

DIỄN BIẾN CHỨC NĂNG PHẢN ỨNG VẬN ĐỘNG CỦA SINH VIÊN CHUYÊN NGÀNH TEAKWONDO KHÓA 53 TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM THỂ DỤC THỂ THAO HÀ NỘI SAU 1 NĂM TẬP LUYỆN

CHANGES IN MOTOR REACTION FUNCTION OF TAEKWONDO MAJOR STUDENTS, COURSE 53, HANOI UNIVERSITY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS AFTER ONE YEAR OF TRAINING

ThS. Nguyễn Thị Minh Hạnh, ThS. Phạm Ngọc Quân
Trường ĐH Sư phạm TDTT Hà Nội

Tóm tắt: Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá sự thay đổi và mức độ phát triển các chỉ số chức năng phản ứng vận động của sinh viên chuyên ngành Taekwondo khóa 53 sau một năm học tập tại Trường Đại học Sư phạm Thể dục thể thao Hà Nội. Từ đó, cung cấp cơ sở khoa học để điều chỉnh nội dung, phương pháp giảng dạy, huấn luyện nhằm nâng cao hiệu quả đào tạo sinh viên của Nhà trường.

Từ khoá: Teakwondo, phản ứng vận động, sinh viên, diễn biến chức năng.

Abstract: The study was conducted to evaluate the changes and level of development in motor reaction function indicators of Taekwondo major students, Course 53, after one year of study at Hanoi University of Physical Education and Sports. The findings provide a scientific basis for adjusting the content and methods of teaching and training, thereby improving the effectiveness of student training at the University.

Keywords: Taekwondo, motor reaction, students, functional development.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự biến đổi các chức năng thần kinh, trong đó có chức năng phản ứng vận động để phù hợp với yêu cầu cao của lượng vận động là một chỉ số quan trọng để đánh giá trình độ tập luyện. Việc đánh giá chức năng phản ứng vận động cho phép không chỉ giải quyết vấn đề đánh giá trình độ tập luyện mà cả vấn đề chỉ định tập luyện, tham gia thi đấu, các vấn đề có liên quan đến kế hoạch giảng dạy, huấn luyện, thời gian tập luyện và nghỉ ngơi. Trong các môn thể thao nói chung và đặc biệt là môn võ Taekwondo nói riêng, người ta thường đánh giá chức năng phản ứng vận động thông qua các chỉ số: cảm giác thời gian (thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp), cảm giác không gian (khả năng định hướng và chính xác trong các đòn đá, khoảng cách tấn công/phòng thủ), cảm giác dùng lực (cảm giác cơ bắp) và khả năng thăng bằng. Trong giới hạn đề tài tập

trung nghiên cứu diễn biến chức năng cảm giác thời gian là thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp (phản xạ lựa chọn) của 18 sinh viên (SV) chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 của Trường Đại học Sư phạm TDTT Hà Nội sau 1 năm tập luyện. Thời gian phản xạ đơn nhằm đánh giá khả năng phản ứng của đối tượng với một loại kích thích, từ đó cho thấy tính linh hoạt cơ năng và trạng thái chức năng tức thời của thần kinh trung ương. Thời gian phản xạ phức tạp nhằm đánh giá quá trình ức chế phân biệt, quá trình tồn lưu hưng phấn và tính chất của quá trình thần kinh, qua đó vừa phản ánh năng lực xử lý tình huống trong vận động của vận động viên, vừa phản ánh năng lực hồi phục sau vận động của họ.

Trong quá trình nghiên cứu, đề tài đã sử dụng các phương pháp: phân tích và tổng hợp tài liệu, kiểm tra sư phạm, kiểm tra y học và phương pháp toán học thống kê để so sánh, đối

chiều kết quả kiểm tra các chỉ số thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 ở thời điểm ban đầu và sau 1 năm tập luyện.

Phương pháp kiểm tra chỉ số thời gian phản xạ đơn (RT đơn giản): Người được kiểm tra ngồi với tư thế thoải mái, đầu ngón tay trỏ của tay phải đặt nhẹ trên các phím ngắt của máy phản xạ âm thanh hoặc ánh sáng, khi nghe tín hiệu thì lập tức ấn phím để tắt âm thanh hoặc ánh sáng, thực hiện 15 lần. Đánh giá: Bỏ kết quả lần nhanh nhất và lần chậm nhất, tính giá trị trung bình cộng của 13 lần còn lại.

Phương pháp kiểm tra chỉ số thời gian phản xạ phức tạp (RT phức tạp): Người được thực nghiệm ngồi tư thế thoải mái, ngón tay trỏ của tay phải đặt nhẹ trên các phím ngắt của máy phản xạ âm thanh hoặc ánh sáng. Tín hiệu sẽ phát với 2 tần số khác nhau. Đối tượng kiểm tra chỉ ấn phím khi nghe âm thanh cao (khi nghe âm thấp thì không) hoặc ánh sáng đỏ, ánh sáng màu xanh. Yêu cầu người được

thực nghiệm phản xạ nhanh và chính xác. Tín hiệu sẽ được phát 50 lần. Đánh giá: Tính X trung bình của thời gian phản xạ. Trong 50 lần thực nghiệm tìm hiệu của 10 lần đầu và 10 lần cuối theo công thức $t_1 - t_2$.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Thực trạng chức năng phản ứng vận động của sinh viên chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53

Để đánh giá thực trạng chức năng phản ứng vận động của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53, nhóm nghiên cứu tiến hành kiểm tra các chỉ số thời gian phản xạ đơn, thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành võ Taekwondo khóa 53 ở thời điểm ban đầu (sau khi SV học xong học phần 1 chuyên ngành Võ Taekwondo).

Kết quả kiểm tra thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Kết quả kiểm tra thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Taekwondo khóa 53 ở thời điểm ban đầu

Giới tính	Chỉ số	Max	Min	$\bar{x}$	$\pm \delta$	Cv
Nam (n=14)	RT đơn giản (ms)	192	162	176	15.7	8.9
	RT phức tạp (ms)	274	258	263	9.3	3.5
Nữ (n=4)	RT đơn giản (ms)	190	165	175.3	13.2	7.5
	RT phức tạp (ms)	272	250	265	10.2	3.8

So sánh kết quả kiểm tra với bảng tiêu chuẩn đánh giá thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp, cho thấy thực trạng chức năng phản ứng vận động của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 như sau:

Thời gian phản xạ đơn: Sinh viên nam có thời gian phản xạ trung bình đối với thời gian phản xạ đơn là 176 ± 15.7 ms. Sinh viên nữ có thời gian phản xạ trung bình đối với thời gian phản xạ đơn là 175.3 ± 13.2 ms. So sánh với bảng tiêu chuẩn đánh giá thời gian phản xạ đơn, thời gian phản xạ trung bình của SV nam và SV nữ đối với thời gian phản xạ đơn ở

ngưỡng tốt (ngưỡng tốt từ 161 - 179 ms). Tuy nhiên, có SV chỉ đạt ngưỡng trung bình.

Thời gian phản xạ phức tạp: Sinh viên nam có thời gian phản xạ trung bình đối với thời gian phản xạ phức tạp là 263 ± 9.3 ms. Sinh viên nữ có thời gian phản xạ trung bình đối với thời gian phản xạ phức tạp là 265 ± 10.2 ms. So sánh với bảng tiêu chuẩn đánh giá thời gian phản xạ phức tạp, thời gian phản xạ trung bình của SV nam và SV nữ đối với thời gian phản xạ phức tạp ở ngưỡng tốt (ngưỡng tốt từ 250 - 300 ms).

Kết quả kiểm tra chức năng phản ứng vận động của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 ở thời điểm ban đầu với các chỉ số trung bình đều trong giới hạn ngưỡng bình thường và có 1 số SV có chỉ số khá tốt. Tuy nhiên, có những chỉ số ở 1 số SV có mức chưa tốt so với tiêu chuẩn chung và chưa tốt so với tiêu chuẩn SV tập luyện TDTT. Điều này có thể được giải thích: Ở học kỳ 3 năm học 2021-2022, kế hoạch giảng dạy có số tiết các học phần thực hành thể thao chiếm 180giờ/285 giờ/học kỳ (chiếm 63,16%), SV bắt đầu vào học các học phần chuyên ngành (học phần chuyên ngành 1 Võ Taekwondo). Do dịch covid 19, SV học tập bằng hình thức học trực tuyến, nên với các môn thực hành thể thao có hạn chế về sự tương tác giữa người dạy và người học, phương pháp tập luyện, thời gian tập luyện và đặc biệt là điều kiện tập

luyện phù hợp với môn học (sân bãi, dụng cụ tập luyện...).

2.2. Diễn biến chức năng phản ứng vận động của sinh viên chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 sau 1 năm tập luyện

Để đánh giá diễn biến chức năng phản ứng vận động của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 sau 1 năm tập luyện, đề tài tiến hành kiểm tra các chỉ số thời gian phản xạ đơn, thời gian phản xạ phức tạp sau 6 tháng tập luyện và sau 1 năm tập luyện.

2.2.1. Kết quả kiểm tra thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 sau 6 tháng tập luyện

Kết quả kiểm tra thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 sau 6 tháng tập luyện (sau khi học xong học phần 2 chuyên ngành Võ Taekwondo) được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Kết quả kiểm tra thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 sau 6 tháng tập luyện

Giới tính	Chỉ số	Max	Min	$\bar{x}$	$\pm \delta$	Cv
Nam (n=14)	RT đơn giản (ms)	180	165	171.9	2.2	1.3
	RT phức tạp (ms)	280	260	268.5	3.2	1.2
Nữ (n=4)	RT đơn giản (ms)	182	167	173.6	4.8	2.8
	RT phức tạp (ms)	275	252	261.8	7.6	2.9

So sánh kết quả kiểm tra với bảng tiêu chuẩn đánh giá thời gian phản xạ đơn, thời gian phản xạ phức tạp và so sánh kết quả kiểm tra ở lần 2 với thời điểm kiểm tra ban đầu thể hiện ở bảng 1, 2. Kết quả cho thấy:

Với thời gian phản xạ đơn: SV nam có thời gian phản xạ đơn là 171 ± 2.2 ms, SV nữ có thời gian phản xạ đơn là 173.6 ± 4.8 ms. So với thời điểm kiểm tra ban đầu, thời gian phản xạ trung bình với thời gian phản xạ đơn của cả SV nam và SV nữ ở lần kiểm tra thứ 2 được duy trì ở mức tốt.

lần kiểm tra thứ 2 được duy trì ở mức rất tốt.

2.2.2. Kết quả kiểm tra thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 sau 1 năm tập luyện

Kết quả kiểm tra thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 sau 1 năm tập luyện (sau khi học xong học phần 3 chuyên ngành Võ Taekwondo) ở lần kiểm tra thứ 3 được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Kết quả kiểm tra thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 sau 1 năm tập luyện

Giới tính	Chỉ số	Max	Min	$\bar{x}$	$\pm \delta$	Cv%
Nam (n=14)	RT đơn giản (ms)	178	165	171.4	1.8	1.1
	RT phức tạp (ms)	272	258	264.6	2.1	0.8
Nữ (n=4)	RT đơn giản (ms)	179	167	173	3.5	2.0
	RT phức tạp (ms)	273	250	261	6.9	2.7

Kết quả kiểm tra thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khóa 53 sau 1 năm tập luyện được so sánh qua 3 lần kiểm tra thể hiện ở bảng 4, biểu đồ 1 và biểu đồ 2.

Bảng 4. So sánh thời gian phản xạ đơn, thời gian phản xạ phức tạp của SV chuyên ngành Võ Taekwondo ở thời điểm ban đầu, sau 6 tháng và sau 1 năm tập luyện

Giới tính	Chỉ số	Ban đầu		Sau 6 tháng		Sau 1 năm		t	P
		$\bar{x}$	$\pm \delta$	$\bar{x}$	$\pm \delta$	$\bar{x}$	$\pm \delta$		
Nam (n=14)	RT đơn giản (ms)	176	15.7	171.9	2.2	171.4	1.8	2.658	<0.05
	RT phức tạp (ms)	263	9.3	268.5	3.2	264.6	2.1	3.815	<0.05
Nữ (n=4)	RT đơn giản (ms)	175.3	13.2	173.6	4.8	173	3.5	0.202	>0.05
	RT phức tạp (ms)	265	10.2	261.8	7.6	261	6.9	0.156	>0.05

So sánh kết quả kiểm tra với bảng tiêu chuẩn đánh giá thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp và so sánh các chỉ số ở 3 thời điểm đo thể hiện ở bảng 3, bảng 4 và biểu đồ 1, biểu đồ 2. Kết quả cho thấy:

Với thời gian phản xạ đơn: SV nam có thời gian phản xạ đơn là 171.4 ± 1.8 ms, SV nữ có thời gian phản xạ đơn là 173 ± 3.5 ms. So với thời điểm kiểm tra ban đầu, thời gian phản xạ trung bình với thời gian phản xạ đơn của cả SV nam và SV nữ sau 1 năm tập luyện được duy trì ở mức tốt. Thời gian phản xạ đơn của SV nam và SV nữ phản ánh tốc độ xử lý thông tin cơ bản tốt, cho phép đánh giá tổ chức sức nhanh khá tốt.

Với thời gian phản xạ phức tạp: SV nam có thời gian phản xạ phức tạp là 264.6 ± 2.1 ms, SV nữ có thời gian phản xạ phức tạp là 261 ± 6.9 ms. So với thời điểm kiểm tra ban đầu thời gian phản xạ trung bình với thời gian phản xạ phức tạp của cả SV nam và SV nữ sau 1 năm tập luyện được duy trì ở mức tốt. Thời gian phản xạ phức tạp của SV nam và SV nữ phản ánh khả năng xử lý thông tin thần kinh cao cấp,

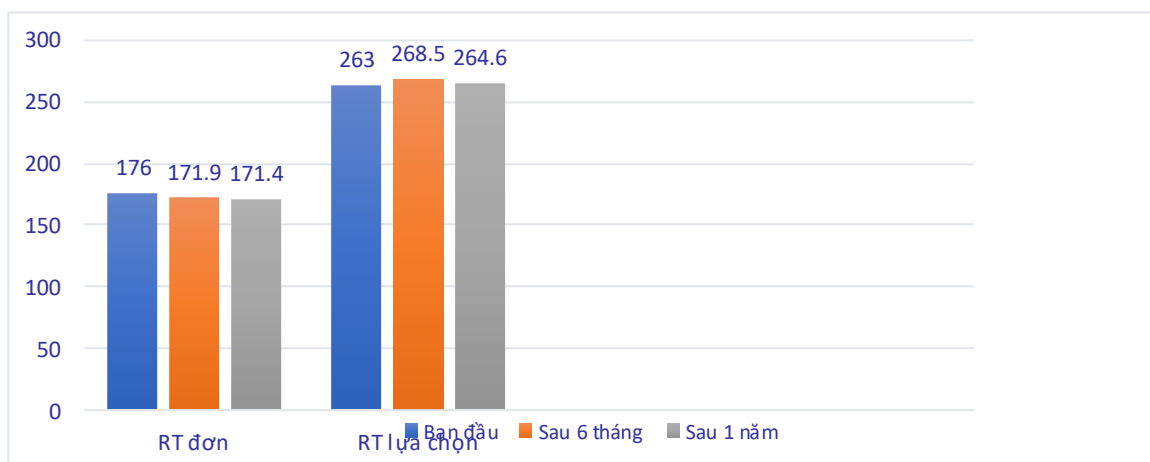
liên quan đến tư duy vận động và phối hợp thần kinh - cơ khá tốt. Trong thể thao, thời gian phản xạ phức tạp rất quan trọng với các môn có tính chất đối kháng như Võ thuật.

Đối với nhóm sinh viên nam: Chỉ số thời gian phản xạ phức tạp cho thấy sự tiến bộ rõ rệt giữa thời điểm sau 6 tháng và sau 1 năm tập luyện, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $P < 0.05$. Điều này chứng minh rằng sau 1 năm tập luyện (sau khi học xong học phần 3 chuyên ngành Taekwondo) là giai đoạn các phản ứng vận động đặc thù của Taekwondo được định hình bền vững, tinh lọc nhất giúp cho việc xử lý tình huống nhanh và chính xác.

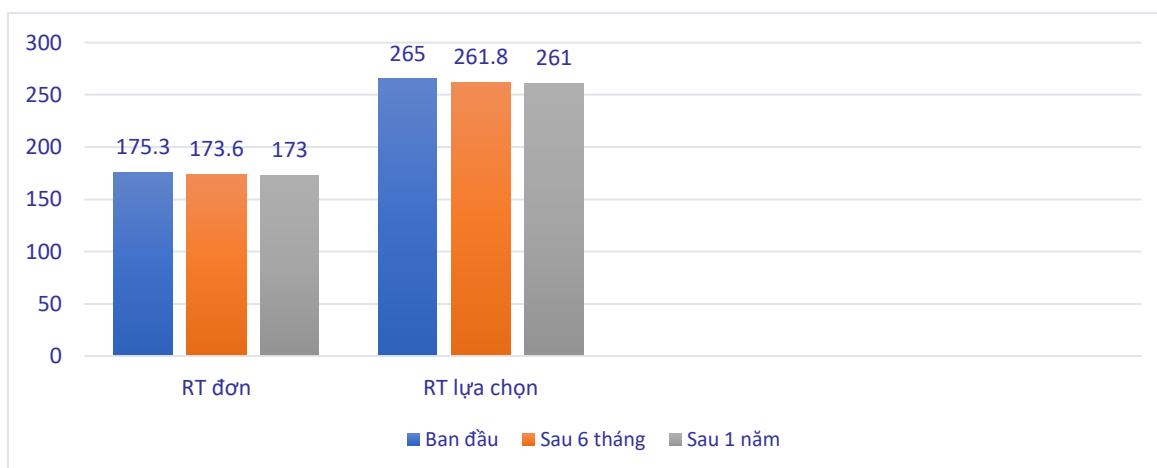
Đối với nhóm sinh viên nữ: Dù các giá trị $P > 0.05$ (do mẫu $n=4$ quá nhỏ làm giảm lực kiểm định thống kê) không có ý nghĩa thống kê, nhưng vẫn có xu hướng giảm thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp sau 6 tháng và sau 1 năm tập luyện. Có thể diễn giải rằng: "Mặc dù chưa đạt ý nghĩa thống kê về mặt định lượng do cỡ mẫu hạn chế, nhưng về mặt định tính, ở các SV nữ vẫn cho thấy xu

Kết quả nghiên cứu về Giáo dục thể chất và thể thao trường học

hướng cải thiện về tốc độ xử lý thông tin và đồng đều hóa năng lực phản ứng vận động".



Biểu đồ 1. So sánh thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của nam SV chuyên ngành võ Teakwondo ở thời điểm ban đầu, sau 6 tháng và sau 1 năm tập luyện



Biểu đồ 2. So sánh thời gian phản xạ đơn và thời gian phản xạ phức tạp của nữ SV chuyên ngành võ Teakwondo ở thời điểm ban đầu, sau 6 tháng và sau 1 năm tập luyện

3. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu diễn biến chức năng phản ứng vận động của SV chuyên ngành Võ Taekwondo khoá 53, cho thấy tính linh hoạt cơ năng và trạng thái chức năng tức thời của thần kinh trung ương, phản ánh năng lực xử lý tình huống trong vận động và năng lực hồi phục sau vận động của SV chuyên ngành Võ Taekwondo là khá tốt. Diễn biến các chỉ số cũng cho thấy sự phù hợp với quy luật sinh lý trong hoạt động TDDT, đặc biệt là môn Võ Taekwondo với đặc thù vận động là môn thể

thao đối kháng, không có chu kỳ, phản xạ cần độ nhanh nhẹn, tốc độ nhanh, độ chính xác cao và năng lực xử lý tình huống tốt.

Quá trình đào tạo chuyên ngành Võ Taekwondo tại Trường Đại học Sư phạm TDDT Hà Nội sau 1 năm đã có tác động tích cực và rõ nét đến chức năng phản ứng vận động của sinh viên. Điều này khẳng định chương trình giảng dạy, huấn luyện hiện tại là phù hợp và có hiệu quả trong việc phát triển các tố chất đặc thù cần thiết cho người học.

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. Lưu Quang Hiệp, Vũ Chung Thủy, Lê Hữu Hưng, Lê Đức Chương (2000), *Y học thể dục thể thao*, NXB TDTT, Hà Nội.
3. Lưu Quang Hiệp, Phạm Thị Uyên (2003), *Sinh lý học TDTT*, NXB TDTT, Hà Nội.
4. Nguyễn Duy Quyết (Chủ biên) (2020), *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong TDTT*, NXB Thể thao và du lịch, Hà Nội.

Nguồn bài báo: Nguyễn Thị Minh Hạnh (2023), bài báo trích từ kết quả nghiên cứu của đề tài cấp cơ sở “Nghiên cứu, đánh giá một số chỉ số sinh lý nhằm nâng cao thể lực chuyên môn cho sinh viên chuyên ngành Võ Teakwondo khoá 53 trường Đại học sư phạm TDTT Hà Nội” đã được thông qua trước hội đồng khoa học Trường ĐH Sư phạm TDTT Hà Nội.

Ngày nhận bài: 07/5/2026; Ngày đánh giá: 26/5/2026; Ngày duyệt đăng: 10/6/2026.



Ảnh: Sinh viên Trường ĐH Sư phạm TDTT Hà Nội