



NGHIÊN CỨU CÁC TEST ĐÁNH GIÁ TRÌNH ĐỘ THỂ LỰC TRONG ĐÀO TẠO VẬN ĐỘNG VIÊN NAM 16 - 18 TUỔI MÔN XE ĐẠP ĐƯỜNG TRƯỜNG TẠI TP. HỒ CHÍ MINH

- PGS.TS. LÊ NGUYỆT ANH
- ThS. NGUYỄN QUANG VINH

Trường Đại học Sư phạm Thể thao TP. HCM

1. Đặt vấn đề

Trong đào tạo vận động viên xe đạp đường trường thì thể lực là một khâu quan trọng quyết định thành tích thi đấu của họ. Việc đánh giá đúng trình độ thể lực (TĐTL) của một vận động viên xe đạp trẻ trong quá trình đào tạo là việc làm rất quan trọng và cần thiết. Một trong những khâu quan trọng nhất quyết định sự thành công là việc tìm ra các test đánh giá nó chính xác và khoa học. Qua đó xây dựng các giáo án huấn luyện cho phù hợp và hiệu quả, góp phần nâng cao chất lượng đào tạo vận động viên.

2. Phương pháp tổ chức nghiên cứu

Để giải quyết các nhiệm vụ trên, trong quá trình nghiên cứu chúng tôi đã sử dụng phương pháp tổng hợp phân tích các tài liệu có liên quan, kiểm tra sự phạm, quan sát sự phạm, phỏng vấn bằng phiếu và toán thống kê.

Khách thể nghiên cứu của chúng tôi là 45 vận động viên nam 16 – 18 tuổi (năng khiếu) môn xe đạp đường trường tại TP Hồ Chí Minh.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Tuyển chọn test từ các test đã được sử dụng trong và ngoài nước

Qua nghiên cứu, thu thập, thống kê các test đã được sử dụng để đánh giá trình độ thể lực cho các vận động viên nam 16 – 18 tuổi môn xe đạp thể thao của đối tượng chúng tôi nghiên cứu (cả trong và ngoài nước), chúng tôi đã loại bớt các test không phù hợp, tuyển chọn được 23 test.

3.2. Tuyển chọn test từ phỏng vấn

Dùng phiếu phỏng vấn để lấy ý kiến của 35 huấn luyện viên, các chuyên gia, các nhà chuyên môn. Trên cơ sở các test đã thu thập được, qua kết quả nghiên cứu bằng phương pháp phỏng vấn chúng tôi chọn các test có ý kiến tán thành có thể sử dụng tốt trên 75% (78.8

điểm) tổng số điểm phỏng vấn. Từ những kết quả trên chúng tôi đã chọn được 12 test sau: Dẻo gập thân (cm), bật cao tại chỗ (cm), bật cóc 20m (s), tần số đạp chân (lần/phút), đạp xe 200m tốc độ cao (s), đạp xe 1.000m xuất phát đứng (s), đạp xe 4.000m xuất phát đứng (s), đạp xe 30.000m xuất phát đứng (s), lực lưng (kg), lực đùi (kg), lực co duỗi cẳng chân (w), lực co duỗi cổ chân (w).

3.3. Kiểm nghiệm độ tin cậy và tính thông báo của các test đánh giá trình độ thể lực của vận động viên nam 16 – 18 tuổi môn xe đạp tại TP. Hồ Chí Minh

3.3.1 Kiểm nghiệm độ tin cậy

Để kiểm nghiệm độ tin cậy của các test đánh giá trình độ thể lực, chúng tôi tiến hành kiểm nghiệm trên 45 vận động viên nam môn xe đạp đường trường 16 – 18 tuổi tại Thành phố Hồ Chí Minh (16 tuổi: 22 vận động viên, 17 tuổi: 12 vận động viên và 18 tuổi: 11 vận động viên). Chúng tôi tiến hành kiểm tra 2 đợt, thời gian giữa hai đợt cách nhau 5 ngày, các điều kiện kiểm tra giữa hai lần là như nhau. Sau đó chúng tôi tiến hành tính hệ số tương quan (r) của các nội dung giữa hai lần kiểm tra và thu được kết quả ở bảng 3.1 (Xem bảng 3.1).

Qua bảng 3.1 ta thấy, tất cả các test kiểm tra đều có $r > 0.8$. Qua đó tất cả các test trên đủ độ tin cậy để đánh giá trình độ thể lực vận động viên nam môn xe đạp đường trường 16 - 18 tuổi tại Thành phố Hồ Chí Minh.

3.3.2. Kiểm nghiệm tính thông báo

Để kiểm nghiệm tính thông báo của các test đánh giá trình độ thể lực, chúng tôi tiến hành tính hệ số tương quan giữa thành tích của các test với kết quả thi đấu để xếp hạng theo công thức tương quan thứ bậc Spirmen thu được kết quả ở bảng 3.2 (Xem bảng 3.2).

Bảng 3.1. Mối tương quan giữa các test đánh giá trình độ thể lực qua hai lần kiểm tra

TT	TÊN TEST	16 Tuổi		17 Tuổi		18 Tuổi	
		R	P	r	P	r	P
1	Ngồi dẻo gập thân (cm).	0.93	<0.01	0.96	<0.01	0.93	<0.01
2	Bật cao tại chỗ (cm).	0.92	<0.01	0.92	<0.01	0.94	<0.01
3	Bật cóc 20m (giây).	0.94	<0.01	0.91	<0.01	0.93	<0.01
4	Tần số đạp chân (vòng/phút).	0.91	<0.01	0.95	<0.01	0.96	<0.01
5	Đạp xe 200m tốc độ cao (giây).	0.95	<0.01	0.95	<0.01	0.91	<0.01
6	Đạp xe 1.000m xuất phát đứng (giây).	0.97	<0.01	0.95	<0.01	0.93	<0.01
7	Đạp xe 4.000m xuất phát đứng (giây).	0.97	<0.01	0.92	<0.01	0.91	<0.01
8	Đạp xe 30.000m xuất phát đứng (giây).	0.96	<0.01	0.94	<0.01	0.97	<0.01
9	Lực co duỗi căng chân (w).	0.92	<0.01	0.95	<0.01	0.96	<0.01
10	Lực co duỗi cổ chân (w).	0.93	<0.01	0.98	<0.01	0.93	<0.01
11	Lực lưng (kg).	0.93	<0.01	0.97	<0.01	0.92	<0.01
12	Lực đùi (kg).	0.94	<0.01	0.94	<0.01	0.93	<0.01

Bảng 3.2: Mối tương quan thứ bậc giữa các test đánh giá trình độ thể lực với thành tích thi đấu của các vận động viên nam môn xe đạp đường trường 16-18 tuổi

TT	TÊN TEST	Hệ số tương quan thứ bậc (r)		
		16 Tuổi	17 Tuổi	18 Tuổi
1	Ngồi dẻo gập thân (cm).	0.44	0.92	0.4
2	Bật cao tại chỗ (cm).	0.93	0.81	0.82
3	Bật cóc 20m (giây).	0.93	0.92	0.76
4	Tần số đạp chân (vòng/phút).	0.94	0.9	0.92
5	Đạp xe 200m tốc độ cao (giây).	0.95	0.88	0.95
6	Đạp xe 1.000m xuất phát đứng (giây).	0.89	0.89	0.97
7	Đạp xe 4.000m xuất phát đứng (giây).	0.78	0.95	0.93
8	Đạp xe 30.000m xuất phát đứng (giây).	0.95	0.96	0.97
9	Lực co duỗi căng chân (w).	0.82	0.84	0.91
10	Lực co duỗi cổ chân (w).	0.92	0.89	0.88
11	Lực lưng (kg).	0.56	0.38	0.88
12	Lực đùi (kg).	0.95	0.87	0.95

Từ kết quả ở bảng 3.2 so sánh hệ số tương quan với độ tự do n - 2, chúng tôi thu được kết quả như sau:

Ở lứa tuổi 16 có 10 test, lứa tuổi 17 và 18 có 11 test thể hiện mối tương quan chặt với thành tích thi đấu ($r > 0.6$), các test này có đủ tính thông báo và tính khả thi, chúng tôi chọn các nội dung này để đánh giá trình độ thể lực cho vận động viên nam môn xe đạp đường trường 16 - 18 tuổi tại TP. Hồ Chí Minh.

Tóm lại, từ kết quả phỏng vấn, kiểm tra độ tin cậy và tính thông báo của các test trên chúng

tôi chọn các test đánh giá trình độ thể lực cho vận động viên nam môn xe đạp đường trường 16 - 18 tuổi tại Thành phố Hồ Chí Minh ở cả 3 lứa tuổi 16, 17, 18 đều có các nội dung sau: bật cao tại chỗ (cm), bật cóc 20m (giây), tần số đạp chân (vòng/1 phút), đạp xe 200m tốc độ cao (giây), đạp xe 1.000m xuất phát đứng (giây), đạp xe 4.000m xuất phát đứng (giây), đạp xe 30.000m xuất phát đứng (giây), lực đùi (kg), lực co duỗi cổ chân (w), lực co duỗi căng chân (w). Riêng lứa tuổi 17 có thêm 1 test ngồi dẻo gập thân (cm) và ở lứa tuổi 18 có thêm test lực lưng (kg).



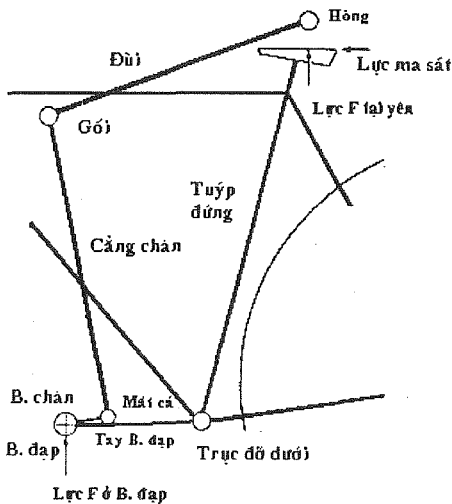
4. Bàn luận

Như ta biết, xe đạp là môn thể thao chu kỳ bằng vận động chỉ dưới theo vòng tròn của đĩa xe. Từ đó sức mạnh chân đóng vai trò quyết định thành tích môn xe đạp. Kết quả nghiên cứu về thể lực chung chúng tôi chọn các test (bật cao tại chỗ, bật cóc 20m, đo lực đùi, lực cơ duỗi cẳng chân, lực cơ duỗi cổ chân) đánh giá sức mạnh của cơ đùi, của cơ cẳng chân và các khớp gối, khớp cổ chân phù hợp với nhận định trên.

Mặt khác, theo các hệ thống đòn bẩy tạo lực khi đạp xe thì hệ thống đòn bẩy đùi - cẳng chân: xương đùi và xương cẳng chân sẽ hợp với nhau tạo thành đòn bẩy với xương đùi là cánh tay đòn, và điểm tựa là đầu gối (hình 4.1). Khi đạp xe cơ tứ đầu đùi sẽ kéo duỗi cẳng chân qua khớp gối (duỗi khớp gối).

Hệ thống đòn bẩy bàn chân - cẳng chân: bàn chân và cẳng chân sẽ hợp với nhau tạo thành đòn bẩy với bàn chân là cánh tay đòn, và điểm tựa là khớp cẳng cổ chân (hình 4.2). Khi đạp xe các cơ thực hiện động tác duỗi và sử dụng cơ khớp cẳng cổ chân, và do đó truyền lực từ hệ thống đòn bẩy của chân lên bề mặt bàn đạp, là cơ tam đầu, cẳng chân (ở bắp chân) và một số cơ khác ở cẳng chân.

Qua bàn luận trên khẳng định một lần nữa cơ, khớp của đùi và cẳng chân đóng vai trò quan trọng trong việc tạo lực khi đạp xe.



Hình 4.2. Hệ thống đòn bẩy tạo lực khi đạp xe [2]

Về thể lực chuyên môn ở cả ba lứa tuổi, chúng tôi chọn các test tần số đạp chân trong một phút, đạp xe 200m tốc độ cao (đánh giá sức nhanh), đạp xe 1.000m xuất phát đứng, đạp xe 4.000 m xuất phát đứng (đánh giá sức mạnh) và đạp xe 30.000m xuất phát đứng (đánh giá sức bền).

Thực tế cho thấy sức nhanh trong xe đạp đường trường là khả năng vận động viên vượt qua một cự li cho trước với quãng thời gian ngắn nhất. Muốn có tốc độ tốt thì vận động viên phải có tốc lực tốt vì: "tốc lực là tốc độ tương ứng với tần số

quồng đạp trong phút (vòng/phút) tại một thời điểm hoặc trên một cự li nào đó" [2]. Từ đó cho thấy việc chọn test tần số đạp chân trong một phút (vòng/phút) và đạp xe 200m tốc độ cao đánh giá sức nhanh cho vận động viên xe đạp là hợp lý.

Theo vật lý học ta có, sức mạnh = lực x tốc độ. Theo các tác giả người Nga và Pháp thì: "sức mạnh trong xe đạp sức mạnh = độ mơ x tần số quồng đạp, và đây chính là tốc độ chuyên môn của vận động viên" [2]. Trong thi đấu vận động viên xe đạp phải có sức mạnh tốc độ tốt để xuất phát, rút về đích (khoảng 1.000m); có sức mạnh bột phát tốt để bắt phá và có sức mạnh bền để có ưu thế trong các chặng đường đèo dốc hay những cuộc bắt phá kéo dài (khoảng 4.000m). Các cự li trên cũng thường được dùng trong các cuộc đua tốc độ và kiểm tra vận động viên của Liên đoàn xe đạp Thể thao Việt Nam.

Sức bền là tố chất thể lực quan trọng quyết định thành tích của các vận động viên đua xe đạp đường trường. Kết quả nghiên cứu chúng tôi chọn test đạp xe 30.000m xuất phát đứng đánh giá sức bền chuyên môn cho nhóm nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu cho thấy sự lựa chọn đó là hợp lý vì test trên tương quan rất chặt với thành tích thi đấu của các VĐV ở cả ba nhóm tuổi.

5. Kết luận

Kết quả nghiên cứu chúng tôi đã chọn được các test đánh giá trình độ thể lực trong đào tạo VĐV nam 16 - 18 tuổi môn xe đạp đường trường tại TP. Hồ Chí Minh có đủ độ tin cậy và tính thông báo là:

Bật cao tại chỗ (cm), bật cóc 20m (giây), tần số đạp chân (vòng/1 phút), đạp xe 200m tốc độ cao (giây), đạp xe 1.000m xuất phát đứng (giây), đạp xe 4.000m xuất phát đứng (giây), đạp xe 30.000m xuất phát đứng (giây), lực đùi (kg), lực cơ duỗi cổ chân (w), lực cơ duỗi cẳng chân (w). Riêng lứa tuổi 17 có thêm 1 test ngồi dẻo gập thân (cm) và ở lứa tuổi 18 có thêm test lực lưng (kg).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Ngọc Cừ và các cộng sự (1998), *Khoa học tuyển chọn tài năng thể thao* (Tài liệu dùng cho lớp bồi dưỡng nghiệp vụ huấn luyện viên các môn thể thao (Tập 2)), Viện Khoa học TDTT.
2. Nguyễn Thế Truyền (1999), *Các phương pháp sư phạm kiểm tra đánh giá trình độ tập luyện VĐV trẻ* (Tài liệu dùng cho lớp bồi dưỡng nghiệp vụ huấn luyện viên các môn thể thao), Viện Khoa học TDTT.
3. Liên đoàn xe đạp thể thao Việt Nam (1998), *Xe đạp thể thao*, NXB TDTT Hà Nội.
4. Christopher John Gore, PhD (2000), *Physiological Tests for Elite Athletes*, Australian Sports Commission.
5. UCI, 1998, *Olympic solidarity coaching courses manual - Level 1*.
6. BeijingTijudaxueXuehui (1992), *Coaches Guide to Exercise Training*, Renmintijiu.

SUMMARY

The article deals with the selection of tests to measure the physical level of applicants enrolled in training 16-18 year old cyclists in Ho Chi Minh City as would-be athletes.