# LỰA CHỌN BÀI TẬP PHÁT TRIỂN SỨC MẠNH CHO NỮ VẬN ĐỘNG VIÊN BÓNG CHUYỀN LỨA TUỔI 13-14 TRUNG TÂM HUẤN LUYỆN VÀ THI ĐẤU THỂ DỤC THỂ THAO HƯNG YÊN

**Trần Văn Cường*, Trần Xuân Nam****
**Trường Đại học Sư phạm TDTT Hà Nội*, Trung tâm Huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên****

***Tóm tắt:*** *Thông qua các phương pháp nghiên cứu thường qui trong khoa học thể dục thể thao. Quá trình nghiên cứu đã lựa chọn được 26 bài tập phát triển sức mạnh cho nữ vận động viên Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên, trong đó có: 10 bài tập phát triển sức mạnh chung; 10 bài tập phát triển sức mạnh chuyên môn; 06 bài tập trò chơi và thi đấu. Qua thời gian 6 tháng thực nghiệm sư phạm, đề tài đã xác định được hiệu quả rõ rệt của các bài tập đã lựa chọn ứng dụng trong huấn luyện phát triển sức mạnh cho đối tượng nghiên cứu với ttính >t bảng ở ngưỡng xác xuất p< 0.05.*

***Từ khóa:*** *Lựa chọn, Bài tập, Sức mạnh, Bóng chuyền; Nữ vận động viên; Lứa tuổi 13-14; Trung tâm huấn luyện và thi đấu thể dục thể thao Hưng Yên.*

# CHOOSING STRENGTH DEVELOPMENT EXERCISES FOR FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS AGED 13-14 AT HUNG YEN SPORTS TRAINING AND COMPETITION CENTER

***Abstract:*** *Through the regular research methods in sports science, the study selected 26 strength development exercises for female volleyball players aged 13-14 at the Hung Yen Sports Training and Competition Center. These included 10 general strength exercises, 10 specialized strength exercises, and 6 game and competition exercises. After 6 months of practical teaching experiments, the study clearly identified the effectiveness of the selected exercises when applied to strength training for the subjects, with results significant at p < 0.05.*

***Keywords:*** *Selection, Exercise, Strength, Volleyball; Female athlete; Age group 13-14; Hung Yen Sports Training and Competition Center.*

*Nhận bài: 15/05/2026 Phản biện: 15/06/2026 Duyệt đăng: 18/06/2026*

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bóng chuyền là một môn thể thao đồng đội, trong đó các vận động viên (VĐV) sử dụng các bộ phận trên cơ thể để đánh bóng theo quy định của luật thi đấu. Trong bối cảnh bóng chuyền hiện đại hiện nay về sự phát triển của môn thể thao này đòi hỏi các VĐV phải có chiều cao và thể lực chuyên môn vượt trội.

Thể lực chuyên môn của một VĐV bóng chuyền bao gồm nhiều yếu tố quan trọng liên quan chặt chẽ với nhau bao gồm các tố chất thể lực. Cụ thể: Sức mạnh, sức mạnh tốc độ, sức nhanh phản ứng động tác, sức mạnh bền và sức bền tốc độ. Ngoài ra, các tố chất khác như mềm dẻo, khéo léo và khả năng phối hợp vận động cũng vô cùng cần thiết trong tập luyện và huấn luyện nhằm mục đích để nâng cao thành tích thi đấu.

Tại Việt Nam, vấn đề huấn luyện thể lực chuyên môn cho nữ VĐV bóng chuyền đã thu hút sự quan tâm của nhiều nhà khoa học và chuyên gia trong lĩnh vực thể dục thể thao. Các nghiên cứu đã được nhiều tác giả thực hiện như: Phạm Thế Vượng (1997), Nguyễn Ngọc Long (2005), Lê Trí Trường (2005), Nguyễn Quang Vinh (2007), Lương Văn Hải (2008), và Đỗ Xuân Duyệt (2009), Nguyễn Thanh Cường (2023) … các kết quả nghiên cứu trên là cơ sở hết sức đáng quý cả về mặt tư liệu lẫn về mặt định hướng, và về phương pháp nghiên cứu trong huấn luyện tố chất thể lực chuyên môn cho nữ VĐV Bóng chuyền. Tuy nhiên, việc đưa ra các bài tập phát triển sức mạnh cho nữ VĐV Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên thì lại chưa có tác giả nào quan tâm nghiên cứu. Chính vì vậy, với lý do phân tích nêu trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "Lựa chọn bài tập phát triển sức mạnh cho nữ vận động viên Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 Trung tâm huấn luyện và thi đấu Thể dục thể thao Hưng Yên".

## II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 2.1. Lựa chọn bài tập phát triển sức mạnh cho nữ VĐV Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên

*2.1.1. Các nguyên tắc lựa chọn bài tập*

Để đảm bảo tính khách quan trong quá trình nghiên cứu và lựa chọn được các bài tập phù hợp với đối tượng nghiên cứu. Qua tham khảo các tài liệu chuyên môn, cơ sở lý luận và thực tiễn đã nghiên cứu, đề tài xây dựng nguyên tắc lựa chọn bài tập như sau:

Nguyên tắc 1: Các bài tập lựa chọn phải đảm bảo định hướng phát triển sức mạnh cho nữ VĐV Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên một cách rõ rệt nhằm tác động trực tiếp vào các nhóm cơ tham gia vào các hoạt động kỹ thuật, chiến thuật môn bóng chuyền.

Nguyên tắc 2: Các bài tập phải phù hợp với đối tượng tập luyện (về tâm sinh lý, trình độ, điều kiện tập luyện).

Nguyên tắc 3: Các bài tập lựa chọn phải đảm bảo độ tin cậy và mang tính thông báo cần thiết với đối tượng nghiên cứu.

Nguyên tắc 4: Các bài tập phải đa dạng, tạo hứng thú cho người tập.

Nguyên tắc 5: Các bài tập phải có xu hướng sử dụng các biện pháp và phương pháp huấn luyện sức mạnh trong huấn luyện Bóng chuyền hiện đại.

*2.1.2. Lựa chọn bài tập*

Quá trình nghiên cứu tham khảo các tài liệu có liên quan, phỏng vấn chuyên gia, huấn luyện viên. Đề tài đã tổng hợp được 40 bài tập phát triển sức mạnh bao gồm:

*** Nhóm bài tập phát triển sức mạnh chung ( 16 bài tập):**

- Bài tập 1: Chạy XPC 30m lặp lại 3-5 lần
- Bài tập 2: Chạy con thoi 4x6m 10 lần x 3 tổ, quãng nghỉ giữa 2 phút
- Bài tập 3: Nằm sấp chống đẩy 30s x 3 tổ, quãng nghỉ giữa các tổ 1 phút
- Bài tập 4: Nằm ngửa gập bụng 30s x 3 tổ, quãng nghỉ giữa các tổ 1 phút
- Bài tập 5: Chống đẩy xà kép 30s x 3 tổ, quãng nghỉ giữa các tổ 1 phút
- Bài tập 6: Ke bụng thang dóng 30s x 3 tổ, quãng nghỉ giữa các tổ 1 phút
- Bài tập 7: Bật nhảy 3 bước 3-5 lần x 3 tổ
- Bài tập 8: Bật nhảy tiến lùi qua vật cản 30s x 3 tổ, quãng nghỉ 1 phút
- Bài tập 9: Bật bục đổi chân 30s x 3 tổ, nghỉ giữa mỗi tổ 1 phút
- Bài tập 10: Các bài tập với tạ ante (3 kg).
- Bài tập 11: Gánh tạ trên vai đứng lên ngồi xuống với trọng lượng bằng 50 - 70% trọng lượng cơ thể 10 - 15 lần x 3 tổ, quãng nghỉ giữa 3 - 4 phút.
- Bài tập 12: Gánh tạ trọng lượng bằng 50% trọng lượng cơ thể thực hiện bật nhảy, bật đổi chân tại chỗ hoặc di động về trước 10 - 15 lần x 3 tổ
- Bài tập 13: Gánh tạ 20 kg trên vai bật nhảy với thời gian 1 phút x 3 tổ.
- Bài tập 14: Bật nhảy hố cát liên tục trong 30 giây x 3-5 tổ
- Bài tập 15: Nhảy dây tốc độ 1 phút x 3 tổ, nghỉ gữa các tổ 2 phút
- Bài 16: Nằm ngửa trên ghế đẩy tạ 25kg với tốc độ cao 10 - 15 lần x 3 tổ.

*** Nhóm bài tập phát triển sức mạnh chuyên môn ( 17 bài tập):**

- Bài tập 17: Chuyền, ném bóng nhồi (0,5 - 1kg).
- Bài tập 18: Đứng tại chỗ hoặc bật nhảy đập bóng xuống sân 15-20 lần.
- Bài tập 19: Thực hiện mô phỏng động tác đập bóng với dây cao su 15 - 20 lần x 3 tổ, quãng nghỉ giữa 2 phút
- Bài tập 20: Kéo căng dây cao su xoay bả vai 1 phút
- Bài tập 21: Cầm bóng đặc, chạy đà bật nhảy ném bóng qua lưới15 - 20 lần x 3 tổ, quãng nghỉ giữa 2 phút
- Bài tập 22: Thực hiện động tác xoay thân trên khi có mang trọng lượng.
- Bài tập 23: Bật nhảy đập bóng có người phục vụ 10-15 lần x 2 tổ
- Bài tập 24: Gõ bóng có người phục vụ 5 phút x 3 lần, quãng nghỉ 2 phút
- Bài tập 25: Bật nhảy chắn không bóng liên tục 1 phút x 3 tổ
- Bài tập 26: Buộc bao cát vào hai chân bật nhảy chắn bóng ở số 4, di chuyển ngang chắn bóng ở vị trí số 3 và 2 (ngược lại) x 3 tổ, quãng nghỉ 1 phút.
- Bài tập 27: Đập bóng liên tục ở số 4 trong thời gian 2 phút x 3 tổ
- Bài tập 28: Gõ bóng vào tường tại chỗ và di động 5 phút x 3 tổ
- Bài tập 29: Chắn bóng đơn ở các vị trí số 3 - 4 và 2, 15 - 20 lần x 3 tổ.
- Bài tập 30: Di chuyển ngang chắn bóng liên tục ở các vị trí 2, 3, 4 - 15 - 20 lần x 3 tổ, quãng nghỉ giữa 2 phút.
- Bài tập 31: Đập bóng liên tục ở các vị trí 4 (3 - 2), sau khi chạm đất lùi nhanh về vạch tấn công 5 quả x 3 tổ quãng nghỉ 2 phút.
- Bài tập 32: Bật nhảy bằng một chân luân phiên từ chân này sang chân kia kết hợp với bật nhảy tích cực của bàn chân 20 lần x3 tổ, quãng nghỉ 2 phút.
- Bài tập 33: Chạy đà bật nhảy đập bóng treo ở cự ly xa lưới 10 lần x 3 tổ

*** Nhóm bài tập trò chơi và thi đấu (7 bài tập):**

- Bài tập 34: Trò chơi cõng nhau chạy tiếp sức 20m
- Bài tập 35: Trò chơi đội nào nhanh hơn

- Bài tập 36: Trò chơi kẹp bóng nhảy tiếp sức
- Bài tập 37: Trò chơi bóng chuyền 6
- Bài tập 38: Thi đấu bóng rổ (20 phút).
- Bài tập 39: Thi đấu 3:3
- Bài tập 40: Thi đấu liên tục 6-9 hiệp

Đề tài đã tiến hành phỏng vấn (bằng phiếu hỏi) các chuyên gia, huấn luyện viên Bóng chuyền. Nội dung phỏng vấn là xác định mức độ ưu tiên của các bài tập ở 3 mức: Ưu tiên 1: 3 điểm (Bài tập rất quan trọng); Ưu tiên 2: 2 điểm (Bài tập quan trọng); Ưu tiên 3: 1 điểm (Bài tập không quan trọng).

***Bảng 1. Kết quả phỏng vấn lựa chọn bài tập phát triển SM cho nữ VĐV Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 TTHL và thi đấu TDTT Hưng Yên (n=25)***

| Bài tập | Ưu tiên 1 | | Ưu tiên 1 | | Ưu tiên 1 | | Tổng điểm | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | Điểm | n | Điểm | n | Điểm | | |
| **Nhóm bài tập phát triển sức mạnh chung** | | | | | | | | |
| **Bài tập 1** | **7** | **21** | **6** | **12** | **12** | **12** | **45** | **60** |
| **Bài tập 2** | **25** | **75** | **0** | **0** | **0** | **0** | **75** | **100** |
| **Bài tập 3** | **20** | **60** | **5** | **10** | **0** | **0** | **70** | **93.3** |
| **Bài tập 4** | **24** | **72** | **1** | **2** | **0** | **0** | **73** | **97.3** |
| Bài tập 5 | 8 | 24 | 8 | 16 | 9 | 9 | 49 | 65.3 |
| Bài tập 6 | 6 | 18 | 7 | 14 | 12 | 12 | 44 | 58.6 |
| Bài tập 7 | 9 | 27 | 6 | 12 | 10 | 10 | 49 | 65.3 |
| **Bài tập 8** | **22** | **66** | **2** | **4** | **1** | **1** | **71** | **94.6** |
| **Bài tập 9** | **19** | **57** | **6** | **12** | **0** | **0** | **69** | **92** |
| **Bài tập 10** | **19** | **57** | **5** | **10** | **1** | **1** | **68** | **90.6** |
| **Bài tập 11** | **17** | **51** | **7** | **14** | **1** | **1** | **66** | **88** |
| **Bài tập 12** | **20** | **60** | **5** | **10** | **0** | **0** | **70** | **93.3** |
| Bài tập 13 | 5 | 15 | 9 | 18 | 11 | 11 | 44 | 58.6 |
| Bài tập 14 | 7 | 21 | 7 | 14 | 11 | 11 | 46 | 61.3 |
| **Bài tập 15** | **24** | **72** | **1** | **2** | **0** | **0** | **74** | **98.6** |
| **Bài tập 16** | **20** | **60** | **5** | **10** | **0** | **0** | **70** | **93.3** |
| **Nhóm bài tập phát triển sức mạnh chuyên môn** | | | | | | | | |
| **Bài tập 17** | **25** | **75** | **0** | **0** | **0** | **0** | **75** | **100** |
| Bài tập 18 | 5 | 15 | 9 | 18 | 11 | 11 | 44 | 58.6 |
| **Bài tập 19** | **25** | **75** | **0** | **0** | **0** | **0** | **75** | **100** |
| Bài tập 20 | 7 | 14 | 6 | 12 | 12 | 12 | 38 | 50.6 |
| **Bài tập 21** | **24** | **72** | **1** | **2** | **0** | **0** | **74** | **98.6** |
| Bài tập 22 | 5 | 15 | 10 | 20 | 10 | 10 | 45 | 60 |
| Bài tập 23 | 4 | 12 | 11 | 22 | 10 | 10 | 44 | 58.6 |
| **Bài tập 24** | **22** | **66** | **2** | **4** | **1** | **1** | **71** | **94.6** |
| Bài tập 25 | 6 | 18 | 8 | 16 | 11 | 11 | 45 | 60 |
| **Bài tập 26** | **21** | **63** | **4** | **8** | **0** | **0** | **71** | **94.6** |
| **Bài tập 27** | **17** | **51** | **8** | **16** | **0** | **0** | **67** | **89.3** |
| Bài tập 28 | 6 | 18 | 6 | 12 | 13 | 13 | 43 | 57.3 |
| **Bài tập 29** | **21** | **63** | **3** | **6** | **1** | **1** | **70** | **93.3** |
| **Bài tập 30** | **19** | **57** | **6** | **12** | **0** | **0** | **69** | **92** |
| **Bài tập 31** | **24** | **72** | **1** | **2** | **0** | **0** | **74** | **98.6** |
| **Bài tập 32** | **19** | **57** | **5** | **10** | **1** | **1** | **68** | **90.6** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bài tập 33 | 7 | 21 | 7 | 14 | 11 | 11 | 46 | 61.3 |
| **Nhóm bài tập trò chơi và thi đấu** | | | | | | | | |
| **Bài tập 34** | **18** | **54** | **6** | **12** | **1** | **1** | **67** | **89.3** |
| Bài tập 35 | 8 | 24 | 7 | 14 | 10 | 10 | 48 | 64 |
| **Bài tập 36** | **23** | **69** | **2** | **4** | **0** | **0** | **73** | **97.3** |
| **Bài tập 37** | **22** | **66** | **2** | **4** | **1** | **1** | **71** | **94.6** |
| **Bài tập 38** | **22** | **66** | **3** | **6** | **0** | **0** | **72** | **96** |
| **Bài tập 39** | **23** | **69** | **1** | **2** | **1** | **1** | **72** | **96** |
| **Bài tập 40** | **25** | **75** | **0** | **0** | **0** | **0** | **75** | **100** |

Kết quả ở bảng 1 cho thấy, đề tài đã lựa chọn được 26/40 bài tập có mức độ ưu tiên sử dụng từ 80% trở lên để phát triển sức mạnh cho nữ VĐV Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên, cụ thể đó là:

*** Nhóm bài tập phát triển sức mạnh chung gồm 10 bài tập:**

1) Chạy con thoi 4x6m 10 lần x 3 tổ, quãng nghỉ giữa 2 phút

2) Nằm sấp chống đẩy 30 giây x 3 tổ, quãng nghỉ giữa các tổ 1 phút

3) Nằm ngửa gập bụng 30 giây x 3 tổ, quãng nghỉ giữa các tổ 1 phút

4) Bật nhảy tiến lùi qua vật cản trong 30s x 3 tổ, nghỉ giữa mỗi tổ 1 phút

5) Bật bục đổi chân 30s x 3 tổ, nghỉ giữa mỗi tổ 1 phút.

6) Các bài tập với tạ ante (3 kg)

7) Gánh tạ trên vai đứng lên ngồi xuống với trọng lượng bằng 50-70% trọng lượng cơ thể 10-15 lần x 3tổ, quãng nghỉ giữa 3-4 phút.

8) Gánh tạ trọng lượng bằng 50% trọng lượng cơ thể bật nhảy, bật đổi chân tại chỗ hoặc di động về trước 10-15 lần x 3 tổ. quãng nghỉ 3-4 phút.

9) Nhảy dây tốc độ 1 phút x 3 tổ, nghỉ gữa các tổ 2 phút.

10) Nằm ngửa trên ghế đẩy tạ 25kg với tốc độ cao 10-15 lần x 3 tổ. Quãng nghỉ giữa 3-4 phút.

*** Nhóm bài tập phát triển sức mạnh chuyên môn gồm 10 bài tập:**

11) Chuyền, ném bóng nhồi (0,5 -1kg)

12) Thực hiện mô phỏng động tác đập bóng với dây cao su 15-20 lần x 3 tổ, quãng nghỉ giữa 2 phút

13) Cầm bóng đặc, chạy đà bật nhảy ném bóng qua lưới 15-20 lần x 3 tổ, quãng nghỉ giữa 2 phút

14) Gõ bóng có người phục vụ phòng thủ liên tục 5 phút x 3 lần, quãng nghỉ 2 phút

15) Buộc bao cát vào hai chân bật nhảy chắn bóng ở số 4, di chuyển ngang chắn bóng ở vị trí số 3 và 2 (ngược lại) x 3 tổ, quãng nghỉ 1 phút

16) Đập bóng liên tục ở số 4-2 phút x 3 tổ, quãng nghỉ 3-5 phút

17) Chắn bóng đơn ở các vị trí số 3-4 và 2-15-20 lần x 3tổ, quãng nghỉ giữa 2 phút.

18) Di chuyển ngang chắn bóng liên tục ở các vị trí 2, 3, 4-15-20 lần x 3tổ, quãng nghỉ giữa 2 phút.

19) Đập bóng liên tục ở các vị trí 4 (3-2), sau khi chạm đất lùi nhanh về vạch tấn công liên tục 5 quả x 3 tổ quãng nghỉ 2 phút.

20) Bật nhảy bằng một chân luân phiên từ chân này sang chân kia kết hợp với bật nhảy tích cực của bàn chân 20 lần x3 tổ, quãng nghỉ 2 phút

*** Nhóm bài tập trò chơi và thi đấu gồm 6 bài tập:**

21) Trò chơi cõng nhau chạy tiếp sức 20m

22) Trò chơi kẹp bóng nhảy tiếp sức

23) Trò chơi vận động bóng chuyền 6

24) Thi đấu bóng rổ (20 phút)

25) Thi đấu 3:3

26) Thi đấu liên tục 6-9 hiệp

Nội dung, cách thực hiện các bài tập trình bày ở phụ lục 2 của đề tài nghiên cứu.

Như vậy: 26 bài tập mà đề tài đã lựa chọn được chúng tôi đưa vào tiến hành thực nghiệm cho đối tượng nghiên cứu.

**2.2. Ứng dụng và đánh giá hiệu quả bài tập phát triển sức mạnh cho nữ VĐV Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên**

*2.2.1. Tổ chức thực nghiệm*

Đề tài tiến hành theo phương pháp thực nghiệm so sánh song song.

Đối tượng thực nghiệm: 16 nữ VĐV Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên, được chia thành hai nhóm một cách ngẫu nhiên.

Thực nghiệm được tiến hành trên 16 nữ VĐV bóng chuyền, gồm nhóm thực nghiệm (8 VĐV)

tập theo chương trình gồm 26 bài tập phát triển sức mạnh do đề tài xây dựng và nhóm đối chứng (8 VĐV) tập theo giáo án hiện hành của Trung tâm Huấn luyện và Thi đấu TDTT Hưng Yên. Thời gian thực nghiệm kéo dài 6 tháng tại Trung tâm.

Kế hoạch huấn luyện được xây dựng dựa trên ba nguyên tắc: tính hệ thống, tăng dần yêu cầu và phù hợp, cá biệt hóa. Kết quả phỏng vấn 15 chuyên gia và HLV cho thấy 100% đồng ý với các nguyên tắc này. Chương trình gồm các bài tập phát triển sức mạnh chung, sức mạnh chuyên môn, trò chơi và thi đấu. Quá trình thực nghiệm được tổ chức thống nhất, kiểm soát các yếu tố khách quan nhằm đảm bảo đánh giá chính xác hiệu quả của chương trình huấn luyện.

*2.2.2. Kết quả thực nghiệm*

**Trước thực nghiệm:** Đề tài tiến hành kiểm tra ban đầu để so sánh giữa 2 nhóm đối chứng và thực nghiệm thông qua 7 test được lựa chọn trong phần đánh giá thực trạng của đề tài.

**Bảng 2. Kết quả kiểm tra SM của nhóm thực nghiệm và đối chứng trước thực nghiệm (nTN=8, nĐC=8)**

| TT | Test | Kết quả kiểm tra ($\bar{x} \pm \delta$) | | $t_{tính}$ | p |
|---|---|---|---|---|---|
| | | TN | ĐC | | |
| 1 | Nằm đẩy tạ đòn trọng lượng tối đa (kg) | 27.87±2.06 | 27.75±2.05 | 0.824 | >0.05 |
| 2 | Ném bóng đặc 1kg (m) | 16.8±1.15 | 16.85±1.17 | 0.918 | >0.05 |
| 3 | Bật với có đà (cm) | 254±6.14 | 255±6.18 | 0.789 | >0.05 |
| 4 | Bật cao tại chỗ (cm) | 239±6.03 | 238±6.02 | 0.875 | >0.05 |
| 5 | Nhảy dây 2 phút (lần) | 180±10.05 | 182±9.98 | 0.881 | >0.05 |
| 6 | Di chuyển bật nhảy chắn bóng ở các vị trí số 2, 3, 4 liên tục 1 phút (lần) | 12.75±1.32 | 12.87±1.31 | 0.856 | >0.05 |
| 7 | Chạy đà bật nhảy ném bóng đặc 2 kg bằng 2 tay qua lưới 1 phút (lần) | 12.12±1.18 | 12.25±1.23 | 0.863 | >0.05 |

**tbảng = 2.145**

Bảng 2 cho thấy: Kết quả kiểm tra ban đầu của 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng với 7 test đánh giá sức mạnh đều thể hiện ttính < tbảng ở ngưỡng xác suất p>0,05. Điều này cho thấy thành tích của 2 nhóm không thể hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Hay nói cách khác, trước thực nghiệm sức mạnh của 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng là tương đương nhau.

**Sau thực nghiệm:** Đề tài tiến hành kiểm tra trên cả 2 nhóm bằng các test đánh giá đã lựa chọn, nhằm xác định được trình độ của 2 nhóm sau thời gian 6 tháng thực nghiệm và xem xét đánh giá hiệu quả tác động của các bài tập đã lựa chọn trong quá trình thực nghiệm. Kết quả được trình bày ở bảng 3.

**Bảng 3. Kết quả kiểm tra SM của nhóm thực nghiệm và đối chứng sau thực nghiệm (nTN=8, nĐC=8)**

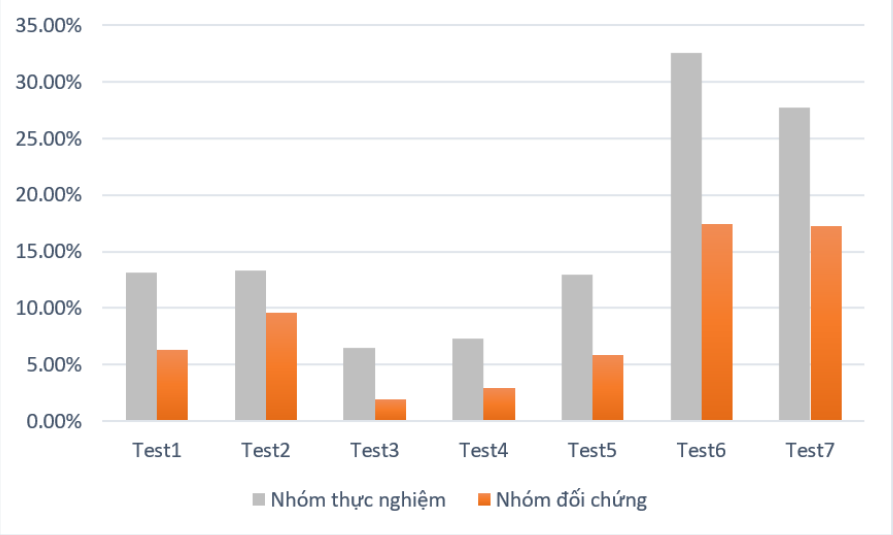
| TT | Test | Kết quả kiểm tra ($\bar{x} \pm \delta$) | | $t_{tính}$ | p |
|---|---|---|---|---|---|
| | | TN | ĐC | | |
| 1 | Nằm đẩy tạ đòn trọng lượng tối đa (kg) | 31.5±1.87 | 29.5±2.06 | 2.976 | <0.05 |
| 2 | Ném bóng đặc 1kg (m) | 19.2±0.95 | 18.55±1.10 | 2.893 | <0.05 |
| 3 | Bật với có đà (cm) | 271±5.85 | 260±6.05 | 3.059 | <0.05 |
| 4 | Bật cao tại chỗ (cm) | 257±5.71 | 245±5.97 | 3.047 | <0.05 |
| 5 | Nhảy dây 2 phút (lần) | 205±9.68 | 193±10.01 | 2.786 | <0.05 |
| 6 | Di chuyển bật nhảy chắn bóng ở các vị trí số 2, 3, 4 liên tục 1 phút (lần) | 17.87±1.15 | 15.12±1.28 | 3.132 | <0.05 |
| 7 | Chạy đà bật nhảy ném bóng đặc 2 kg bằng 2 tay qua lưới 1 phút (lần) | 16.12±0.97 | 14.62±1.17 | 3.158 | <0.05 |

**tbảng = 2.228**

Bảng 3 cho thấy: Kết quả kiểm tra sau thực nghiệm với 7 test đánh giá sức mạnh cho đối tượng nghiên cứu đều có ttính > tbảng ở ngưỡng xác suất P<0,05. Điều này cho thấy, giữa 2 nhóm, hai nhóm thực nghiệm và đối chứng đã có sự khác biệt về mặt toán học thống kê. Hay nói cách khác, sau 6 tháng thực nghiệm sức mạnh của nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng đã có sự khác biệt rõ rệt. Từ đó có thể thấy các bài tập mà đề tài đã lựa chọn, áp dụng trong thực nghiệm đã mang lại hiệu quả cao đối với đối tượng nghiên cứu.

Từ kết quả thu được sau thực nghiệm ở bảng 3, đề tài tiến hành so sánh tự đối chiếu các test đánh giá sức mạnh trước và sau thực nghiệm của 2 nhóm đối tượng nghiên cứu.

Kết quả kiểm tra của 7 test đánh giá sức mạnh của cả hai nhóm thực nghiệm và đối chứng đều có sự tăng trưởng đáng kể, nhưng sự tăng trưởng của nhóm thực nghiệm tốt hơn hẳn so với nhóm đối chứng, sự khác biệt có ý nghĩa ở ngưỡng xác suất p < 0.05. Mặt khác để thấy rõ hơn mức độ tăng trưởng sức mạnh của nhóm thực nghiệm, đề tài tiến hành tính nhịp tăng trưởng thông qua kết quả các test đánh giá sức mạnh, đồng thời so sánh mức độ tăng trưởng của nhóm thực nghiệm và đối chứng.




***Biểu đồ 1. So sánh nhịp độ tăng trưởng giữa nhóm đối chứng và thực nghiệm sau thời gian thực nghiệm***

Kết quả cho thấy rằng, tất cả 7 test đánh giá sức mạnh của nhóm thực nghiệm và đối chứng sau thực nghiệm đều có sự tăng trưởng so với thời điểm trước thực nghiệm, tuy nhiên mức độ tăng trưởng của nhóm thực nghiệm tốt hơn hẳn so với nhóm đối chứng. Như vậy có thể khẳng định hiệu quả của các bài tập mà đề tài đã lựa chọn có tác dụng phát triển sức mạnh cho đối tượng nghiên cứu.

Để khẳng định rõ hiệu quả các bài tập đã lựa chọn ứng dụng trong huấn luyện nhằm phát triển sức mạnh cho đối tượng nghiên cứu, sau khi kết thúc quá trình thực nghiệm, đề tài tiến hành so sánh kết quả xếp loại sức mạnh giữa nhóm đối chứng và thực nghiệm.

Từ kết quả thu được cho thấy, khi so sánh kết quả kiểm tra đánh giá sức mạnh của đối tượng nghiên cứu giữa nhóm đối chứng và nhóm thực nghiệm có sự khác biệt rõ rệt với $\chi^2$ tinh = 7.071 > $\chi^2$bảng = 5.991 với p < 0.05. Điều đó một lần nữa lại khẳng định rõ hiệu quả của bài tập đã lựa chọn ứng dụng huấn luyện phát triển sức mạnh cho đối tượng nghiên cứu.

Từ đó có thể khẳng định rằng những bài tập mà đề tài đã lựa chọn và ứng dụng trong huấn luyện đã có tác dụng phát triển sức mạnh cho nữ VĐV Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên đảm bảo độ tin cậy ở ngưỡng xác suất thống kê cần thiết.

## III. KẾT LUẬN

Từ những kết quả nghiên cứu nêu trên, đề tài rút ra một số kết luận sau:

1. Quá trình nghiên cứu, đề tài đã lựa chọn được 26 bài tập phát triển sức mạnh cho nữ VĐV Bóng chuyền lứa tuổi 13-14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên, trong đó có:

- 10 bài tập phát triển sức mạnh chung;
- 10 bài tập phát triển sức mạnh chuyên môn;

- 06 bài tập trò chơi và thi đấu.

2. Qua thời gian 6 tháng thực nghiệm sư phạm, đề tài đã xác định được hiệu quả rõ rệt của các bài tập đã lựa chọn ứng dụng huấn luyện trong việc phát triển sức mạnh cho đối tượng nghiên cứu với ttính >t bảng ở ngưỡng xác xuất p< 0.05.

***Bài báo được trích từ luận văn Thạc sĩ Giáo dục học (2025): "Nghiên cứu lựa chọn bài tập phát triển sức mạnh cho nữ vận động viên bóng chuyền lứa tuổi 13 -14 trung tâm huấn luyện và thi đấu TDTT Hưng Yên". Đề tài đã bảo vệ và được thông qua trước Hội đồng Khoa học trường Đại học sư phạm TDTT Hà Nội.***

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

Dương Nghiệp Chí, Nguyễn Danh Thái (2002), Công nghệ đào tạo vận động viên trình độ cao, NXB TDTT, Hà Nội.

Klesep. Iu.N - Airianx A.G (1997), Dịch: Đinh Lẫm, Xuân Ngà, Hữu Hùng, Nghiêm Thúc, Bóng chuyền, NXB TDTT, Hà Nội.

Lưu Quang Hiệp, Phạm Thị Uyên (2003), Sinh lý học TDTT, NXB TDTT.

Nguyễn Duy Quyết và cộng sự (2020), Giáo trình phương pháp nghiên cứu khoa học TDTT, Trường Đại học Sư phạm TDTT Hà Nội, NXB TDTT, Hà Nội.

Nguyễn Đức Văn (2001), Phương pháp thống kê trong TDTT, NXB TDTT, Hà Nội.