

# ĐÁNH GIÁ DIỄN BIẾN LƯỢNG VẬN ĐỘNG TRONG TẬP LUYỆN VÀ THI ĐẤU TRONG CHU KỲ HUẤN LUYỆN NĂM CHO NAM VẬN ĐỘNG VIÊN BƠI LẶN ĐỘI TUYỂN QUỐC GIA

TS. Đặng Hoài An<sup>1</sup>

**Tóm tắt:** Thông qua sử dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học thường quy trong TDTT nghiên cứu xác định được 09 test đảm bảo độ tin cậy và tính thông báo đánh giá trình độ tập luyện của nam vận động viên (VĐV) Bơi lặn Quốc gia. Kết quả nghiên cứu là cơ sở để cho các huấn luyện viên xác định diễn biến lượng vận động (LVĐ) trong quá trình tập luyện và thi đấu, đồng thời làm cơ sở cho việc điều chỉnh lượng vận động trong chương trình huấn luyện nhằm mang lại hiệu quả cao hơn trong quá trình huấn luyện

**Từ khóa:** Diễn biến; Lượng vận động; Nam vận động viên; Bơi lặn đội tuyển Quốc gia.

**Summary:** Through the use of common scientific research methods in sports training, this study identified 9 reliable tests for assessing the training levels of male national divers. The research results serve as a basis for coaches to monitor the changes in physical activity levels during training and competition, allowing for adjustments in training programs to achieve higher effectiveness in athlete development.

**Keywords:** Variability, physical activity levels, male athletes, national diving team.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong huấn luyện thể thao thành tích cao LVĐ tập luyện và LVĐ thi đấu có ảnh hưởng quan trọng đến nhịp độ phát triển thành tích và độ ổn định của thành tích. Sự phát triển thành tích phụ thuộc vào mức độ và sự tăng tiến của các yêu cầu của LVĐ. Một trong những khâu quan trọng trong quá trình đào tạo vận động các môn thể thao nói chung và bơi lặn nói riêng chính là đánh giá được diễn biến LVĐ trong tập luyện và thi đấu của VĐV.

Việc đánh giá LVĐ trong tập luyện và thi đấu cần được tiến hành bằng các phương pháp khoa học, khách quan, cho phép huấn luyện viên và các nhà khoa học nắm được những thông tin cần thiết và chính xác để điều chỉnh quá trình huấn luyện sao cho phù hợp, đồng thời xác định và dự báo thành tích của VĐV.

Hiện nay, với sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật cùng với sự ra đời của nhiều hệ thống trang thiết bị kiểm tra y học hiện đại, đã cho phép đánh giá một cách chính xác diễn biến LVĐ cho VĐV (trình độ tập luyện của VĐV, năng lực hiện tại,

thái độ của VĐV, sự trưởng thành về mặt tâm sinh lý... ). Tuy nhiên việc đưa vào nghiên cứu xác định LVĐ và đánh giá diễn biến LVĐ cho VĐV ở các nhóm môn thể thao tại các trung tâm huấn luyện còn chưa được quan tâm. Xuất phát từ thực trạng và nhu cầu cấp thiết trong huấn luyện và nâng cao thành tích thể thao cho các VĐV nói chung và VĐV bơi lặn nói riêng, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá diễn biến LVĐ trong tập luyện và thi đấu cho nam VĐV đội tuyển Bơi lặn Quốc gia trong chu kỳ huấn luyện năm.

Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp sau: Phân tích và tổng hợp tài liệu; Phỏng vấn, tọa đàm; Quan sát sự phạm; Kiểm tra sự phạm và toán học thống kê.

## 2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 2.1. Nghiên cứu lựa chọn các test đánh giá trình độ tập luyện của VĐV bơi lặn đội tuyển Quốc gia trong chu kỳ huấn luyện năm

Để lựa chọn các test đánh giá trình độ tập luyện của VĐV bơi lặn đội tuyển Quốc gia trong chu kỳ huấn luyện năm nghiên cứu tiến hành

phỏng vấn, theo các mức độ ưu tiên như sau:

Mức độ ưu tiên 1: Thường sử dụng (3 điểm)

Mức độ ưu tiên 2: Có sử dụng (2 điểm)

Mức độ ưu tiên 3: Ít/Không sử dụng (1 điểm). Các test có tổng  $\geq 80\%$  điểm tối đa được lựa chọn. Kết quả được trình bày tại bảng 1.

Qua bảng 1 cho thấy: Đã lựa chọn được 9 test đưa vào kiểm tra trên đối tượng nghiên cứu.

\* *Xác định tính thông báo của các test đánh giá trình độ tập luyện của VĐV bơi lặn đội tuyển Quốc gia*

Nghiên cứu tiến hành sử dụng phương pháp re-test để đánh giá hệ số tương quan cặp giữa 2 lần kiểm tra của các test. Kết quả được trình bày

tại bảng 2.

Qua bảng 2 cho thấy: Cả 09 test đều có mối tương quan mạnh với  $r_{\text{tính}} > 0.9$ , với  $P < 0.05$  nên đủ độ tin cậy để sử dụng đánh giá thể lực của VĐV đội tuyển Bơi lặn.

\* *Xác định độ tin cậy của các test đánh giá trình độ tập luyện của VĐV bơi lặn đội tuyển Quốc gia*

Nghiên cứu tiến hành xác định hệ số tương quan thứ bậc Spearman giữa kết quả kiểm tra của các test với thành tích thi đấu môn Bơi lặn nam VĐV đội tuyển lặn tại Trung tâm Đào tạo VĐV trường ĐHTDĐT Bắc Ninh. Kết quả được trình bày ở bảng 3.

**Bảng 1. Kết quả phỏng vấn lựa chọn test đánh giá trình độ tập luyện của VĐV bơi lặn đội tuyển Quốc gia (n=20)**

TT	TEST	Mức độ ưu tiên			Tổng điểm	Tỷ lệ %
		1	2	3		
<b>I</b>	<b>Các test kiểm tra thể lực trên cạn</b>					
1	Bật xa tại chỗ (cm)	12	3	5	47	78.3
2	Bật cao tại chỗ (cm)	11	4	5	46	76.3
3	Bật bực thấp 30cm (lần/1 phút)	16	2	2	54	90
4	Nằm sấp chống đẩy (lần/1 phút)	10	4	6	44	73.3
5	Co tay trên xà đơn (lần)	10	4	6	44	73.3
6	Nằm ngửa gập bụng (lần/1 phút)	17	2	1	56	93.3
7	Lực kéo lưng (kg)	16	2	2	54	90
8	Lực chân (kg)	11	4	5	46	76.6
9	Ngồi đá tạ 30kg (lần/1 phút)	17	3		57	95
10	Nằm đạp tạ 30kg (cm)	11	3	6	45	75.0
11	Test chạy 30m (giây)	9	6	5	44	73.3
<b>II</b>	<b>Nhóm test thể lực chuyên môn</b>					
12	Công năng tim	11	4	5	46	76.6
13	Test Wingate	10	4	6	44	73.3
14	Test chạy 12 phút (m)	15	3	2	53	88.3
<b>III</b>	<b>Nhóm test thể lực chuyên môn</b>					
15	Lặn 50m (giây)	9	6	5	44	73.3
16	Lặn 100m vùi hơi chân vịt (giây)	17	3		57	95
17	Lặn 200m vùi hơi chân vịt (giây)	17	3		57	95
18	Lặn 400m vùi hơi chân vịt (giây)	18	2		58	96.6
19	Lặn 800m vùi hơi chân vịt (giây)	16	2	2	54	90
20	Lặn 1500m (giây)	11	4	5	46	76.6

**Bảng 2. Hệ số tương quan giữa hai lần lập test của đối tượng nghiên cứu (n=5)**

TT	Test	Lần 1		Lần 2		r	P
		$\bar{x}$	$\pm\delta_1$	$\bar{x}$	$\pm\delta_1$		
1	Ngồi đá tạ 30kg (lần/1ph)	87.3	2.63	86.0	3.16	0.93	< 0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/1ph)	52.0	1.83	51.5	1.73	0.94	< 0.05
3	Lực kéo lưng (kg)	101.3	6.29	100.5	6.56	0.92	< 0.05
4	Bật bực thấp 30cm(lần/1 phút)	43.8	41.27	43.0	42.71	0.93	< 0.05
5	Chạy 12 phút (m)	3160.0	33.67	3147.5	41.1	0.94	< 0.05
6	Lặn 100m VHCV (giây)	37.3	1.29	36.8	1.25	0.93	< 0.05
7	Lặn 200m VHCV (giây)	86.9	1.85	86.3	1.39	0.94	< 0.05
8	Lặn 400m VHCV (giây)	192.1	4.08	191.7	3.93	0.92	< 0.05
9	Lặn 800m VHCV (giây)	409.3	12.05	407.2	11.72	0.94	< 0.05

**Bảng 3. Hệ số tương quan thứ bậc giữa các test của đối tượng nghiên cứu**

TT	Test	r	P
1	Ngồi đá tạ 30kg (lần/1ph)	0.82	<0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/1ph)	0.83	<0.05
3	Lực kéo lưng (kg)	0.85	<0.05
4	Bật bực thấp 30cm (lần/1 phút)	0.84	<0.05
5	Chạy 12 phút (m)	0.82	<0.05
6	Lặn 100m VHCV (giây)	0.83	<0.05
7	Lặn 200m VHCV (giây)	0.81	<0.05
8	Lặn 400m VHCV (giây)	0.83	<0.05
9	Lặn 800m VHCV (giây)	0.8	<0.05

Qua bảng 3 cho thấy: Tất cả 09 test được lựa chọn đều có mối tương quan mạnh với thành tích thi đấu môn Bơi lặn của nam VĐV đội tuyển Quốc gia, thể hiện ở r đạt từ 0.8 tới 0.85 với  $r \geq 0.6$  ở ngưỡng  $P < 0.05$ . Như vậy, các test trên đảm bảo tính thông báo sử dụng. Như vậy nghiên cứu đã lựa chọn được 9 test đánh giá trình độ tập luyện của VĐV bơi lặn đội tuyển Quốc gia trong chu kỳ huấn luyện năm.

## **2.2. Đánh giá diễn biến LVD trong tập luyện và thi đấu trong chu kỳ huấn luyện năm cho VĐV bơi lặn đội tuyển quốc gia**

Đánh giá trình độ tập luyện của nam VĐV bơi lặn Quốc gia được căn cứ theo kế hoạch

huấn luyện năm 2022. Nghiên cứu tiến hành kiểm tra sự phạm trên đối tượng nghiên cứu nam VĐV tại 03 thời điểm: Thời kỳ chuẩn bị chung, chuẩn bị chuyên môn, thời kỳ thi đấu, từ tháng 1 - 31/7/2022.

Đối với thời kỳ chuẩn bị tập huấn năm 2022 (từ tháng 8 - 12/2022). Nghiên cứu tiến hành đến tháng 11 do vậy giai đoạn này không đánh giá.

Việc lựa chọn các chỉ số kiểm tra thể lực phụ thuộc vào nhiệm vụ huấn luyện và chúng chỉ rõ mức độ phát triển các tố chất thể lực cần thiết theo dự kiến đã được đề ra trong kế hoạch huấn luyện. Hệ thống kiểm tra đánh giá chỉ số biến

đổi tổ chất thể lực trong huấn luyện VĐV bơi lội dựa trên nguyên tắc:

- Hướng tới mục tiêu đạt trình độ tập luyện tốt nhất

- Đảm bảo sự phát triển toàn diện hài hòa các tổ chất thể lực phù hợp với đặc điểm môn Bơi lội trong chu kỳ năm.

Việc kiểm tra đánh giá các tổ chất thể lực được thực hiện chủ yếu thông qua các tổ chất thể lực: Sức mạnh tốc độ, sức bền, sức mạnh bền. Đồng thời tiến hành so sánh nhịp độ tăng trưởng của nam VĐV bơi lội theo từng giai đoạn trong chu kỳ 1 và được trình bày từ bảng 4 đến bảng 6.

**Bảng 4. Nhịp độ tăng trưởng thể lực nam VĐV bơi lội Quốc gia từ thời kỳ chuẩn bị chung đến thời kỳ chuẩn bị chuyên môn năm 2022 (n=10)**

TT	Nội dung	Thời kỳ chuẩn bị chung		Thời kỳ chuẩn bị chuyên môn		Kết quả		
		$\bar{x}$	$\pm\delta$	$\bar{x}$	$\pm\delta$	W	t	P
<b>THỂ LỰC CHUNG</b>								
1	Ngồi đá tạ 30kg (lần/1ph)	81.3	3.43	89.6	3.83	4.86	6.74	<0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/1ph)	42.1	1.5	50	1.58	8.58	4.22	<0.05
3	Lực kéo lưng (kg)	98	10.4	99	9.08	0.51	1.98	>0.05
4	Bật bực thấp 30cm (lần/1 phút)	42.2	1.8	44.3	1.64	2.43	2.13	<0.05
5	Chạy 12 phút (m)	2990	84.32	3096	91.8	1.74	6.8	>0.05
<b>THỂ LỰC CHUYÊN MÔN</b>								
1	Lặn 100m VHCV (giây)	41.7	2.05	38.9	2.02	-3.47	3.8	<0.05
2	Lặn 200m VHCV (giây)	88.19	2.2	83.59	0.96	-2.68	3.32	<0.05
3	Lặn 400m VHCV (giây)	205.5	4.35	193.5	2.59	-3.01	4.09	<0.05
4	Lặn 800m VHCV (giây)	435.7	13.6	421.3	12.15	-1.68	4.87	>0.05

**Bảng 5. Nhịp độ tăng trưởng thể lực của nam VĐV bơi lội Quốc gia từ thời kỳ chuẩn bị chuyên môn đến thời kỳ thi đấu năm 2022 (n=10)**

TT	Nội dung	Thời kỳ chuẩn bị chuyên môn		Thời kỳ thi đấu		Kết quả		
		$\bar{x}$	$\pm\delta$	$\bar{x}$	$\pm\delta$	W	t	P
<b>THỂ LỰC CHUNG</b>								
1	Ngồi đá tạ 30kg (lần/1ph)	89.6	2.17	93.5	3.43	2.13	5.4	<0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/1ph)	50	1.58	54.8	1.3	4.58	4.18	<0.05
3	Lực kéo lưng (kg)	99	9.08	103.8	7.05	2.37	2.57	<0.05
4	Bật bực thấp 30cm (lần/1 phút)	44.3	1.64	46	1.58	1.88	2.73	>0.05
5	Chạy 12 phút (m)	3096	91.8	3212	41.11	1.84	12.2	>0.05
<b>THỂ LỰC CHUYÊN MÔN</b>								
1	Lặn 100m VHCV (giây)	38.9	1.74	35.1	1.72	-4.75	4.83	<0.05
2	Lặn 200m VHCV (giây)	83.59	1.6	82.89	1.66	-0.74	1.02	>0.05
3	Lặn 400m VHCV (giây)	193.5	2.59	187.6	4.12	-2.55	2.8	<0.05
4	Lặn 800m VHCV (giây)	421.3	12.15	401.2	11.87	-2.44	4.87	<0.05

**Bảng 6. Nhịp độ tăng trưởng thể lực của nam VĐV bơi lặn Quốc gia từ thời kỳ chuẩn bị chung năm 2022 đến thời kỳ thi đấu năm 2022 (n=10)**

TT	Nội dung	Thời kỳ chuẩn bị chung		Thời kỳ thi đấu		Kết quả		
		$\bar{x}$	$\pm\delta$	$\bar{x}$	$\pm\delta$	W	t	P
<b>I</b>	<b>THỂ LỰC CHUNG</b>							
1	Ngồi đá tạ 30kg (lần/1ph)	81.3	3.43	93.5	2.83	6.98	7.71	<0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/1ph)	42.1	1.5	54.8	1.3	13.11	5.28	<0.05
3	Lực kéo lưng (kg)	98	10.4	103.8	7.05	2.87	4.57	<0.05
4	Bật bực thấp 30cm (lần/1 phút)	42.2	1.8	46	1.58	4.31	6.73	<0.05
5	Chạy 12 phút (m)	2990	84.32	3212	41.11	3.58	11.1	<0.05
<b>II</b>	<b>THỂ LỰC CHUYÊN MÔN</b>							
1	Lặn 100m VHCV (giây)	41.7	2.05	35.1	1.25	-8.59	5.04	<0.05
2	Lặn 200m VHCV (giây)	88.19	2.2	82.89	2.96	-3.21	9.4	<0.05
3	Lặn 400m VHCV (giây)	205.5	4.35	187.6	3.74	-4.90	4.65	<0.05
4	Lặn 800m VHCV (giây)	435.7	13.6	401.2	11.87	-4.12	4.87	<0.05

Qua bảng 4 cho thấy: Kết quả kiểm tra thể lực của nam VĐV đội tuyển bơi lặn sau 6 tháng tập luyện năm 2022 như sau:

Các test thể lực trên cạn gồm: Ngồi đá tạ 30kg (lần/1ph); Nằm ngửa gập bụng (lần/1phút) Bật bực thấp 30cm (lần/1 phút) có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất  $P < 0.05$  vì có  $t_{\text{tính}} > t_{\text{bảng}}$ . Các test còn lại tuy không có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê nhưng đều có % của sự tăng trưởng từ 0.51% và 1.74%.

Các test chuyên môn dưới nước gồm: Lặn 100m VHCV; lặn 200m VHCV (giây); lặn 400m VHCV (giây) có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất  $P < 0.05$  vì có  $t_{\text{tính}} > t_{\text{bảng}}$ . Còn lại test lặn 800m VHCV tuy không có sự khác biệt nhưng % tăng trưởng là 1.68%.

Qua bảng 5 cho thấy: Kết quả kiểm tra thể lực của nam VĐV đội tuyển bơi lặn sau 6 tháng tập luyện năm 2022.

Các test thể lực trên cạn gồm: Ngồi đá tạ

30kg (lần/1ph); Nằm ngửa gập bụng (lần/1phút) Lực kéo lưng (kg) có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất  $P < 0.05$  vì có  $t_{\text{tính}} > t_{\text{bảng}}$ . Các test còn lại tuy không có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê nhưng đều có % của sự tăng trưởng từ 1.84% và 1.88%.

Các test chuyên môn dưới nước gồm: Lặn 100m VHCV; lặn 400m VHCV (giây); lặn 800m VHCV (giây) có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất  $P < 0.05$  vì có  $t_{\text{tính}} > t_{\text{bảng}}$ . Còn lại test lặn 200m VHCV tuy không có sự khác biệt nhưng % tăng trưởng là 0.74%.

Qua bảng 4 và 5 cho thấy: Những chỉ số biểu hiện sức mạnh tốc độ, sức bền, sức mạnh bền... ngày càng phát triển mạnh trong từng giai đoạn tiếp theo và được duy trì ổn định trong giai đoạn thi đấu. Điều này có ý nghĩa rất quan trọng bởi nó quyết định phần lớn đến thành tích của VĐV bơi lặn trong cuộc cạnh tranh, thi đấu trong chu kỳ 1 đầu năm.

Qua bảng 6 cho thấy: Kết quả kiểm tra thể



Ảnh minh họa (nguồn: Internet)

lực của nam VĐV đội tuyển bơi lặn sau 6 tháng tập luyện năm 2022, đều có sự tăng trưởng và có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất  $P < 0.05$ .

Các test thể lực trên cạn đều có sự tăng trưởng tốt, thấp nhất là 2.87% (test lực kéo lưng) và cao nhất là 13.11% (test nằm ngửa gập bụng)

Các test chuyên môn dưới nước đều có tăng trưởng tốt thấp nhất là 3.21% (test lặn 200m VHCV) và cao nhất là 8.59% (test lặn 100m VHCV)

Về test kiểm tra y sinh học như đánh giá chỉ số VO2 max gián tiếp qua test chạy 12 phút có sự tăng trưởng tốt, cho thấy hô hấp và tim mạch của VĐV bơi lặn đã có sự cải thiện một cách đáng kể, các hệ thống này phát triển làm nền tảng thể lực chuyên môn của VĐV được nâng cao để có thể tiếp tục tập luyện giai đoạn chuyên môn hóa tiếp theo.

### 3. KẾT LUẬN

Thông qua nghiên cứu đã lựa chọn được 09 test đánh giá trình độ thể lực của VĐV bơi lặn quốc gia đảm bảo độ tin cậy và tính thông báo.

Sự khác biệt nhịp tăng trưởng

Diễn biến LVĐ trong tập luyện và thi đấu ở các test giữa các thời kỳ hầu hết, đều có sự khác biệt ở ngưỡng xác suất  $P < 0.05$

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Hoài An (2022), *Đánh giá diễn biến LVĐ trong tập luyện và thi đấu của VĐV đội tuyển Lặn Quốc gia trong chu kỳ huấn luyện năm, ĐTCS TDTT Bắc Ninh.*
2. Nguyễn Văn Thạch và cộng sự (2006), *Giáo trình Bơi lội*, Nxb TDTT, HCM.
3. Nguyễn Thế Truyền (2001), *Đánh giá trình độ tập luyện đối với VĐV cấp cao một số môn thể thao*, Tài liệu nâng cao nghiệp vụ huấn luyện viên, phần II, Viện khoa học TDTT.
4. Nguyễn Thế Truyền, Nguyễn Kim Minh, Trần Quốc Tuấn (2002), *Tiêu chuẩn đánh giá trình độ tập luyện trong tuyển chọn và huấn luyện thể thao*, Nxb TDTT, Hà Nội.

*Nguồn bài báo: Bài báo trích từ kết quả đề tài tại cấp cơ sở: “Đánh giá diễn biến lượng vận động trong tập luyện và thi đấu của VĐV đội tuyển Lặn Quốc gia trong chu kỳ huấn luyện năm”. Năm 2022 tại Trường ĐHTDTT Bắc Ninh, chủ nhiệm TS.Đặng Hoài An.*

*Ngày nhận bài: 25/8/2023; Ngày duyệt đăng: 20/9/2023.*