

ỨNG DỤNG BÀI TẬP PHÁT TRIỂN SỨC MẠNH TỐC ĐỘ NHẪM NÂNG CAO THÀNH TÍCH CHẠY CỰ LY NGẮN 100M CHO NỮ HỌC SINH TRUNG TÂM GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP - GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN QUẬN THANH XUÂN, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

APPLICATION OF STRENGTH-SPEED EXERCISES TO IMPROVE THE 100M SPRINT PERFORMANCE FOR FEMALE STUDENTS AT THE VOCATIONAL EDUCATION AND CONTINUING EDUCATION CENTER IN THANH XUAN DISTRICT, HANOI CITY

ThS. Phạm Mai Vương, CN. Ngân Ngọc Nghĩa
Trường Đại học Sư phạm Thể dục Thể thao Hà Nội

Tóm tắt: Trên cơ sở lý luận và thực tiễn, sử dụng các phương pháp nghiên cứu thường quy trong lĩnh vực thể dục thể thao. Nghiên cứu tiến hành tiến hành lựa chọn, ứng dụng và đánh giá hiệu quả một số bài tập phát triển sức mạnh tốc độ nhằm nâng cao thành tích chạy cự ly ngắn 100m cho nữ học sinh Trung tâm Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội. Sau quá trình thực nghiệm, các bài tập mà đề tài lựa chọn đã mang lại hiệu quả cao trong việc phát triển sức mạnh tốc độ của đối tượng nghiên cứu.

Từ khóa: Ứng dụng; Sức mạnh tốc độ; Chạy cự ly ngắn; Nữ học sinh.

Abstract: Based on theoretical and practical foundations, using common research methods in the field of physical education and sports, the study aims to select, apply, and evaluate the effectiveness of some strength-speed exercises to improve the 100m sprint performance for female students at the Vocational Education and Continuing Education Center in Thanh Xuan District, Hanoi City. After the experimental process, the exercises chosen by the study showed high effectiveness in developing the speed-strength of the research subjects.

Keywords: Application; Speed power; Short distance running; Female students.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong môn điền kinh nói chung và môn chạy cự ly 100m nói riêng phụ thuộc vào các yếu tố như sức nhanh, sức mạnh, sức bền, khả năng mềm dẻo, khéo léo và mức độ hoàn thiện kỹ thuật. Để đạt được thành tích cao trong chạy 100m thì yếu tố sức mạnh tốc độ (SMTĐ) có vai trò vô cùng quan trọng. SMTĐ không chỉ dựa vào đặc điểm bẩm sinh di truyền mà cần phải có quá trình tập luyện để phát triển.

Qua quan sát quá trình giảng dạy, huấn luyện các tố chất thể lực nói chung và tố chất SMTĐ nói riêng của các giáo viên – huấn luyện viên tại Trung tâm Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội tôi nhận thấy, các giáo viên – huấn luyện viên tại trung tâm chưa

chú trọng huấn luyện nâng cao SMTĐ cho các nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly ngắn 100m nên thành tích trong tập luyện và thi đấu của các nữ học sinh trong đội tuyển chưa cao.

Xuất phát từ những lí do nêu trên, để góp phần nâng cao hơn nữa chất lượng giảng dạy, thành tích huấn luyện môn chạy cự ly ngắn 100m nữ học sinh tại Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “*Ứng dụng bài tập phát triển SMTĐ nhằm nâng cao thành tích chạy cự ly ngắn 100m cho nữ học sinh Trung tâm Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội*”.

Phương pháp nghiên cứu: Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp sau:

Tham khảo tài liệu; Phỏng vấn; Kiểm tra sự phạm; Thực nghiệm sự phạm và Toán học thống kê.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Thực trạng SMTĐ của nữ học sinh đội tuyển điền kinh tại Trung tâm Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội

Bảng 1. Thực trạng việc sử dụng bài tập nhằm phát triển SMTĐ cho đối tượng nghiên cứu

TT	Bài tập	Số lần lặp lại	Số tổ	Quãng nghỉ (phút)
1	Bật xa tại chỗ	20		1
2	Chạy 30m tốc độ cao	5		3 – 5
3	Chạy 60m tốc độ cao	5		3 – 5
4	Chạy 80m tốc độ cao	5		3 – 5
5	Chạy 120m xuất phát cao	3		3
6	Chạy 150m xuất phát cao	3		5
7	Chạy biến tốc (100m nhanh + 100m chậm)	4	3	5 - 7

Qua bảng 1 cho thấy: Nội dung của các bài tập nhằm phát triển SMTĐ cho đối tượng nghiên cứu chưa phong phú và toàn diện. Các bài tập còn ít, chủ yếu là các bài tập phát triển tốc độ và sức bền tốc độ. Các bài tập khắc phục trọng lượng bên ngoài và phương tiện hỗ trợ còn chưa được sử dụng. Hình thức tập luyện còn đơn điệu, chưa kích thích được tính hứng thú tập luyện của học sinh.

2.1.2. Lựa chọn test đánh giá SMTĐ trong chạy cự ly ngắn 100m của đối tượng nghiên cứu

Qua tham khảo các tài liệu chuyên môn, cũng như trao đổi với các giáo viên, huấn luyện

2.1.1 Thực trạng việc sử dụng bài tập nhằm phát triển SMTĐ cho đối tượng nghiên cứu

Thực trạng việc sử dụng bài tập nhằm phát triển SMTĐ cho nữ học sinh Trung tâm Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội được trình bày tại bảng 1.

viên có kinh nghiệm trong giảng dạy và huấn luyện chạy cự ly ngắn. Bước đầu đề tài đã thu được một số test đánh giá SMTĐ cho nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly ngắn 100m Trung tâm Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên Quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội. Đề tài tiến hành phỏng vấn 20 chuyên gia, giảng viên, huấn luyện viên điền kinh để lựa chọn những test phù hợp nhất để ứng dụng vào thực tiễn nhằm đánh giá trình độ SMTĐ trong chạy 100m của đối tượng nghiên cứu. Kết quả phỏng vấn được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2. Kết quả phỏng vấn lựa chọn test (n= 20)

TT	Test	Số phiếu tán thành	Tỉ lệ %
1	Bật xa tại chỗ (cm)	19	95
2	Bật xa 3 bước tại chỗ (cm)	12	60
3	Chạy 30m XPC (s)	17	85
4	Chạy 100m XPT (s)	20	100
5	Chạy 120m XPT (s)	12	60

Qua kết quả ở bảng 2 đề tài xác định được 3 test có tỷ lệ đồng ý cao (85% trở lên) để ứng dụng vào thực tiễn nhằm đánh giá trình độ SMTĐ của đối tượng nghiên cứu, các test đó là: Bật xa tại chỗ (cm), Chạy 30m XPC (s), Chạy 100m XPT (s).

Để xác định độ tin cậy của 03 test đã lựa chọn qua phỏng vấn nhằm đánh giá trình độ SMTĐ của đối tượng nghiên cứu, chúng tôi tiến hành kiểm nghiệm bằng phương pháp test lặp lại. Kết quả được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Hệ số tương quan giữa hai lần lập test của đối tượng nghiên cứu (n=6)

TT	Test	Kết quả kiểm tra		r	p
		Lần 1 ($\bar{x} \pm \delta$)	Lần 2 ($\bar{x} \pm \delta$)		
1	Bật xa tại chỗ (cm)	203.0 $\pm$ 3.5	203.5 $\pm$ 4.0	0.83	<0.05
2	Chạy 30m XPC (s)	5.51 $\pm$ 0.07	5.50 $\pm$ 0.08	0.81	<0.05
3	Chạy 100m XPT (s)	15.61 $\pm$ 0.24	15.59 $\pm$ 0.25	0.86	<0.05

Qua bảng 3 cho thấy: Cả 3 test đều đạt độ tin cậy $r > 0.80$ với $p < 0.05$. Như vậy các test này đảm bảo độ tin cậy để đánh giá trình độ SMTĐ của đối tượng nghiên cứu.

Tiếp theo, để xác định tính thông báo của các test đã đủ độ tin cậy, chúng tôi tiến hành tìm mối tương quan giữa kết quả lập test với thứ bậc xếp hạng của đối tượng nghiên cứu. Kết quả được trình bày ở bảng 4.

Bảng 4. Mối tương quan giữa các test với thứ bậc xếp hạng của đối tượng nghiên cứu (n=6)

TT	Test	Hệ số	
		r	p
1	Bật xa tại chỗ (cm)	0.86	< 0.05
2	Chạy 30m XPC (s)	0.89	< 0.05
3	Chạy 100m XPT (s)	0.91	< 0.05

Qua bảng 4 cho tôi thấy, hệ số tương quan giữa các test do chúng tôi lựa chọn với thứ bậc xếp hạng của đối tượng nghiên cứu có mối tương quan mạnh ($r > 0.8$; $p < 0.05$). Như vậy, cả 03 test đều đảm bảo độ tin cậy và tính thông báo cho phép sử dụng trong thực tiễn để đánh giá trình độ SMTĐ trong chạy 100m của nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly ngắn 100m Trung Tâm Giáo dục Nghề Nghiệp - Giáo dục Thường xuyên, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội.

2.1.3. Đánh giá thực trạng SMTĐ trong chạy cự ly ngắn 100m của nữ học sinh tại Trung Tâm GDNN – GDTX, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội

Đề tài đã tiến so sánh với kết quả kiểm tra SMTĐ trong chạy 100m của đối tượng nghiên cứu với nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly 100m trường THPT Thanh Xuân, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội. Kết quả được trình bày tại bảng 5.

Bảng 5. So sánh SMTĐ của đối tượng nghiên cứu với nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly ngắn 100m trường THPT Thanh Xuân, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội ($n_a = n_b = 6$)

TT	Test	TT GDNN-GDTX ($\bar{x} \pm \delta$)	THPT Thanh Xuân ($\bar{x} \pm \delta$)	Sự khác biệt	
				t	p
1	Bật xa tại chỗ (cm)	203.5 $\pm$ 4.0	207.5 $\pm$ 4.5	2.236	<0.05
2	Chạy 30m XPC (s)	5.50 $\pm$ 0.08	5.45 $\pm$ 0.07	2.228	<0.05
3	Chạy 100m XPT (s)	15.59 $\pm$ 0.25	15.51 $\pm$ 0.27	2.233	<0.05

Qua bảng 5 cho thấy, kết quả kiểm tra, đánh giá trình độ SMTĐ của nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly ngắn 100m Trung tâm Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội ở cả 03 test đều có sự khác biệt so với nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly 100m trường THPT Thanh

Xuân, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội. SMTĐ của đối tượng nghiên cứu là kém hơn với $t_{\text{tính}} > t_{\text{bảng}}$ ở ngưỡng xác suất $p < 0.05$. Vì vậy, việc nghiên cứu, lựa chọn và ứng dụng các bài tập phát triển SMTĐ nhằm nâng cao thành tích chạy 100m cho nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly 100m trường THPT Thanh Xuân, quận

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

Thanh Xuân, thành phố Hà Nội là một việc làm cần thiết và vô cùng cấp bách mà các giáo viên - HLV cần triển khai thực hiện để nâng cao thành tích thi đấu môn Điền kinh nói chung và chạy cự ly 100m nói riêng cho học sinh nhà trường.

2.2. Lựa chọn và đánh giá hiệu quả một số bài tập phát triển SMTĐ nhằm nâng cao thành tích chạy cự ly 100m cho nữ học sinh đội tuyển điền kinh Trung Tâm GDNN - GDTX quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội

2.2.1 Lựa chọn một số bài tập nhằm phát triển SMTĐ đối tượng nghiên cứu

Để lựa chọn được những bài tập nhằm phát triển SMTĐ cho đối tượng nghiên cứu,

thông qua phân tích các tài liệu tham khảo, quan sát các buổi tập của đội tuyển Điền kinh các trường THPT khác trên địa bàn quận Thanh Xuân, chúng tôi đã lựa chọn được 16 bài tập có khả năng phát triển SMTĐ cho đối tượng nghiên cứu.

Với mục đích tìm được các bài tập phù hợp nhất nhằm phát triển SMTĐ nữ học sinh đội tuyển điền kinh Trung Tâm GDNN - GDTX quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội, chúng tôi tiến hành phỏng vấn 20 giáo viên, HLV, các nhà quản lý, các nhà chuyên môn, chuyên gia... bằng phiếu hỏi bằng phiếu hỏi. Kết quả phỏng vấn được trình bày ở bảng 6.

Bảng 6. Kết quả phỏng vấn lựa chọn bài tập phát triển SMTĐ cho đối tượng nghiên cứu (n= 20)

TT	Nội dung bài tập	Số phiếu tán thành	Tỷ lệ %
1	Bật xa tại chỗ 15 lần nghỉ giữa 1 phút/lần	14	70
2	Bật cao thu gối liên tục trên cát 30 lần x 3 tổ nghỉ giữa 3-5p/tổ.	17	85
3	Bật xa 3 bước tại chỗ 10 lần nghỉ giữa 1 phút/lần.	20	100
4	Bật éch 30m x 5 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ.	18	90
5	Bật nhảy qua rào (5-6 rào) 5-7 lần nghỉ giữa 2 phút/lần	12	60
6	Chạy đạp sau 50m x 3 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ	19	95
7	Bật nhảy lò cò 30m x 5 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ.	14	70
8	Chạy leo bậc thang lên xuống 5 lần x 3 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ.	17	85
9	Chạy 30m xuất phát thấp 5 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ.	18	90
10	Chạy 60m xuất phát thấp 3 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/ổ.	12	60
11	Gánh tạ bật nhảy 20 lần x 3 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ (trọng lượng tạ 20kg).	18	90
12	Gánh tạ bật nhảy đôi chân 20 lần x 3 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ (trọng lượng tạ 20kg).	20	100
13	Gánh tạ đạp sau 30m x 3 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ (trọng lượng tạ 20kg).	12	60
14	Gánh tạ nâng cao đùi trong 20s x 3 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ (trọng lượng tạ 20kg).	18	90
15	Gánh tạ đứng lên ngồi xuống 30 lần x 3 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ (trọng lượng tạ 30kg).	14	70
16	Gánh tạ ngồi sâu, bật kiễng gót 20 lần x 3 tổ nghỉ giữa 3-5 phút/tổ (trọng lượng tạ 30kg).	16	80

Từ kết quả thu được ở bảng 6, dựa theo nguyên tắc lựa chọn đã đề ra đề tài lựa chọn được 10 bài tập được sự đồng thuận cao của các chuyên gia, giáo viên, HLV, các nhà chuyên môn (có kết quả phỏng vấn đạt từ 70 điểm trở lên), để ứng dụng vào thực tiễn để

phát triển SMTĐ nhằm nâng cao thành tích chạy 100m cho đối tượng nghiên cứu.

2.2.2. Đánh giá hiệu quả các bài tập phát triển SMTĐ nhằm nâng cao thành tích chạy 200m cho đối tượng nghiên cứu

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

* So sánh kết quả kiểm tra sau thực nghiệm

Sau quá trình thực nghiệm, để chứng minh hiệu quả của các bài tập mà đề tài đã lựa chọn và ứng dụng vào thực tiễn trong việc huấn luyện phát triển SMTĐ nhằm nâng cao thành tích chạy

100m cho nữ học sinh đội tuyển điền kinh Trung Tâm GDNN - GDTX quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội chúng tôi tiến hành so sánh kết quả lập test trước và sau thực nghiệm của đối tượng nghiên cứu. Kết quả được trình bày bảng 7.

Bảng 7. So sánh kết quả lập test trước và sau thực nghiệm của đối tượng nghiên cứu (n=6)

TT	Test	Kết quả kiểm tra ($\bar{x} \pm \delta$)		t	P
		TTN	STN		
1	Bật xa tại chỗ (cm)	203.5±4.0	212.5±5.0	2.629	<0.05
2	Chạy 30m XPC (s)	5.50±0.08	5.42±0.09	2.307	<0.05
3	Chạy 100m XPT (s)	15.59±0.25	15.41±0.32	2.483	<0.05

Qua bảng 7 cho thấy, kết quả kiểm tra, đánh giá qua các test đều có khác biệt, thành tích kiểm tra, đánh giá cho thấy sự tăng trưởng ở cả 3 test, nghĩa là SMTĐ của đối tượng nghiên cứu đã có sự phát triển sau quá trình thực nghiệm với $t_{\text{tính}} > t_{\text{bảng}}$ ở ngưỡng xác suất $p < 0.05$. Điều đó cho thấy, sau thực nghiệm các bài tập mà đề tài đã lựa chọn và ứng dụng

vào thực tiễn đảm bảo mang lại hiệu quả cao và toàn diện trong việc phát triển SMTĐ nhằm nâng cao thành tích chạy 100m cho đối tượng nghiên cứu.

Tiếp theo, đề tài đánh giá nhịp độ tăng trưởng của đối tượng nghiên cứu sau quá trình thực nghiệm. Kết quả được trình bày ở bảng 8.

Bảng 8. Nhịp độ tăng trưởng của đối tượng nghiên cứu sau thực nghiệm (n=6)

TT	Test	Kết quả kiểm tra ($\bar{x} \pm \delta$)		W%
		TTN	STN	
1	Bật xa tại chỗ (cm)	203.5±4.0	212.5±5.0	4.33
2	Chạy 30m XPC (s)	5.50±0.08	5.42±0.09	1.47
3	Chạy 100m XPT (s)	15.59±0.25	15.41±0.32	1.16
Tổng		-	-	6.96

Từ kết quả ở bảng 8 cho thấy: Sau quá trình thực nghiệm, tất cả mọi chỉ tiêu kiểm tra, đánh giá đều có sự tăng trưởng tốt, tổng mức tăng trưởng của cả 03 test là 6.96%.

Tiếp theo, đề tài tiến hành so sánh kết quả kiểm tra, đánh giá SMTĐ của đối tượng

nghiên cứu với nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly 100m trường THPT Thanh Xuân, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội sau quá trình thực nghiệm. Kết quả được trình bày ở bảng 9.

Bảng 9. So sánh SMTĐ của đối tượng nghiên cứu với nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly 100m trường THPT Thanh Xuân, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội sau thực nghiệm ($n_a = n_b = 6$)

TT	Test	TT GDNN-GDTX ($\bar{x} \pm \delta$)	THPT Thanh Xuân ($\bar{x} \pm \delta$)	Sự khác biệt	
				t	p
1	Bật xa tại chỗ (cm)	212.5±5.0	209.0±4.7	2.362	<0.05
2	Chạy 30m XPC (s)	5.42±0.09	5.44±0.08	2.328	<0.05
3	Chạy 100m XPT (s)	15.41±0.32	15.48±0.29	2.313	<0.05

Qua bảng 9 cho thấy, kết quả kiểm tra, đánh giá trình độ SMTĐ của đối tượng nghiên cứu ở cả 03 test đều có sự khác biệt so với các nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly 100m trường THPT Thanh Xuân, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội. Như vậy, sau quá trình thực nghiệm, SMTĐ của đối tượng nghiên cứu là đã có sự phát triển hơn hẳn khi so sánh với đối tượng là nữ học sinh đội tuyển Điền kinh trường THPT Thanh Xuân, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội với $t_{\text{tính}} > t_{\text{bảng}}$ ở ngưỡng xác suất $p < 0.05$.

3. KẾT LUẬN

Sức mạnh tốc độ có vai trò rất quan trọng trong chạy cự ly 100m. Tuy nhiên các giáo viên - HLV của Trung Tâm GDNN - GDTX Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội chưa thực sự quan tâm để phát triển SMTĐ cho nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly 100m, các bài tập còn nghèo nàn, chưa phong phú, đa dạng. SMTĐ

của nữ học sinh đội tuyển chạy cự ly 100m Trung Tâm GDNN - GDTX quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội còn yếu kém so với nữ học sinh đội tuyển điền kinh của các trường THPT khác trên địa bàn quận Thanh Xuân, chưa đáp ứng được yêu cầu trong tập luyện và thi đấu môn điền kinh, nội dung chạy cự ly ngắn 100m trong giai đoạn hiện nay.

Đề tài lựa chọn được 10 bài tập để ứng dụng vào thực tiễn huấn luyện chuyên môn cho đối tượng nghiên cứu. Sau quá trình thực nghiệm các bài tập mà đề tài lựa chọn đã tỏ rõ tính ưu việt trong việc phát triển SMTĐ nhằm nâng cao thành tích chạy 100m cho nữ học sinh đội tuyển điền kinh Trung Tâm GDNN - GDTX quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội, sự khác biệt có ý nghĩa với $t_{\text{tính}} > t_{\text{bảng}}$ ở ngưỡng xác suất $p < 0.05$. Tổng mức tăng trưởng qua các test kiểm tra, đánh giá của đối tượng nghiên cứu đạt 6.96%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ môn Điền kinh, Trường ĐHSP TĐTT Hà Nội (2011), *Giáo trình Điền kinh*, NXB TĐTT, Hà Nội.
2. Hoàng Thị Đông (2004), *Giáo trình Lý luận và Phương pháp Giáo dục thể chất*, NXB TĐTT, Hà Nội.
3. Phạm Xuân Thành, Lê Văn Lãm (2011), *Đo lường Thể thao*, NXB TĐTT, Hà Nội.
4. Phạm Thị Thiệu (2004), *Giáo trình Sinh lý học Thể dục thể thao*, NXB TĐTT, Hà Nội.
5. Quách Văn Tĩnh (2005), *Giáo trình Hóa sinh Thể dục thể thao*, NXB TĐTT, Hà Nội.

Nguồn bài báo: Ngần Ngọc Nghĩa (2022), Bài báo được trích dẫn từ khóa luận tốt nghiệp: “Nghiên cứu lựa chọn một số bài tập phát triển sức mạnh tốc độ nhằm nâng cao thành tích chạy cự ly ngắn 100m cho nữ học sinh Trung tâm Giáo dục Nghề nghiệp - Giáo dục Thường xuyên quận Thanh Xuân thành phố Hà Nội”. Đề tài đã bảo vệ thành công tại Trường Đại học Sư phạm TĐTT Hà Nội.

Ngày nhận bài: 05/02/2025; Ngày đánh giá: 20/02/2025; Ngày duyệt đăng: 10/03/2025.