



ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ BÀI TẬP PHÁT TRIỂN SỨC MẠNH CHO NAM VẬN ĐỘNG VIÊN ĐỘI TUYỂN TRẺ KARATE THÀNH PHỐ CẦN THƠ

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF STRENGTH DEVELOPMENT EXERCISES FOR MALE ATHLETE OF THE YOUTH KARATE TEAM IN CAN THO CITY

TÓM TẮT: Bằng các phương pháp nghiên cứu khoa học trong thể dục thể thao, bài viết đã lựa chọn được 37 bài tập và ứng dụng hiệu quả trong thực tiễn huấn luyện phát triển sức mạnh cho nam vận động viên đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ góp phần nâng cao hiệu quả công tác huấn luyện tại đơn vị trong thời gian tới.

TỪ KHÓA: Đánh giá, hiệu quả, bài tập, sức mạnh, nam vận động viên, Karate.

ABSTRACT: Using scientific research methods in sports, the article selected 37 exercises and effectively applied them in the practical training for strength development of male athletes on the youth Karate team in Can Tho City, contributing to improving both their competition performance and training quality.

KEYWORDS: Evaluation, effectiveness, exercise, strength, male athlete, Karate.

PHẠM HOÀNG NHI

Trung tâm Thể dục thể thao Thành phố Cần Thơ

VŨ VĂN HUẾ

Trường Đại học Thể dục thể thao Thành phố Hồ Chí Minh

PHẠM HOANG NHI

Can Tho City Sport Center

VU VAN HUE

University of Sport Ho Chi Minh city

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Karate là một môn thể thao đối kháng toàn diện được chia thành Kata và Kumite. Kata đại diện cho hình thức truyền thống của Karate, nơi mà một loạt các động tác được sắp xếp trước được thực hiện một cách biểu diễn, trong khi Kumite bao gồm các trận đấu giữa hai đối thủ, mỗi VĐV đều nhắm đến việc ghi điểm để giành chiến thắng (IPPON, WAZA-ARI và YUKO) [2]. Trong Kumite, các đòn tấn công đòi hỏi sức mạnh, sức mạnh tốc độ, sức bền, linh hoạt, thăng bằng, thời điểm và kỹ năng cao, đồng thời phải cảnh giác trước các đòn phản công. Tốc độ và sức mạnh tốc độ là năng lực vận động quan trọng nhất và quan trọng để đảm bảo thành công trong Kumite [1]. Đồng quan điểm

với nhận định trên, nghiên cứu của Blazevic S (2006), Katic R (2010), Ravier G (2003) cũng cho rằng sức mạnh tốc độ của cơ đóng một vai trò quan trọng để đạt được những thành tích cao trong môn Karate [1], [4], [6]

Probst M. M. và cộng sự (2007) chỉ ra rằng để đạt được thành tích cao trong môn Karate, cần có một chương trình đào tạo cụ thể để cải thiện các thành phần thể chất như khả năng ưa khí, yếm khí, tốc độ, sức mạnh cơ bắp, khả năng phục hồi, và phối hợp thần kinh cơ [5]. Theo Bùi Trọng Toại (2010) mục đích của huấn luyện sức mạnh là phát triển thành tích VĐV. Chương trình huấn luyện sức mạnh toàn diện là cần thiết để phát triển toàn thể các yếu tố thể lực cần thiết,

quan trọng như: mềm dẻo, linh hoạt, sức mạnh, sức bền, năng lực ưa khí, yếm khí đáp ứng yêu cầu đặc thù của môn võ thuật. [7]

Sức mạnh là một yếu tố then chốt, không chỉ giúp VĐV duy trì thể lực bền bỉ trong các trận đấu mà còn nâng cao hiệu quả của các đòn tấn công và phòng thủ. Đối với nam VĐV trẻ, việc xây dựng và áp dụng các bài tập phát triển sức mạnh không chỉ giúp cải thiện kỹ năng thi đấu mà còn chuẩn bị cho các giải đấu quốc gia và quốc tế. Tuy nhiên, mặc dù có nhiều nghiên cứu và chương trình huấn luyện sức mạnh trong các môn võ thuật khác, các bài tập phát triển sức mạnh chuyên biệt cho VĐV Karate vẫn chưa được nghiên cứu và áp dụng một cách hệ thống tại địa phương. Vì vậy, việc đánh giá hiệu quả của các bài tập phát triển sức mạnh đối với đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ là cần thiết nhằm giúp cải thiện thành tích và chuẩn bị tốt hơn cho các giải đấu quan trọng. Mục tiêu của nghiên cứu này là xác định và đánh giá hiệu quả của các bài tập phát triển sức mạnh cho nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ, góp phần nâng cao hiệu quả huấn luyện và phát triển toàn diện thể lực cho các VĐV.

Phương pháp nghiên cứu:

Các phương pháp sử dụng trong nghiên cứu này bao gồm: Phương pháp tổng hợp và phân tích tài liệu, phương pháp phỏng vấn, phương pháp kiểm tra chức năng, phương pháp kiểm tra tư phạm, phương

pháp thực nghiệm tư phạm và phương pháp toán thống kê.

Khách thể nghiên cứu:

+ Khách thể phỏng vấn: 20 người là các chuyên gia, huấn luyện viên Karate.

+ Khách thể kiểm tra tư phạm: 06 nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Lựa chọn các bài tập phát triển sức mạnh cho nam vận động viên đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ

Qua tham khảo tài liệu chuyên môn cũng như quá trình khảo sát thực trạng công tác huấn luyện VĐV Karate trẻ ở các tỉnh, thành trong cả nước. Trên cơ sở căn cứ vào điều kiện thực tiễn tại đơn vị, nghiên cứu đã tổng hợp được 70 bài tập phát triển sức mạnh, trong đó 41 bài tập phát triển sức mạnh chung, 29 bài tập phát triển sức mạnh chuyên môn để tiến hành phỏng vấn chuyên gia, huấn luyện viên nhằm lựa chọn các bài tập phát triển về sức mạnh cho nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ.

Nghiên cứu tiến hành lập phiếu phỏng vấn và gửi đến 20 khách thể là các chuyên gia, huấn luyện viên. Về phiếu phỏng vấn được xây dựng theo thang đo Linkert – 5 mức độ, tương ứng với số điểm như sau: Rất thích hợp: 5 điểm; Thích hợp: 4 điểm; Không ý kiến (phân vân): 3 điểm; Không thích hợp: 2 điểm và Hoàn toàn không thích hợp: 1 điểm. Quy ước lựa chọn bài tập đạt điểm trung bình từ 4.0 điểm trở lên

(tương đương từ mức đánh giá từ “thích hợp” đến “rất thích hợp”). Kết quả từ bảng 1 cho thấy có 37/70 bài tập (21 bài tập phát triển sức mạnh chung, 16 bài tập phát triển sức mạnh chuyên môn) được đánh giá ở mức thích hợp và rất thích hợp, với giá trị trung bình từ 4.0 trở lên. Có 33 bài tập bị loại do giá trị trung bình dưới 4.0 (giao động từ 3.65 đến 3.95), các bài tập được lựa chọn gồm:

- Nhóm 21 bài tập phát triển sức mạnh chung:

+ 16 bài tập giai đoạn thích nghi giải phẫu, sức mạnh tối đa:

1. Dạng khép cánh tay
2. Gập cẳng chân
3. Co tay xà đơn
4. Duỗi cổ chân
5. Gập cơ nhị đầu
6. Duỗi cơ tam đầu
7. Gánh tạ
8. Ngồi kéo tạ về sau
9. Nằm đẩy tạ
10. Ngồi đập
11. Nâng tạ đứng lên
12. Chống đẩy
13. Gập bụng (thẳng, chéo, dưới)

14. Cầu 1 chân
 15. Supermans 2 tay
 16. Duỗi lưng
- + 5 bài tập giai đoạn phát triển sức mạnh tốc độ:

17. Bật từ tư thế gánh tạ
18. Bật phản xạ từ bục
19. Đứng đẩy tạ đòn 2 tay trước ngực

20. Ném bóng nhồi 3kg
21. Chống đẩy Plyometric

- 16 bài tập phát triển sức mạnh chuyên môn:

+ 6 bài tập phát triển sức mạnh:

1. Đứng tấn trước tại chỗ đâm



Gyaku Zuki vào đích đầm
2. Đứng tấn trước bước vào đích đầm Kizami Zuki vào đích đầm
3. Đá Mawashi geri chân sau vào bao cát
4. Đá Mawashi geri chân trước vào bao cát
5. Đá Mae geri chân sau vào bao cát
6. Đá Ushiro geri (đá tổng lui) vào bao cát
+ 10 bài tập phát triển sức mạnh tốc độ:

7. Nằm chun vào đòn 1 bước Kizami Zuki 10 giây.
8. Đắm Kizami Zuki với tạ 10 giây
9. Nằm chun vào đòn 1 bước Gyaku Zuki 10 giây
10. Đắm Gyaku Zuki với tạ 10 giây
11. Nằm chun đánh đổi bước
12. Hai tay nắm chun vào đòn 2 bước Kizami Zuki và Gyaku Zuki 10 giây
13. Đá Mae geri có buộc chun

cổ chân 10 giây
14. Đá Mawashi geri chân trước có buộc chun cổ chân 10 giây
15. Đá Mawashi geri chân sau có buộc chun cổ chân 10 giây
16. Đá Gyaku Mawashi geri có buộc chun cổ chân 10 giây

2.2. Đánh giá hiệu quả bài tập phát triển sức mạnh cho nam vận động viên đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ

BẢNG 1: KẾT QUẢ LỰA CHỌN CÁC BÀI TẬP PHÁT TRIỂN SỨC MẠNH CHO NAM VẬN ĐỘNG VIÊN ĐỘI TUYỂN TRẺ KARATE THÀNH PHỐ CẦN THƠ

TT	BÀI TẬP	n	$\bar{x}$	σ	MIN	MAX
Sức mạnh chung						
1	Bật bực	20	3.95	0.76	3	5
2	Bật biến hướng	20	3.90	0.79	3	5
3	Bật cao tại chỗ	20	3.85	0.88	3	5
4	Bật từ tư thế gánh tạ (Squat Jump)	20	4.05	0.94	3	5
5	Bật cao gối (Double Knee tuck Jump)	20	3.90	0.91	3	5
6	Bật cao sang ngang (Lateral cone hop)	20	3.80	0.89	3	5
7	Bật phản xạ từ bực (Depth Jump)	20	4.20	0.83	3	5
8	Bật nhảy cắt kéo	20	3.95	0.83	3	5
9	Bật xa liên tục	20	3.85	0.75	3	5
10	Chạy 30m XPC	20	3.95	0.94	3	5
11	Chạy 400m	20	3.90	0.91	3	5
12	Chạy 100m	20	3.75	0.72	3	5
13	Chạy nâng cao đùi	20	3.80	0.70	3	5
14	Chạy đập sau	20	3.90	0.85	3	5
15	Đứng đẩy tạ đòn 2 tay trước ngực	20	4.15	0.75	3	5
16	Nhảy một chân	20	3.90	0.79	3	5
17	Ném bóng nhồi 3kg	20	4.15	0.88	3	5
18	Chống đẩy plyometric (Plyometric push up)	20	4.15	0.81	3	5
19	Bật bực - chống đẩy - chạy tốc độ 20m	20	3.65	0.93	2	5
20	Chạy tiếp sức 200m	20	3.95	0.69	3	5
21	Nhảy dây	20	3.90	0.97	3	5
22	Buột thun thốc gối	20	3.85	0.81	3	5
23	Ngồi kéo tay xuống (Lat pull down)	20	3.80	0.83	3	5
24	Dạng khép cánh tay (Upright flys)	20	4.15	0.81	3	5
25	Duỗi căng chân (Leg extension)	20	3.80	0.83	3	5
26	Gập căng chân (Leg curl)	20	4.00	0.92	3	5
27	Duỗi cổ chân (Standing calf raise)	20	4.10	0.72	3	5
28	Co tay xà đơn	20	4.20	0.89	3	5

29	Gập cơ nhị đầu (Biceps curl)	20	4.05	0.89	3	5
30	Duỗi cơ tam đầu (Triceps Extension)	20	4.00	0.92	3	5
31	Gánh tạ (Squat)	20	4.50	0.51	4	5
32	Bước xoạc với tạ (Lunges)	20	3.65	0.59	3	5
33	Ngồi kéo tạ về sau (Seated row)	20	4.70	0.47	4	5
34	Nằm đẩy tạ (Bench press)	20	4.65	0.49	4	5
35	Ngồi đạp (Leg press)	20	4.65	0.49	4	5
36	Nâng tạ đứng lên (Dead lift)	20	4.40	0.50	4	5
37	Chống đẩy	20	4.50	0.51	4	5
38	Gập bụng (thẳng, chéo, dưới)	20	4.35	0.49	4	5
39	Cầu 1 chân (Single leg Bridge)	20	4.15	0.88	3	5
40	Supermans 2 tay	20	4.15	0.81	3	5
41	Duỗi lưng	20	4.55	0.51	4	5
Sức mạnh chuyên môn						
42	Nắm chun vào đòn 1 bước Kizami Zuki 10 giây.	20	4.40	0.50	4	5
43	Đấm Kizami Zuki với tạ 10 giây	20	4.55	0.51	4	5
44	Nắm chun vào đòn 1 bước Gyaku Zuki 10 giây	20	4.50	0.51	4	5
45	Đấm Gyaku Zuki với tạ 10 giây	20	4.70	0.47	4	5
46	Nắm thun đánh Oizuki	20	3.95	0.83	3	5
47	Nắm chun đánh đổi bước	20	4.70	0.47	4	5
48	Hai tay nắm chun vào đòn 2 bước Kizami Zuki và Gyaku Zuki 10 giây	20	4.45	0.51	4	5
49	Đá Mae geri có buộc chun cổ chân 10 giây	20	4.55	0.51	4	5
50	Đá Mawashi geri chân trước có buộc chun cổ chân 10 giây	20	4.50	0.51	4	5
51	Đá Mawashi geri chân sau có buộc chun cổ chân 10 giây	20	4.40	0.50	4	5
52	Đá Gyaku Mawashi geri có buộc chun cổ chân 10 giây	20	4.40	0.50	4	5
53	Tấn công tự do ăn điểm tốc độ 20s	20	3.85	0.88	3	5
54	Phản công hàng dọc 10 đối thủ	20	3.85	0.93	2	5
55	Tấn công với vợt 15s	20	3.70	0.73	3	5
56	Tấn công tay trước hàng dọc	20	3.90	0.97	3	5
57	Bài tập Kihon không đối kháng	20	3.90	0.85	3	5
58	Bài tập Kihon có đối kháng	20	3.65	0.81	3	5
59	Bài tập tấn công mục tiêu cố định	20	3.90	0.91	3	5
60	Bài tập tấn công mục tiêu di động	20	3.75	0.72	3	5
61	Tấn công liên tục 10 VĐV vòng tròn	20	3.65	0.75	3	5
62	Tấn công, đổi hướng phản công	20	3.95	0.76	3	5
63	Đứng tấn trước tại chỗ đấm Gyaku Zuki vào đích đấm	20	4.25	0.55	3	5
64	Đứng tấn trước bước vào đấm Kizami Zuki vào đích đấm	20	4.30	0.57	3	5
65	Đá Mawashi geri chân sau vào bao cát	20	4.45	0.51	4	5
66	Đá Mawashi geri chân trước vào bao cát	20	4.35	0.59	3	5
67	Đá Mae geri chân sau vào bao cát	20	4.40	0.60	3	5
68	Đá Ushiro geri (đá tổng lui) vào bao cát	20	4.25	0.55	3	5
69	Đứng tại chỗ đá Mawashi geri vào đích đá	20	3.90	0.97	3	5
70	Đứng tại chỗ đá Mae geri vào đích đá	20	3.90	0.85	3	5



2.2.1. Xây dựng chương trình thực nghiệm các bài tập phát triển sức mạnh cho nam vận động viên đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ

Sau khi lựa chọn được 37 bài tập phát triển sức mạnh nghiên cứu tiến hành xây dựng chương trình thực nghiệm ứng dụng các bài tập này để phát triển sức mạnh cho các VĐV.

Khách thể TN: 06 nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ có tuổi trung bình là 16.0 ± 1.10 tuổi, chiều cao trung bình 180.50 ± 7.89 cm, cân nặng trung bình 64.67 ± 7.55 kg, thâm niên tập luyện trung bình 3.83 ± 0.75 năm.

Chương trình tập luyện sức mạnh chung gồm 3 giai đoạn: Thích nghi giải phẫu, phát triển sức mạnh tối đa và phát triển sức mạnh tốc độ

Chương trình TN giai đoạn thích nghi giải phẫu

- Mục đích: Phát triển sức phát triển toàn diện các nhóm cơ tạo nền tảng phát triển sức mạnh tối đa

- Thời gian: 10 tuần. Từ 01/01 – 17/3/2024.

- Tuần tập 3 buổi. 90 phút/buổi.

- Cường độ: 30-50% 1RM.

- Tốc độ thực hiện: Chậm

- Số bài tập/buổi: 14 bài tập: Gánh tạ, Nằm đẩy, Nâng tạ đứng lên, Gập cơ nhị đầu, Gập cẳng chân, Duỗi cơ tam đầu, Dạng khép cánh tay, Duỗi cổ chân, Ngồi đạp, Ngồi kéo tạ, Co tay xà đơn, Chống đẩy, Gập bụng (thẳng, chéo dưới), Duỗi lưng.

- Số lần: điều chỉnh sau mỗi 2 tuần.

- Số tổ: 3 tổ

- Nghỉ giữa từng tổ: 2 – 3 phút

- Phương pháp: Phương pháp vòng tròn.

Chương trình TN giai đoạn phát triển sức mạnh tối đa

- Mục đích: Phát triển sức mạnh tối đa (lực cơ) nền tảng chuyển đổi sang giai đoạn sức mạnh tốc độ.

Nhóm bài tập sức mạnh chung:

- Thời gian: 06 tuần. Từ 18/3 – 28/4/2024

- Tuần tập 2 buổi. 90 phút/buổi.

- Số bài tập/buổi: 5 bài tập chính: Nằm đẩy, Nâng tạ đứng lên, Gập cơ nhị đầu, Gập cẳng chân, Ngồi đạp. 3 bài tập phát triển cơ trọng tâm: Gập bụng (thẳng, chéo dưới), Duỗi lưng, Cầu 1 chân.

- Cường độ: 80-90% 1RM

- Tốc độ thực hiện: Tối đa theo khả năng của VĐV

- Số lần/tổ: điều chỉnh sau mỗi 1 tuần.

- Số tổ: 6 tổ với bài tập chính – 3 tổ đối với bài tập phát triển cơ trọng tâm

- Nghỉ giữa từng tổ: 3 – 5 phút

- Phương pháp: Phương pháp cường độ tối đa

Nhóm bài tập chuyên môn:

- Thời gian: 06 tuần. Từ 18/3 – 28/4/2024

- Tuần tập 3 buổi. 30-40 phút/buổi.

- Số bài tập/buổi: 4 bài tập/6 bài tập (Đứng tấn trước tại chỗ đấm Gyaku Zuki vào đích đấm, Đứng tấn trước bước vào đấm Kizami Zuki vào đích đấm, Đá Mawashi geri chân sau vào bao cát, Đá Mawashi geri chân trước vào bao cát, Đá Mae geri chân sau vào bao cát, Đá Ushiro geri

(đá tổng lui) vào bao cát)

- Cường độ: 85-100%

- Tốc độ thực hiện: Tối đa

- Số lần/tổ: 15-20 lần

- Số tổ: 2-3

- Nghỉ giữa từng tổ: 2 – 3 phút

- Phương pháp: Phương pháp cường độ tối đa

Chương trình TN giai đoạn phát triển sức mạnh tốc độ

- Mục đích: Phát triển sức mạnh tốc độ của vận động viên (năng lực trội quyết định đến thành tích trong môn Karate)

Nhóm bài tập sức mạnh tốc độ chung:

- Thời gian: 5 tuần. Từ 29/4 – 02/6/2024

- Tuần tập 3 buổi. 90 phút/buổi.

- Cường độ: 30%-40% 1RM.

- Tốc độ thực hiện: nhanh bật phát

- Số bài tập/buổi: 5 bài tập chính: Đứng đẩy tạ đòn, Bật phản xạ (Plyometric), Chống đẩy Plyometric, Ném bóng nhỏ 3kg, Bật từ tư thế gánh tạ. 3 bài tập phát triển cơ trọng tâm: Gập bụng (thẳng, chéo dưới), Superman 2 tay, Cầu 1 chân.

- Số lần: điều chỉnh sau mỗi 2 tuần.

- Số tổ: 3-6 tổ

- Nghỉ giữa từng tổ: 2 – 6 phút

- Phương pháp: Tạo gia tốc, Plyometric.

Nhóm bài tập sức mạnh tốc độ chuyên môn:

- Thời gian: 05 tuần. Từ 29/4 – 02/6/2024

- Tuần tập 3 buổi. 30-40 phút/buổi.

- Số bài tập/buổi: 5-6 bài tập/10 bài (Nằm chun vào đòn 1 bước Kizami Zuki 10 giây, Đấm Kizami Zuki với tạ

BẢNG 2: KẾT QUẢ THỐNG KÊ SỰ BIẾN ĐỔI VỀ CHỨC NĂNG SAU THỰC NGHIỆM CỦA NAM VẬN ĐỘNG VIÊN ĐỘI TUYỂN TRẺ KARATE THÀNH PHỐ CẦN THƠ (n=6)

CHỈ SỐ	TRƯỚC TN		SAU TN		d	W%	p
	$\bar{x}_1$	σ	$\bar{x}_2$	σ			
Công năng tim (HW)	7.80	2.26	6.94	1.95	-0.86	-11.72	< 0.05
Dung tích sống (lít)	3.38	0.26	3.59	0.29	0.21	5.88	< 0.05
VO ₂ max (ml/kg/phút)	44.95	4.15	48.53	4.50	3.58	7.67	< 0.05

BẢNG 3: KẾT QUẢ SO SÁNH SỰ BIẾN ĐỔI CÁC CHỈ SỐ CHỨC NĂNG CỦA CỦA NAM VẬN ĐỘNG VIÊN ĐỘI TUYỂN TRẺ KARATE THÀNH PHỐ CẦN THƠ VÀ CÔNG TRÌNH ĐÀ CÔNG BỐ

CHỈ SỐ/TEST	VŨ VĂN HUỆ (2019)			PHẠM HOÀNG NHI (2024)		
	Nam (n=12)		d	Nam (n=6)		d
	$\bar{x}_1 \pm Sd_1$	$\bar{x}_2 \pm Sd_2$		$\bar{x}_1 \pm Sd_1$	$\bar{x}_2 \pm Sd_2$	
Công năng tim (HW)	7.10 ± 1.64	6.30 ± 1.31	-0.80	7.8 ± 2.26	6.94 ± 1.95	-0.86
Dung tích sống (lít)	3.59 ± 0.46	3.95 ± 0.36	0.36	3.38 ± 0.26	3.59 ± 0.29	0.21
VO ₂ max (ml/kg/phút)	50.38±4.24	52.80±4.03	2.43	44.95 ± 4.15	48.53 ± 4.50	3.58

BẢNG 4: KẾT QUẢ THỐNG KÊ SỰ BIẾN ĐỔI VỀ SỨC MẠNH CHUNG CỦA NAM VẬN ĐỘNG VIÊN ĐỘI TUYỂN TRẺ KARATE THÀNH PHỐ CẦN THƠ SAU THỰC NGHIỆM

TEST	TRƯỚC TN		SAU TN		d	W%	p
	$\bar{x}_1$	Sd_1	$\bar{x}_2$	Sd_2			
Lực bóp tay thuận (kg)	38.07	4.40	41.92	4.87	3.85	9.63	< 0.05
Lực lưng (kg)	82.17	13.20	86.50	15.35	4.33	5.14	< 0.05
Lực chân (kg)	95.50	10.01	105.67	11.47	10.17	10.11	< 0.05
Nằm đẩy tạ 3RM (kg)	35.33	4.72	53.33	6.38	18.00	40.60	< 0.05
Gánh tạ 3RM (kg)	88.33	13.29	110.67	14.79	22.34	22.45	< 0.05
Giật tạ 10kg 10s (lần)	21.17	2.04	22.83	2.48	1.66	7.58	< 0.05
Bật xa tại chỗ (cm)	236.83	10.83	253.17	17.90	16.34	6.67	< 0.05
Nằm sấp chống đẩy 20s (lần)	23.00	1.55	24.50	1.64	1.50	6.32	< 0.05
Gập bụng 1 phút (lần)	45.33	3.78	53.67	4.23	8.34	16.84	< 0.05
Duỗi lưng 1 phút (lần)	56.67	2.73	65.33	2.94	8.66	14.21	< 0.05

10 giây, Nằm chun vào đòn 1 bước Gyaku Zuki 10 giây, Đấm Gyaku Zuki với tạ 10 giây, Nằm chun đánh đối bước, Hai tay nằm chun vào đòn 2 bước Kizami Zuki và Gyaku Zuki 10 giây, Đá Mae geri có buộc chun cổ chân 10 giây, Đá Mawashi geri chân trước có buộc chun cổ chân 10 giây, Đá Mawashi geri chân sau có buộc chun cổ chân 10 giây, Đá Gyaku Mawashi geri có buộc chun cổ chân 10 giây)

- Tốc độ thực hiện: Tối đa
- Số giây/lần: 10s

- Số lần/tổ: 10-15 lần
- Số tổ: 3-4
- Nghỉ giữa từng tổ: 2 – 3 phút
- Phương pháp: Phương pháp tạo gia tốc

2.2.2. Kết quả thực nghiệm các bài tập phát triển sức mạnh cho nam vận động viên đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ

Qua thời gian TN, nghiên cứu tiến hành đánh giá hiệu quả các bài tập qua các nội dung như sau:

- ❖ Sự biến đổi về chức năng của nam VĐV đội tuyển trẻ

Karate Thành phố Cần Thơ sau TN

Kết quả sự biến đổi về chức năng sau TN của nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ được trình bày ở bảng 2. Kết quả ở bảng 2 cho thấy, 03 chỉ số về chức năng gồm: Công năng tim (HW), Dung tích sống (lít) và VO₂ max (ml/kg/phút) của VĐV nam đội tuyển trẻ Karate Tp.Cần Thơ sau TN đều có sự thay đổi tích cực và mang ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P < 0.05 với d giao



BẢNG 5: KẾT QUẢ SO SÁNH SỰ BIẾN ĐỔI SỨC MẠNH CHUNG CỦA NAM VẬN ĐỘNG VIÊN ĐỘI TUYỂN TRẺ KARATE THÀNH PHỐ CẦN THƠ VÀ CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ

TEST	VŨ VĂN HUẾ (2019)			PHẠM HOÀNG NHỊ (2024)		
	Nam (n=12)		d	Nam (n=6)		d
	$\bar{x}_1 \pm \sigma$	$\bar{x}_2 \pm \sigma$		$\bar{x}_1 \pm \sigma$	$\bar{x}_2 \pm \sigma$	
Lực bóp tay thuận (kg)	40.75±4.14	47.33±3.52	6.58	38.07 ± 4.40	41.93 ± 4.87	3.85
Lực lưng (kg)	98.08±13.08	112.25±10.87	14.17	82.17 ± 13.20	86.50 ± 15.35	4.33
Lực chân (kg)	102.08±25.65	122.67±22.23	20.58	95.5 ± 10.01	105.67±11.47	10.17
Nằm đẩy tạ 3RM (kg)	41.41± 6.08	58.94±10.05	17.53	35.33± 4.72	53.33 ± 6.38	18.00
Gánh tạ 3 RM (kg)	107.10±15.78	117.84±15.55	10.74	88.33 ± 13.29	110.67±14.79	22.33
Bật xa tại chỗ (cm)	225.83±10.41	241.25±10.47	15.42	236.83±10.83	253.17±17.90	16.33
Gập bụng 1 phút (lần)	49.25±6.20	56.58 ± 5.71	7.33	45.33±3.78	53.67±4.23	8.33
Duỗi lưng 1 phút (lần)	87.53±11.30	98.33 ± 9.59	8.75	56.67±2.73	65.33±2.94	8.67

động từ 0.21-3.58 và nhịp tăng trưởng W% giao động từ 5.88 - 11.72%.

- So sánh sự biến đổi các chỉ số chức năng của VĐV nam Karate trẻ Thành phố Cần Thơ và công trình đã công bố

Kết quả tại bảng 3 cho thấy: Khi so sánh về thành tích các chỉ số chức năng với 12 nam VĐV đội tuyển trẻ Karate quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019) [3] thì 06 VĐV nam Karate trẻ Thành phố Cần Thơ yếu hơn 3/3 chỉ số trước và sau TN. Khi so sánh sự biến đổi sau TN 03 chỉ số: Công năng tim (HW), dung tích sống (lít), VO_2 max (ml/kg/phút) thì VĐV nam Karate trẻ TP.Cần Thơ có 1/3 chỉ số có sự phát triển tốt hơn là Công năng tim (HW) với d giảm 0.86 so với 0.8. Có thể nhận định, chương trình thực nghiệm 21 tuần phát triển sức mạnh đã có hiệu quả rõ rệt, tác động tích cực đến sự phát triển chức năng cho VĐV nam đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ, nhưng thành tích vẫn còn thấp so nam VĐV đội tuyển trẻ Karate quốc gia, nên

tiếp tục ứng dụng chương trình phát triển sức mạnh cho VĐV ở những chu kỳ tiếp theo.

❖ Sự biến đổi về sức mạnh chung của nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ sau TN

Kết quả sự biến về sức mạnh chung sau TN của nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ được trình bày ở bảng 4. Kết quả cho thấy, 10/10 test về sức mạnh chung gồm: Lực bóp tay thuận (kg), Lực lưng (kg), Lực chân (kg), Nằm đẩy tạ 3RM (kg), Gánh tạ 3M (kg), Giật tạ 10kg 10s (lần), Bật xa tại chỗ (cm), Nằm sấp chống đẩy 20s (lần), Gập bụng 1 phút (lần), Duỗi lưng 1 phút (lần), Lực bóp tay thuận (kg) của VĐV nam đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ sau TN đều có sự thay đổi tích cực và mang ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất $P < 0.05$ với d giao động từ 1.50 - 22.34 và nhịp tăng trưởng W% giao động từ 5.14 – 40.60%.

- So sánh sự biến đổi sức mạnh chung của nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành

phố Cần Thơ và công trình đã công bố

Kết quả tại bảng 5 cho thấy: Khi so về thành tích 8 test sức mạnh chung gồm: Lực bóp tay thuận (kg), Lực lưng (kg), Lực chân (kg), Nằm đẩy tạ 3RM (kg), Gánh tạ 3 RM (kg), Bật xa tại chỗ (cm), Gập bụng 1 phút (lần), Duỗi lưng 1 phút (lần) với 12 VĐV nam đội tuyển trẻ Karate quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019) [2] thì 06 VĐV nam đội tuyển trẻ Karate TP.Cần Thơ trước và sau thực nghiệm yếu hơn ở 7/8 test, 01 test Bật xa tại chỗ (cm) có thành tích tốt hơn với $\bar{x}_1 = 236.83$; $\bar{x}_2 = 253.17$ so với $\bar{x}_1 = 225.83$; $\bar{x}_2 = 241.25$ (Vũ Văn Huế, 2019) [3]. Khi so sánh về sự biến đổi sau TN thì 06 VĐV nam đội tuyển trẻ Karate TP.Cần Thơ có 4/8 test có sự phát triển tốt hơn gồm: Nằm đẩy tạ 3RM (kg) với $d = 18.00 > 17.53$, Gánh tạ 3 RM (kg) với $d = 22.33 > 10.74$, Bật xa tại chỗ (cm) với $d = 16.33 > 15.42$, Gập bụng 1 phút (lần) với $d = 8.33 > 7.33$.

Sau TN các bài tập phát triển sức mạnh đã có hiệu quả rõ rệt,

BẢNG 6: KẾT QUẢ THỐNG KÊ SỰ BIẾN ĐỔI VỀ SỨC MẠNH CHUYÊN MÔN CỦA NAM VẬN ĐỘNG VIÊN ĐỘI TUYỂN TRẺ KARATE THÀNH PHỐ CẦN THƠ SAU THỰC NGHIỆM

TEST	TRƯỚC TN		SAU TN		d	W%	p
	$\bar{x}_1$	σ	$\bar{x}_2$	σ			
Đá tổng trước 10s (lần)	18.17	0.75	19.83	0.75	1.67	8.77	< 0.05
Đá vòng cầu chân sau 15s (lần)	20.17	1.83	22.17	1.83	2.00	9.45	< 0.05
Đấm tay trước 10s (lần)	23.50	2.07	25.33	1.75	1.83	7.51	< 0.05
Đấm tay sau 10s (lần)	21.33	2.34	23.50	1.64	2.17	9.67	< 0.05
Đánh 2 bước 15s (lần)	21.33	1.03	24.17	1.33	2.83	12.45	< 0.05
Đá vòng cầu chân trước + đấm tay sau 20s (lần)	15.67	0.82	17.33	1.03	1.67	10.10	< 0.05
Đấm tay sau 2 đích đối diện cách 2.5m trong 20s (lần).	34.50	1.97	36.00	1.79	1.50	4.26	< 0.05

BẢNG 7: KẾT QUẢ SO SÁNH SỰ BIẾN ĐỔI SỨC MẠNH CHUYÊN MÔN CỦA NAM VẬN ĐỘNG VIÊN KARATE ĐỘI TUYỂN TRẺ THÀNH PHỐ CẦN THƠ VÀ CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ

TEST	VŨ VĂN HUẾ (2019)			PHẠM HOÀNG NHI (2024)		
	Nam (n=12)		d	Nam (n=6)		d
	$\bar{x}_1 \pm \sigma$	$\bar{x}_2 \pm \sigma$		$\bar{x}_1 \pm \sigma$	$\bar{x}_2 \pm \sigma$	
Đá vòng cầu chân sau 15s (lần)	19.92±0.67	22.08±0.67	2.17	20.17±1.83	22.17±1.83	2.00
Đấm tay trước 10s (lần)	21.08 ±2.02	23.33 ±2.27	2.25	23.5 ±2.07	25.33±1.75	1.83
Đấm tay sau 10s (lần)	17.50 ±1.00	19.58±0.90	2.08	21.33±2.34	23.50±1.64	2.17
Đánh 2 bước 15s (lần)	21.42 ±0.90	24.17±1.03	2.75	21.33±1.03	24.17±1.33	2.83
Đá vòng cầu chân trước + đấm tay sau 20s (lần)	15.83 ±1.40	17.33±1.23	1.50	15.67±0.82	17.33±1.03	1.67
Đấm tay sau 2 đích đối diện cách 2.5m trong 20s (lần).	21.50±1.00	24.17±1.11	2.67	34.50±1.97	36.0±1.79	1.50
Gập bụng 1 phút (lần)	49.25±6.20	56.58 ± 5.71	7.33	45.33±3.78	53.67±4.23	8.33
Duỗi lưng 1 phút (lần)	87.53±11.30	98.33 ± 9.59	8.75	56.67±2.73	65.33±2.94	8.67

tác động tích cực đến sự phát triển đến sức mạnh chung cho nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ, nhưng thành tích đa số vẫn còn thấp so nam VĐV đội tuyển trẻ Karate quốc gia, nên tiếp tục ứng dụng chương trình phát triển sức mạnh cho VĐV ở những chu kỳ tiếp theo.

❖ Sự biến đổi về sức mạnh chuyên môn của nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ sau TN

Kết quả sự biến đổi về sức mạnh chuyên môn sau TN của nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ được

trình bày ở bảng 6. Kết quả tại bảng 6 cho thấy 7/7 test về sức mạnh chuyên môn gồm: Đá tổng trước 10s (lần), Đá vòng cầu chân sau 15s (lần), Đấm tay trước 10s (lần), Đấm tay sau 10s (lần), Đánh 2 bước 15s (lần), Đá vòng cầu chân trước + đấm tay sau 20s (lần), Đấm tay sau 2 đích đối diện cách 2.5m trong 20s (lần) của VĐV nam đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ sau TN đều có sự thay đổi tích cực và mang ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất $P < 0.05$ với d giao động từ 1.67 – 2.83 và nhịp tăng trưởng W% giao động từ 4.26 – 12.45%.

- So sánh sự biến đổi sức mạnh chuyên môn của nam VĐV Karate đội tuyển trẻ Thành phố Cần Thơ và công trình đã công bố

Kết quả tại bảng 7 cho thấy: Khi so sánh sự biến đổi 6 test sức mạnh chuyên môn: Đá vòng cầu chân sau 15s (lần), Đấm tay trước 10s (lần), Đấm tay sau 10s (lần), Đánh 2 bước 15s (lần), Đá vòng cầu chân trước + đấm tay sau 20s (lần), Đấm tay sau 2 đích đối diện cách 2.5m trong 20s (lần) với 12 VĐV nam đội tuyển trẻ Karate quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019) [3] thì 06 VĐV nam Karate trẻ TP.Cần Thơ có



3/6 test có sự phát triển tốt hơn gồm: Đấm tay sau 10s (lần) với $d = 2.17 > 2.08$, Đánh 2 bước 15s (lần) với $d = 2.83 > 2.75$, Đá vòng cầu chân trước + đấm tay sau 20s (lần) với $d = 16.33 > 15.42$. So về thành tích 12 VĐV nam đội tuyển trẻ Karate quốc gia (Vũ Văn Huế, 2019) sau TN [3] có Đá vòng cầu chân sau 15s (lần) có $\bar{x} = 22.08 \pm 0.67$, Đấm tay trước 10s (lần) có $\bar{x} = 23.33 \pm 2.27$, Đấm tay sau 10s (lần) $\bar{x} = 19.58 \pm 0.90$, Đấm tay sau 20s (lần) có $\bar{x} = 24.17 \pm 1.11$ thì 06 VĐV nam Karate trẻ TP.Cần Thơ tốt hơn, với d lần lượt là 0.09, 2.0, 3.92, 11.83;

2 test có sự cân bằng về thành tích là Đánh 2 bước 15s (lần) (24.17 ± 1.03 và 24.17 ± 1.33) và Đá vòng cầu chân trước + đấm tay sau 20s (lần) (17.33 ± 1.23 và 17.33 ± 1.03).

Kết quả cho thấy sau TN các bài tập phát triển sức mạnh đã có hiệu quả rõ rệt, tác động tích cực đến sự phát triển đến sức mạnh chuyên môn cho nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ, đa phần thành tích ngang bằng hoặc tốt hơn nam VĐV đội tuyển trẻ quốc gia, nên tiếp tục duy trì ứng dụng chương trình phát triển sức mạnh cho VĐV ở những chu kỳ tiếp theo.

3. KẾT LUẬN

Sau thời gian TN các bài tập phát triển sức mạnh, kết quả cho thấy: 20/20 chỉ số/test về sức mạnh chung và chuyên môn của VĐV nam đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ đều tăng rõ rệt, sự khác biệt đều có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất $p < 0.05$. Kết quả cho thấy các bài tập nghiên cứu lựa chọn phù hợp và có hiệu quả để phát triển sức mạnh cho nam VĐV đội tuyển trẻ Karate Thành phố Cần Thơ. ■

(Ngày tòa soạn nhận bài: 15/07/2024;
ngày phản biện đánh giá: 19/07/2024;
ngày chấp nhận đăng: 11/08/2024)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Blazevic S, Katic R, Popovic D. (2006), The effect of motor abilities on karate performance, *Coll Antropol*, 30 (2): 327-33.
2. Chaabène, H., Negra, Y., Capranica, L., Prieske, O., et al (2019), A needs analysis of karate kumite with recommendations for performance testing and training, *Strength and Conditioning Journal*, 41(3), 35-46.
3. Vũ Văn Huế (2019), *Nghiên cứu hệ thống bài tập phát triển thể lực cho vận động viên karatedo đội tuyển trẻ quốc gia*, Luận án tiến sĩ giáo dục học, Trường Đại học Thể dục Thể thao Thành phố Hồ Chí Minh.
4. Katic R, Blazevic S, Zagorac N. (2010), The impact of basic motor abilities on the specific motoricity performance in elite karateka, *Coll Antropol*.
5. Probst M M, Fletcher R, Seelig D S (2007), A comparison of lower-body flexibility, strength, and knee stability between karate athletes and active controls, *Journal of Strength and Conditioning research*, 21(2):451-455
6. Ravier G, Grappe F, Rouillon JD. (2003), Comparison between the maximal variables of velocity, force and power from two analysis methods in the functional assessment of karate. *Science and Sports*, 18: 134-40.
7. Bùi Trọng Toại, Nguyễn Đăng Khánh, Nguyễn Quốc Tuấn (2010), *Huấn luyện thể lực trong các môn võ thuật*, Nhà xuất bản Thể dục thể thao, Hà Nội.