Nguyễn Kim Minh, Văn phòng Liên đoàn Điền kinh biên dịch.

Nguồn bài báo: bài báo được trích từ luận án nghiên cứu của cùng tác giả: “Nghiên cứu ứng dụng bài tập phát triển sức bền cho nam VĐV Điền kinh CLTB lứa tuổi 16-17 Bộ Công an”, Viện Khoa học TDTT.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 10/3/2020; ngày phản biện đánh giá: 22/5/2020; ngày chấp nhận đăng: 28/6/2020)