

ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ HOẠT ĐỘNG THỂ CHẤT CỦA SINH VIÊN CHUYÊN NGÀNH BÓNG ĐÁ TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỂ DỤC THỂ THAO ĐÀ NẴNG THÔNG QUA CHỈ SỐ MET

Huỳnh Việt Nam⁽¹⁾; Phạm Quang Thảo⁽¹⁾; Phạm Tuấn Hùng⁽²⁾

Tóm tắt:

Nghiên cứu phân tích mức độ hoạt động thể chất của 68 sinh viên nam chuyên ngành Bóng đá khóa Đại học 17 tại Trường Đại học TDTT Đà Nẵng thông qua phiếu khảo sát hoạt động thể chất quốc tế đã được chuẩn hóa dưới dạng bộ câu hỏi (The International Physical Activity Questionnaires - IPAQ) phiên bản rút gọn để thu thập dữ liệu về tần suất, thời gian và cường độ hoạt động trong 7 ngày. Mức độ hoạt động được đánh giá qua chỉ số MET, với các giá trị MET cho Bóng đá (8.0), Bóng chuyên (4.0) và Cầu lông (5.5). Kết quả khảo sát cho thấy sinh viên đạt 5955 MET-minutes/tuần, tiêu hao 6451.25 kcal/tuần, thuộc nhóm hoạt động cao theo IPAQ, vượt xa người bình thường (600-3000 MET-minutes/tuần) nhưng thấp hơn vận động viên chuyên nghiệp (8000-12000 MET-minutes/tuần). Hoạt động của sinh viên nam chuyên ngành Bóng đá chiếm 66,5% MET-minutes, với tổng thời gian hoạt động 915 phút/tuần, gấp 3-6 lần người bình thường. Kết luận, mức độ hoạt động thể chất cho thấy thời gian phân bổ và cường độ hợp lý giúp sinh viên phát triển thể lực toàn diện, đảm bảo hiệu suất học tập Bóng đá chuyên ngành và duy trì sức khỏe.

Từ khóa: Mức độ hoạt động thể chất, MET, sinh viên nam chuyên ngành Bóng đá, IPAQ.

Thông tin bài báo:

Ngày nhận bài: 08/04/2025

Ngày phản biện: 12/05/2025

Ngày đăng: 30/06/2025

Tác giả liên hệ:

Huỳnh Việt Nam

Email: vietnam@gmail.com

Assessment of physical activity level of students majoring in Football at Da Nang Sport University through met index

Huynh Viet Nam⁽¹⁾; Pham Quang Thao⁽¹⁾; Pham Tuan Hung⁽²⁾

Summary:

The study analyzed the physical activity level of 68 male students majoring in Football, course 17 at Da Nang Sport University, through a standardized international physical activity survey in the form of a questionnaire (The International Physical Activity Questionnaires - IPAQ) in a shortened version to collect data on frequency, duration and intensity of activities over 7 days. The activity level was assessed through the MET index, with MET values for Football (8.0), Volleyball (4.0) and Badminton (5.5). The survey results showed that students achieved 5955 MET-minutes/week, consumed 6451.25 kcal/week, belonging to the high activity group according to IPAQ, far exceeding normal people (600-3000 MET-minutes/week) but lower than professional athletes (8000-12000 MET-minutes/week). The activities of male students majoring in Football accounted for 66.5% of MET-minutes, with a total activity time of 915 minutes/week, 3-6 times higher than normal people. In conclusion, the level of physical activity shows that the appropriate time allocation and intensity help students develop comprehensive physical fitness, ensure academic performance in Football major and maintain health.

Keywords: Physical activity level, MET, male soccer students, IPAQ.

Article Information:

Received: 08/04/2025

Review date: 12/05/2025

Published: 30/06/2025

Corresponding Author:

Huynh Viet Nam

Email:

vietnam@gmail.com

⁽¹⁾TS, Trường Đại học TDTT Đà Nẵng

⁽²⁾TS, Khoa GDTC – Đại học Đà Nẵng

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hoạt động thể chất đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao sức khỏe, duy trì thể lực và cải thiện hiệu suất vận động, đặc biệt đối với sinh viên chuyên ngành thể thao. Chỉ số MET (Metabolic Equivalent of Task) là một công cụ phổ biến để đánh giá mức độ tiêu hao năng lượng của các hoạt động thể chất, giúp xác định cường độ vận động và lập kế hoạch tập luyện phù hợp (Ainsworth, 2011) [2]. Cường độ tập luyện và tổng khối lượng tập luyện có thể được tính toán thông qua tỉ lệ chuyển hóa hay còn gọi là sự tiêu thụ năng lượng. Tỉ lệ này dùng để chỉ năng lượng của một trạng thái hoạt động nhất định so với trạng thái nghỉ ngơi (thường là ngồi yên một chỗ). 1 MET tương đương với mức tiêu thụ năng lượng khi nghỉ ngơi của một người: với mỗi kg trọng lượng cơ thể trong 1 giờ tiêu thụ 1kcal (kcal/kg/giờ) hoặc mỗi kg trọng lượng cơ thể tiêu thụ 3.5 mililit oxy trong mỗi phút (ml/kg/phút).

Theo Blair và cộng sự (2001) và Haskell (2007) mức độ hoạt động thể chất ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe tim mạch, cơ bắp và sự phát triển thể chất của một cá nhân [4], [5]. Đối với sinh viên chuyên ngành Bóng đá, việc duy trì một mức hoạt động cao không chỉ giúp cải thiện thể lực mà còn đảm bảo khả năng thích ứng với cường độ luyện tập và thi đấu. Theo hướng dẫn của Đại học Y học Thể thao Mỹ (ACSM) và Hiệp hội Tim mạch Mỹ (AHA), một người trưởng thành cần duy trì ít nhất 8 MET-giờ/tuần để đạt hiệu quả sức khỏe tối ưu [7].

Có mối tương quan chặt chẽ giữa trình độ thể lực và thành tích thể thao. Vậy, vấn đề đặt ra là làm cách nào đánh giá được lượng vận động tối thiểu cho sinh viên Trường Đại học TDTT Đà Nẵng khi tham gia học tập các môn học giúp sinh viên có thể nâng cao trình độ thể lực liên tục và phát triển tốt về mặt thể chất, nâng cao trình độ vận động là việc làm cần thiết trong giai đoạn hiện nay.

Mặc dù sinh viên chuyên ngành Bóng đá có mức độ hoạt động cao, nhưng vẫn còn nhiều câu hỏi cần nghiên cứu về tác động lâu dài của khối lượng vận động này đối với sức khỏe, khả năng phục hồi và nguy cơ chấn thương. Hơn nữa, việc

so sánh mức độ hoạt động thể chất của sinh viên với vận động viên (VĐV) chuyên nghiệp có thể giúp định hướng chương trình đào tạo, tối ưu hóa quá trình phát triển thể lực và hiệu suất thi đấu. Do đó, nghiên cứu này nhằm phân tích mức độ hoạt động thể chất của sinh viên chuyên ngành Bóng đá dựa trên chỉ số MET, so sánh với người bình thường và VĐV, từ đó đề xuất các điều chỉnh cần thiết trong chương trình đào tạo.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện trên 68 sinh viên nam chuyên ngành Bóng đá thuộc khóa Đại học 17 – khoa Huấn luyện thể thao, Trường Đại học TDTT Đà Nẵng.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp khảo sát mô tả nhằm đánh giá mức độ hoạt động thể chất của sinh viên chuyên ngành Bóng đá dựa trên chỉ số MET và phương pháp tự báo cáo (self-reported methods) thông qua phiếu khảo sát hoạt động thể chất quốc tế đã được chuẩn hóa dưới dạng bộ câu hỏi rút gọn (The International Physical Activity Questionnaires - IPAQ) [6]. Phiếu khảo sát IPAQ được sử dụng để thu thập dữ liệu về tần suất, thời gian, và cường độ hoạt động của sinh viên trong 7 ngày.

Giá trị MET của các hoạt động được tính theo công thức: MET-minutes = Thời gian (phút) × MET. Ví dụ: Tập luyện Bóng đá: 3 buổi/ tuần × 105 phút / buổi = 315 phút/tuần. Áp dụng công thức trên ta có MET-minutes = 315 phút x 8 MET (Bảng giá trị METs cho một số hoạt động thể chất tương ứng với tập luyện Bóng đá) [2].

Năng lượng tiêu hao được tính bằng công thức: EE (kcal) = MET × Thời gian (giờ) × Cân nặng (kg);

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Mức độ hoạt động thể chất của sinh viên chuyên ngành Bóng đá Trường Đại học TDTT Đà Nẵng

Khảo sát tiến hành trên 68 sinh viên nam chuyên ngành Bóng đá thông qua phỏng vấn bằng phiếu khảo sát hoạt động thể chất - IPAQ để thu thập dữ liệu về mức độ hoạt động thể chất của cá nhân trong 7 ngày trước khảo sát [6].

Căn cứ thời khóa biểu học tập trong tuần 31 – 33 năm học 2024 - 2025 của khóa đại học 17

– ngành HLTT, bài viết xác định các nội dung học tập chuyên ngành và phổ tu cũng như các hoạt động khác trong tuần của sinh viên. Dựa trên Giá trị MET được lấy từ bảng tổng hợp các hoạt động thể chất (Compendium of Physical Activities), các hoạt động được quy đổi như sau:

Bóng đá: 8.0 MET, Bóng chuyền: 4.0 MET, Cầu lông: 5.5 MET. Kết quả tính toán MET-minutes và năng lượng tiêu hao cho từng hoạt động thể chất trong tuần được tổng hợp tại bảng 1.

Qua bảng 1 cho thấy:

Bảng 1. Tổng hợp mức độ hoạt động thể chất của sinh viên chuyên ngành Bóng đá Trường Đại học TDTT Đà Nẵng

Các hoạt động	Thời gian (phút/tuần)	MET	MET-minutes/tuần	Năng lượng tiêu hao (kcal/tuần)
Tập Bóng đá	315	8.0	2520	2730
Thi đấu phong trào	180	8.0	1440	1560
Tập Bóng chuyền	210	4.0	840	910
Tập Cầu lông	210	5.5	1155	1251.25
Tổng	915	-	5955	6451.25

- Tổng MET-minutes đạt 5955 MET-minutes/tuần, cao hơn mức tối thiểu 3000 MET-minutes theo tiêu chuẩn của IPAQ [6].

- Các hoạt động mạnh (tập Bóng đá, thi đấu phong trào) chiếm 66,5% MET-minutes, phản ánh sự tập trung hoạt động của sinh viên vào môn học chuyên ngành.

- Năng lượng tiêu hao đạt 6451.25 kcal/tuần, tương đương 921.61 kcal/ngày, chiếm 30-40% tổng năng lượng tiêu hao hàng ngày của một sinh viên nam (WHO, 2020) [7].

2. So sánh mức độ hoạt động thể chất với người bình thường và vận động viên

Dữ liệu về mức độ hoạt động thể chất của

sinh viên được so sánh với người bình thường và VĐV chuyên nghiệp (dựa trên các nghiên cứu được công bố) được trình bày ở bảng 2.

Qua bảng 2 cho thấy:

* Thời gian hoạt động thể chất:

- Người bình thường: Thời gian hoạt động từ 150–300 phút/tuần, chủ yếu là các hoạt động trung bình như đi bộ hoặc chạy bộ nhẹ, phù hợp với khuyến nghị của WHO [7]. Ács et al. (2020) ghi nhận sinh viên thường đạt 257,1 phút/tuần hoạt động mạnh và 348,9 phút/tuần hoạt động trung bình, thấp hơn đáng kể so với sinh viên chuyên ngành Bóng đá.

- Sinh viên chuyên ngành Bóng đá: Với 915

Bảng 2. So sánh mức độ hoạt động thể chất với người bình thường và vận động viên

Nhóm	Thời gian hoạt động (phút/tuần)	MET-minutes/tuần	Năng lượng tiêu hao (kcal/tuần)	Phân loại (IPAQ)	Nguồn tham khảo
Người bình thường	150–300	600–3000	600–3000	Thấp–Trung bình	WHO (2020) [7], Abate Daga (2021) [1], Ács et al. (2020) [3]
Sinh viên chuyên ngành Bóng đá	915	5955	6451.25	Cao	Fogelholm et al. (2023) [5]
VĐV chuyên nghiệp	1200–1800	8000–12000	8000–12000	Cao	Bangsbo et al. (2006) [4], Fogelholm et al. (2023) [5]

phút/tuần, sinh viên có thời gian hoạt động gấp 3–6 lần người bình thường, tập trung vào hoạt động tập luyện Bóng đá (495 phút/tuần) và các môn trung bình như Bóng chuyền, Cầu lông (420 phút/tuần). Điều này phản ánh chương trình đào tạo môn chuyên sâu của Trường Đại học TDTT Đà Nẵng có khối lượng vận động lớn hơn nhiều các môn học phổ tu.

- VĐV chuyên nghiệp: Thời gian hoạt động từ 1200–1800 phút/tuần (bao gồm luyện tập thể lực, kỹ thuật và thi đấu) cao hơn đáng kể so với sinh viên [4].

* MET-minutes/tuần:

- Người bình thường: MET-minutes từ 600–3000, thuộc mức thấp đến trung bình theo IPAQ [7]. Abate Daga et al. (2021) [1] chỉ ra rằng nhóm hoạt động mạnh (>2500 MET-minutes) chiếm tỷ lệ thấp trong dân số chung.

- Sinh viên chuyên ngành Bóng đá: Đạt 5955 MET-minutes/tuần, vượt ngưỡng cao của IPAQ (>3000 MET-minutes). Fogelholm et al. (2023) [5] cho thấy nhóm có thể lực cao như sinh viên thể thao báo cáo MET-minutes chính xác hơn, củng cố dữ liệu này.

- VĐV chuyên nghiệp: MET-minutes từ 8000–12000, cao hơn sinh viên do tần suất và cường độ luyện tập cao hơn (Bangsbo et al., 2006; Fogelholm et al., 2023) [4], [5].

* Năng lượng tiêu hao (kcal/tuần):

- Người bình thường: Tiêu hao 600–3000 kcal/tuần, chiếm 20–30% tổng năng lượng tiêu hao hàng ngày (2300–2800 kcal/ngày) [7].

- Sinh viên chuyên ngành Bóng đá: Tiêu hao 6451.25 kcal/tuần (921.61 kcal/ngày), chiếm 30–40% tổng năng lượng, trong đó tập luyện Bóng đá đóng góp tới 66,5% (4290 kcal). Điều này phù hợp với yêu cầu thể lực của sinh viên thể thao.

- VĐV chuyên nghiệp: Tiêu hao 8000–12000 kcal/tuần, phản ánh nhu cầu năng lượng cao hơn do cường độ và khối lượng luyện tập chuyên nghiệp [4].

* Phân loại theo IPAQ:

- Người bình thường: Thường thuộc mức thấp đến trung bình do ít tham gia hoạt động cường độ cao [1].

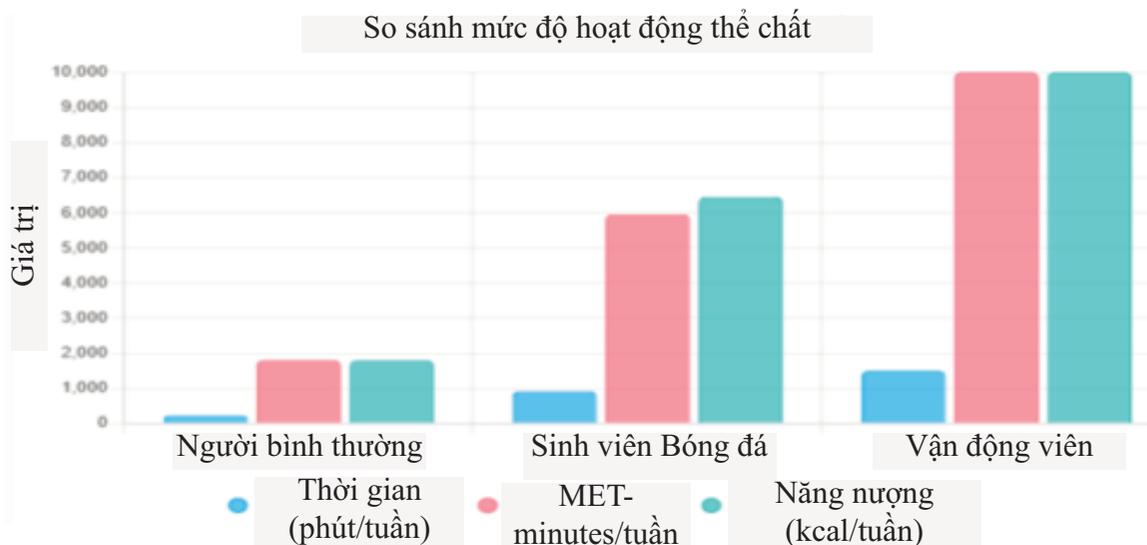
- Sinh viên chuyên ngành Bóng đá: Thuộc mức cao, với sự cân bằng giữa hoạt động mạnh (54,1%) và trung bình (45,9%), hỗ trợ phát triển thể lực và phục hồi [5].

- VĐV chuyên nghiệp: Cũng thuộc mức cao, với MET-minutes và năng lượng tiêu hao vượt trội [4].

Mức độ hoạt động thể chất của các đối tượng được thể hiện rõ nét ở biểu đồ 1.

KẾT LUẬN

- Kết quả nghiên cứu cho thấy mức độ hoạt động thể chất của sinh viên chuyên ngành Bóng đá Trường Đại học TDTT Đà Nẵng thuộc nhóm hoạt động cao, vượt hơn người bình thường nhưng vẫn thấp hơn VĐV chuyên nghiệp. Sự phân bổ thời gian và cường độ hợp lý giúp sinh viên phát triển thể lực toàn diện, đảm bảo hiệu suất học tập Bóng đá chuyên ngành và duy trì sức khỏe.



Biểu đồ 1. So sánh mức độ hoạt động thể chất



Tập luyện TDTT của sinh viên chuyên ngành Bóng đá Trường Đại học TDTT Đà Nẵng giúp phát triển thể lực toàn diện, đảm bảo hiệu suất học tập và duy trì sức khỏe

- Các kết quả thu được phù hợp với nghiên cứu trước đây về mức độ tiêu hao năng lượng và MET-minutes, góp phần khẳng định sinh viên chuyên ngành Bóng đá có đặc điểm hoạt động thể chất đặc thù, cần được hỗ trợ bằng chương trình tập luyện chuyên môn cao để tối ưu hiệu suất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abate Daga, F., Agostino, S., Peretti, S., et al., "COVID-19 Nationwide Lockdown and Physical Activity Profiles Among North-western Italian Population Using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)," *Sport Sciences for Health*, 2021.

2. Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., et al., "Compendium of Physical Activities: A Second Update of Codes and MET Values," *Medicine & Science in Sports & Exercise*, vol. 43, no. 8, pp. 1575–1581, 2011.

3. Ács, P., et al., "Measurement of Public Health Benefits of Physical Activity: Validity and Reliability Study of the International Physical Activity Questionnaire," *BMC Public Health*, 2020.

4. Bangsbo, J., Mohr, M., and Krstrup, P., "Physical and Metabolic Demands of Training and Match-Play in the Elite Football Player," *Journal of Sports Sciences*, vol. 24, no. 7, pp. 665–674, 2006.

5. Fogelholm, M., et al., "The Dilemma of Physical Activity Questionnaires: Fitter People Are Less Prone to Over-Reporting," *PLOS One*, 2023.

6. IPAQ Research Committee, *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms*, 2005.

7. World Health Organization (WHO), *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*, Geneva: WHO, 2020.

1. Ban biên tập

Báo chí cách mạng Việt Nam

LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN THỂ DỤC THỂ THAO

4. Trương Quốc Uyên

Bác Hồ trực tiếp động viên cán bộ và chiến sĩ rèn luyện thân thể

6. Trần Đức Thọ

Quan tâm tổ chức hoạt động thể dục thể thao cho trẻ em khuyết tật

8. Trần Thủy

Tầm nhìn quy hoạch định hướng phát triển du lịch thể thao tại Quảng Bình

BÀI BÁO KHOA HỌC

13. Nguyễn Văn Phúc; Đào Thị Tú Anh

Đề xuất mô hình giảm thiểu rủi ro thiên tai trong hoạt động Thể dục thể thao ở Việt Nam

16. Mai Thị Bích Ngọc; Trần Huyền Trang

Thực trạng công tác truyền thông thương hiệu Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh trên các kênh mạng xã hội

21. Đinh Thị Uyên

Khảo sát thực trạng tập luyện thể dục thể thao giải trí của người cao tuổi Thành phố Hà Nội

26. Phùng Thế Lập; Khuất Thị Hương

Giải pháp nâng cao chất lượng công tác Giáo dục thể chất cho sinh viên Trường Đại học FPT

30. Phan Thành Lễ

Lựa chọn và ứng dụng trò chơi vận động nhằm nâng cao hiệu quả học tập môn giáo dục thể chất của học sinh Trường Trung học thực hành – Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh

36. Trương Thị Ngọc Hà; Nguyễn Thị Hiền

Thực trạng chương trình, phương pháp và phương tiện rèn luyện thể lực trong huấn luyện chính khóa dành cho nữ học viên Học viện Quân Y

42. Trần Quang Chí

Thực trạng kết quả học tập môn Giáo dục thể chất và năng lực thể chất của sinh viên Trường Đại học Giao thông vận tải

48. Vũ Hoàng Sơn

Lựa chọn bài tập nâng cao tốc độ di chuyển của nam sinh viên Câu lạc bộ Cầu lông Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông – Đại học Thái Nguyên

52. Đỗ Ngọc Cương; Lê Văn Giang

Thực trạng hoạt động dạy học môn Giáo dục thể chất cho học sinh Trung học phổ thông tại thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

56. Huỳnh Việt Nam; Phạm Quang Thảo; Phạm Tuấn Hùng

Đánh giá mức độ hoạt động thể chất của sinh viên chuyên ngành Bóng đá tại Trường Đại học Thể dục thể thao Đà Nẵng thông qua chỉ số MET

61. Nguyễn Đức Thành; Nguyễn Thị Tô Lan

Hiệu quả phát triển thể lực và tình trạng sức khỏe thể chất, sức khỏe tinh thần của sinh viên tham gia câu lạc bộ thể dục thể thao ngoại khóa tại Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh

68. Nguyễn Văn Tạng; Đào Chánh Thức

Đánh giá mức độ nhận thức, hành vi ăn uống và sự chênh lệch năng lượng ở sinh viên chuyên ngành Thể dục thể thao: hướng tới thiết kế chế độ dinh dưỡng tối ưu tại Trường Đại học Thể dục thể thao Thành phố Hồ Chí Minh

TIN TỨC - SỰ KIỆN VÀ NHÂN VẬT

77. Nguyễn Phương Thảo

Bài tập tạ tay cho nữ

80. Thẻ lệ viết và gửi bài.

1. Editorial board

Vietnamese revolutionary press

THEORY AND PRACTICE OF SPORTS

4. Truong Quoc Uyen

Uncle Ho directly encouraged cadres and soldiers to exercise

6. Tran Duc Tho

Pay attention to organizing sports activities for disabled children

8. Tran Thuy

Vision of planning and development orientation of sports tourism in Quang Binh

ARTICLES

13. Nguyen Van Phuc; Dao Thi Tu Anh

Proposing a model to reduce natural disaster risks in sports activities in Vietnam

16. Mai Thi Bich Ngoc; Tran Huyen Trang

Current status of brand communication work of Bac Ninh Sport University on social media channels

21. Dinh Thi Uyen

Survey on the current status of physical exercise and recreation of the elderly in Hanoi City

26. Phung The Lap; Khuat Thi Huong

Solutions to improve the quality of Physical Education for students at FPT University

30. Phan Thanh Le

Selecting and applying physical education games to improve the learning efficiency of physical education for students of Practical High School - Ho Chi Minh City University of Education

36. Truong Thi Ngoc Ha; Nguyen Thi Hien

Current status of physical training programs, methods and means in official training

42. Tran Quang Chi

Current status of learning outcomes of Physical Education and physical capacity of students at the University of Transport and Communication

48. Vu Hoang Son

Selecting exercises to improve movement speed for male students of the Badminton Club of the University of Information and Communications Technology - Thai Nguyen University

52. Do Ngoc Cuong; Le Van Giang

Current status of Physical Education activities for high school students in Pho Yen City, Thai Nguyen Province

56. Huynh Viet Nam; Pham Quang Thao; Pham Tuan Hung

Assessment of physical activity level of students majoring in Football at Da Nang Sport University through met index

61. Nguyen Duc Thanh; Nguyen Thi To Lan

The effectiveness of physical development and physical and mental health status of students participating in extracurricular sports clubs at Ho Chi Minh City University of Technology and Education

68. Nguyen Van Tang; Dao Chanh Thuc

Assessment of Awareness, Eating Behavior and Energy Gap in Physical Education and Sports Students: Towards Designing Optimal Nutrition Regimes at University of Sport Ho Chi Minh city

NEWS - EVENTS AND PEOPLE

77. Nguyen Phuong Thao

Dumbbell exercises for women

80. Rules of writing and posting.



Tạp chí KHOA HỌC

ĐÀO TẠO VÀ HUẤN LUYỆN THỂ THAO

JOURNAL OF SCIENTIFIC TRAINING AND SPORTS COACHING

Ministry of Culture, Sports and Tourism - Bac Ninh Sport University

Trường Đại học Thể dục Thể thao Bắc Ninh - Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch

ISSN 1859-4417

**Số 3 -2025
(85)**

