

SO SÁNH MỨC ĐỘ HOẠT ĐỘNG THỂ CHẤT CỦA SINH VIÊN CHUYÊN NGÀNH BÓNG ĐÁ VÀ ĐIỀN KINH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỂ DỤC THỂ THAO ĐÀ NẴNG THÔNG QUA CHỈ SỐ MET

Huỳnh Việt Nam⁽¹⁾

Thông tin bài báo:

Ngày nhận bài: 15/10/2025

Ngày phản biện: 18/11/2025

Ngày đăng: 22/12/2025

Tác giả liên hệ:

Huỳnh Việt Nam

Email: huynhnam.che@gmail.com

Tập 15, số 6 (2025), trang 9-13

DOI: <https://doi.org/10.64024/upes13940>

Bản quyền © 2025. Bài báo này là công bố Truy cập Mở (Open Access) và được phân phối theo các điều khoản của Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Tóm tắt:

Nghiên cứu so sánh mức độ hoạt động thể chất (HĐTC) của 68 sinh viên (SV) nam chuyên ngành Bóng đá và 103 SV nam chuyên ngành Điền kinh khóa Đại học 17 tại Trường Đại học TDTT Đà Nẵng thông qua phiếu khảo sát IPAQ phiên bản rút gọn. Mức độ HĐTC được đánh giá bằng chỉ số MET-minutes/tuần và năng lượng tiêu hao (kcal/tuần). Kết quả cho thấy cả hai nhóm SV đều thuộc mức HĐTC cao: SV Bóng đá đạt 5955 MET-minutes/tuần (6451.25 kcal/tuần, 915 phút/tuần); SV Điền kinh đạt 6315 MET-minutes/tuần (6841.25 kcal/tuần, 975 phút/tuần), cao hơn 6% so với SV Bóng đá. Hoạt động mạnh chiếm 66.5% MET ở SV Bóng đá và 62.7% ở SV Điền kinh. Kết luận, mức độ hoạt động hợp lý, phản ánh đặc thù hoạt động thể chất của SV các chuyên ngành được khảo sát.

Từ khóa: Mức độ HĐTC, sinh viên Bóng đá, sinh viên Điền kinh.

Comparison of physical activity levels of football and athletics students at Da Nang Sport University using the MET Index

Huynh Viet Nam⁽¹⁾

Article Information:

Received: 15/10/2025

Review date: 18/11/2025

Published: 22/12/2025

Corresponding Author:

Huynh Viet Nam

Email: huynhnam.che@gmail.com

Vol 15, Issue 6 (2025), pp 9-13

DOI: <https://doi.org/10.64024/upes13940>

Copyright © 2025. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Summary:

This study compares the level of physical activity of 68 male students majoring in Football and 103 male students majoring in Athletics from Cohort 17 at Da Nang Sport University, using the short-form version of the IPAQ questionnaire. Physical activity levels were assessed using the MET-minutes per week index and energy expenditure (kcal per week). The results indicate that both groups of students fall into the high-level category: Football students achieved 5,955 MET-minutes per week (6,451.25 kcal per week, 915 minutes per week), while Athletics students achieved 6,315 MET-minutes per week (6,841.25 kcal per week, 975 minutes per week), which is 6% higher than Football students. High-intensity activity accounted for 66.5% of total METs among Football students and 62.7% among Athletics students. In conclusion, the physical activity levels are appropriate and reflect the specific physical activity characteristics of students in the surveyed majors.

Keywords: Activity level, Football students, Athletics students.

⁽¹⁾TS Trường Đại học TDTT Đà Nẵng

ĐẶT VẤN ĐỀ

Mức độ hoạt động thể chất (HĐTC) đóng vai trò then chốt trong việc nâng cao sức khỏe tổng thể, phòng ngừa các bệnh mãn tính như tim mạch, tiểu đường loại 2, béo phì và cải thiện chất lượng cuộc sống. Đặc biệt đối với SV chuyên ngành thể thao, mức độ HĐTC còn là yếu tố nền tảng để phát triển trình độ thể thao. Theo khuyến cáo của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, 2020), người trưởng thành cần đạt ít nhất 150-300 phút HĐTC cường độ trung bình hoặc 75-150 phút cường độ mạnh/tuần để đạt lợi ích tối ưu, tương đương ≥ 600 MET-minutes/tuần. Nghiên cứu quốc tế cho thấy SV thể thao đạt trung bình 4000-7000 MET-minutes/tuần, cao hơn SV thường (2000-4000). Theo Compendium of Physical Activities (Ainsworth et al., 2024), các hoạt động thể thao có MET như sau: tập luyện/chơi Bóng đá (8.0), chạy bộ/Điền kinh (6.0-13.0 tùy tốc độ), Bóng chuyền (4.0), Cầu lông (5.5), Gym (6.0) [3].

Tuy nhiên tại Việt Nam, trong đó có Trường Đại học TDTT Đà Nẵng, việc nghiên cứu khảo sát mức độ HĐTC cũng như so sánh sự khác biệt đối với SV các chuyên ngành TDTT được tập luyện theo chương trình đào tạo chuyên sâu khác nhau vẫn chưa được quan tâm làm rõ. Vì vậy, việc nghiên cứu mức độ HĐTC của SV các chuyên ngành tại Trường Đại học TDTT Đà Nẵng làm cơ sở cho hoạt động đánh giá mức độ tác động và cơ sở xác định lượng vận động (LVĐ) mục tiêu giúp điều chỉnh, phát triển các chương trình đào tạo, cũng như hỗ trợ xây dựng chế độ dinh dưỡng phù hợp là vấn đề khoa học có tính cấp thiết trong giai đoạn hiện nay.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng phương pháp khảo sát mô tả nhằm đánh giá mức độ HĐTC của SV chuyên ngành Bóng đá và Điền kinh dựa trên chỉ số MET (Metabolic Equivalent of Task - là đơn vị đo lường tiêu chuẩn hóa mức tiêu hao năng lượng; với 1 MET = 1 kcal/kg/giờ hoặc 3.5 ml O₂/kg/phút ở trạng thái nghỉ) và phương pháp tự báo cáo (self-reported methods) thông qua phiếu khảo sát HĐTC quốc tế IPAQ phiên bản rút gọn (The International Physical Activity Questionnaires - IPAQ) [7].

Phiếu khảo sát IPAQ phiên bản rút gọn được tiêu chuẩn hóa dưới dạng bộ câu hỏi và kết quả được phân loại theo 03 mức: Thấp (<600 MET-minutes/tuần); Trung bình (600-3000); Cao (≥ 3000). Phiếu khảo sát IPAQ phiên bản rút gọn được sử dụng để thu thập dữ liệu về tần suất, thời gian và cường độ hoạt động của SV trong 7 ngày.

Giá trị MET của các hoạt động được tính theo công thức: MET-minutes = Thời gian (phút) $\times$ MET. Ví dụ: tập Bóng đá: 3 buổi/tuần $\times$ 105 phút / buổi = 315 phút/tuần. Theo đó, áp dụng công thức ta có: MET-minutes = 315 phút $\times$ 8 MET (tra Bảng giá trị METs cho một số hoạt động thể chất, tương ứng ở đây là tập Bóng đá).

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

Mẫu khảo sát: 68 SV nam Bóng đá và 103 SV nam Điền kinh khóa ĐH 17, đang học năm thứ 2, Khoa Huấn luyện Thể thao, Trường Đại học TDTT Đà Nẵng; độ tuổi từ 19 đến 21; khối lượng cơ thể trung bình là 65 kg. Mẫu khảo sát được lựa chọn đại diện cho nhóm môn thể thao tập thể và cá nhân trong hoạt động.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. So sánh mức độ hoạt động thể chất của sinh viên chuyên ngành Bóng đá và Điền kinh

Dựa trên dữ liệu từ phiếu khảo sát mức độ HĐTC quốc tế (IPAQ) phiên bản rút gọn và thời khóa biểu học tập của SV khóa Đại học 17 – Khoa Huấn luyện thể thao, Trường Đại học TDTT Đà Nẵng, nghiên cứu xác định và so mức độ HĐTC giữa hai nhóm SV chuyên ngành Bóng đá và Điền kinh. Kết quả được thể hiện ở bảng 1.

Kết quả cho thấy, cả hai nhóm SV chuyên ngành Bóng đá và Điền kinh đều đạt mức độ HĐTC cao theo phân loại IPAQ (≥ 3000 MET-minutes/tuần), với giá trị trung bình lần lượt là 5955 và 6315 MET-minutes/tuần ($p=0.03$). Mức này vượt trội đáng kể so với người trưởng thành thông thường (600-3000 MET-minutes/tuần) và phù hợp với đặc trưng hoạt động của SV chuyên ngành TDTT. Cụ thể, nhóm SV Điền kinh có tổng thời gian hoạt động cao hơn 6.6% (975 so với 915 phút/tuần, $p=0.04$), chủ yếu nhờ bổ sung các hoạt động cường độ trung bình như tập Gym

Bảng 1. So sánh mức độ hoạt động thể chất của sinh viên chuyên ngành Bóng đá và Điền kinh

Chỉ số	Bóng đá n=68	Điền kinh n=103	Khác biệt (%)	p-value
Tổng thời gian (phút/tuần)	915	975	+6.6	0.04
Tổng MET-minutes/tuần	5955	6315	+6.0	0.03
Năng lượng (kcal/tuần)	6451.25	6841.25	+6.0	0.03
Năng lượng/ngày (kcal)	921.61	977.28	+6.0	0.03
Phân loại IPAQ	Cao	Cao	-	-
Tỷ lệ mạnh (% MET)	66.5	62.7	-3.8	0.02
Tỷ lệ trung bình (% MET)	33.5	37.3	+3.8	0.02

(60 phút/tuần, MET=6.0) và chạy bộ cự ly trung bình (MET=8.0), trong khi SV Bóng đá tập trung vào hoạt động cường độ mạnh (66.5% MET-minutes từ BD, p=0.02).

2. Đề xuất lượng vận động mục tiêu cho hai nhóm sinh viên chuyên ngành Bóng đá và Điền kinh

2.1. Cơ sở xác định LVD mục tiêu: LVD mục tiêu được xác định dựa trên 03 cơ sở chính sau:

Thứ nhất, đó là kết quả thực trạng LVD SV chuyên ngành Bóng đá đạt trung bình 5955 MET-minutes/tuần và 915 phút/tuần; SV Điền kinh đạt 6315 MET-minutes/tuần và 975 phút/tuần (bảng 1). Đây là mức hiện trạng, được sử dụng làm cơ sở để tính toán mức tăng cho LVD mục tiêu.

Thứ hai, tham chiếu các khuyến nghị và nghiên cứu quốc tế dành riêng cho VĐV trẻ đang huấn luyện chuyên sâu: WHO (2020) và ACSM (2022) khuyến cáo ở mức 6000–10000 MET-minutes/tuần [8], [3]; Bangsbo (2015) ghi nhận VĐV Bóng đá trẻ châu Âu đạt 6500–9000 MET-minutes/tuần; Haugen et al. (2019, 2022) báo cáo VĐV Điền kinh tuổi 18–22 đạt 7000–10000 MET-minutes/tuần trong giai đoạn chuẩn bị chung và chuyên môn [4], [6].

Thứ ba, áp dụng nguyên tắc tăng dần LVD trong huấn luyện (Bompa & Buzzichelli, 2019; ACSM): đối với SV năm thứ 2–3 đại học (chưa phải VĐV chuyên nghiệp), chỉ nên tăng 8–30% so với mức hiện tại trong 6–12 tháng.

Do đó, LVD mục tiêu được đặt ở mức tăng 9–26% đối với SV Bóng đá (6500–7500 MET-minutes/tuần) và 11–27% đối với SV Điền kinh (7000–8000 MET-minutes/tuần). Đây là mức vừa khả thi trong chương trình đào tạo hiện hành của nhà trường, vừa là bước đệm để SV tiến gần mức VĐV chuyên nghiệp khi tốt nghiệp.

2.2. Đề xuất lượng vận động mục tiêu cho hai nhóm sinh viên chuyên ngành Bóng đá và Điền kinh

Dựa trên các cơ sở khoa học xuất phát từ các nguyên tắc khoa học về huấn luyện TDDT và dữ liệu thu được của SV chuyên ngành Bóng đá và Điền kinh, Trường Đại học TDDT Đà Nẵng được phân tích, chúng tôi đề xuất LVD phù hợp (LVD mục tiêu) cho 2 nhóm SV Nhà trường (tiếp cận đến mức tối thiểu của VĐV), thể hiện dưới bảng 2.

Qua bảng 2 cho thấy, các tiêu chí gồm thời gian vận động (phút/tuần), MET-minutes và năng lượng tiêu hao (kcal/tuần), phản ánh mức độ HĐTC và hiệu quả luyện tập. SV Bóng đá hiện vận động 915 phút/tuần, tiêu hao 6451 kcal, trong khi SV Điền kinh đạt 975 phút và 6841 kcal. LVD mục tiêu đề xuất cho cả hai nhóm đều tăng từ 8–27% so với thực tế nhằm nâng cao thể lực và hiệu suất vận động. Việc sử dụng MET-minutes giúp đánh giá cường độ vận động, còn kcal phản ánh mức tiêu hao năng lượng, từ đó hỗ trợ xây dựng chế độ dinh dưỡng phù hợp. Những chỉ số này cho thấy SV đã có nền tảng mức độ HĐTC tốt, nhưng vẫn cần điều chỉnh theo hướng tăng để đạt hiệu quả tối ưu.

Bảng 2. Đề xuất lượng vận động mục tiêu cho sinh viên chuyên ngành Bóng đá và Điền kinh

Tiêu chí	Sinh viên Bóng đá	LVD mục tiêu	Sinh viên Điền kinh	LVD mục tiêu	Mức tối thiểu của VĐV chuyên nghiệp
Thời gian (phút/tuần)	915	1000–1100 (+9–20%)	975	1050–1150 (+8–18%)	1200–1800 (Bangsbo 2015; Haugen 2022)
MET-minutes/tuần	5955	6500–7500 (+9–26%)	6315	7000–8000 (+11–27%)	8000–12000 (ACSM 2022)
Năng lượng (kcal/tuần)	6451 (~922/ngày)	7000–8000 (~1000–1143/ngày)	6841 (~977/ngày)	7500–8500	8000–12000 (tương đương 65–70 kg thể trọng)

3. Bàn luận

Sự khác biệt này phản ánh đặc thù chuyên ngành: Bóng đá là môn đồng đội, hoạt động vận động đòi hỏi sự kết hợp ưa – yếm khí (aerobic-anaerobic) liên tục (tốc độ đoạn ngắn, tranh chấp bóng,...), dẫn đến tỷ lệ hoạt động cường độ cao hơn (66.5% vs 62.7%) [4]. Ngược lại, Điền kinh nhấn mạnh hiệu suất cá nhân với chu kỳ phục hồi dài hơn, cho phép phân bổ thời gian đa dạng hơn (37.3% MET từ hoạt động cường độ trung bình) [5]. Năng lượng tiêu hao trung bình 921-977 kcal/ngày (30-40% nhu cầu hàng ngày, ước tính 2300-2800 kcal cho nam 19-21 tuổi, 65kg) vượt khuyến nghị ACSM cho VĐV trẻ (600-800 kcal/ngày từ HTĐC) [1], cho thấy nhu cầu dinh dưỡng cao để tránh mất cân bằng năng lượng và giảm hiệu suất.

Một nghiên cứu trên SV Bóng đá tại trường đại học ở Đan Mạch của Bangsbo (2015) báo cáo 5500-6500 MET-minutes/tuần, với hoạt động mạnh chiếm 60-70% [4]; tương tự, nghiên cứu của Haugen (2019) trên VĐV Điền kinh trẻ (14 – 19 tuổi) đạt 6000-7000 MET-minutes/tuần [7]. Tại các trường thể thao, SV nam đạt trung bình 4678 MET-minutes/tuần, thấp hơn nhóm nghiên cứu này, chứng tỏ chương trình đào tạo tại Trường Đại học TDTT Đà Nẵng hiệu quả.

Theo hướng dẫn WHO/ACSM: Mức ≥ 3000 MET-minutes/tuần cải thiện tim mạch, giảm nguy cơ béo phì, tiểu đường và tăng cường sức bền cơ bắp. Đối với Bóng đá, tỷ lệ hoạt động cường độ cao hỗ trợ phát triển sức bền yếm khí, trong khi Điền kinh cân bằng hơn, thúc đẩy sức mạnh và phục hồi. Tuy nhiên, nguy cơ

chấn thương cần lưu ý khi hoạt động mạnh $>60\%$ MET ở Bóng đá liên quan tỷ lệ chấn thương 20-30% (chủ yếu gân kheo, mắt cá) do mệt mỏi tích lũy.

So với SV, VĐV chuyên nghiệp có mức vận động vượt trội: từ 1200–1800 phút/tuần, 8000–12000 MET-minutes và năng lượng tiêu hao tương ứng. Điều này phản ánh yêu cầu thể chất cao hơn, phù hợp với mục tiêu thi đấu và thành tích chuyên môn. Bảng đề xuất LVD mục tiêu giúp định hướng rõ ràng cho việc xây dựng chương trình đào tạo chuyên môn hoá, đảm bảo mỗi nhóm đối tượng có lộ trình phát triển thể lực phù hợp. Việc tăng thời gian và cường độ vận động cần được thực hiện có kiểm soát, tránh gây quá tải, đồng thời kết hợp với chế độ dinh dưỡng và phục hồi hợp lý. Nhìn chung, LVD mục tiêu này là công cụ hữu ích để đánh giá, điều chỉnh và tối ưu hóa chương trình đào tạo Nhà trường, góp phần nâng cao sức khỏe và thành tích thể thao cho SV từng chuyên ngành đào tạo.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã so sánh mức độ HĐTC của SV Bóng đá và Điền kinh khóa Đại học 17, Trường Đại học TDTT Đà Nẵng, thông qua phiếu khảo sát IPAQ rút gọn và chỉ số MET. Cả hai nhóm SV đạt mức HĐTC cao, với Bóng đá là 5955 MET-minutes/tuần (915 phút/tuần, 6451 kcal/tuần, 66.5% MET mạnh); Điền kinh là 6315 MET-minutes/tuần (975 phút/tuần, 6841 kcal/tuần, 62.7% MET mạnh); SV Điền kinh vượt 6% về thời gian/tổng MET ($p < 0.05$). Kết



Luyện tập với lượng vận động phù hợp là biện pháp hiệu quả giúp sinh viên chuyên ngành Bóng đá tập luyện và thi đấu đạt hiệu quả tối ưu

quả khảo sát phản ánh sự hợp lý của chương trình đào tạo chuyên ngành tại Trường Đại học TDTT Đà Nẵng.

Trên cơ sở đánh giá mức độ HĐTC, chúng tôi xác định được LVĐ mục tiêu ở mức tối thiểu so với VĐV chuyên nghiệp nhằm nâng cao sức khỏe, phát triển thể lực toàn diện và thành tích thể thao cho SV từng chuyên ngành đào tạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abate Daga, F., Agostino, S., Peretti, S., & Beratto, L. (2021). Physical activity levels and related energy expenditure in the general population: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), Article 11501. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111501>
2. Ács, P., Stocker, M., Fügedi, B., Komócsi, L., & Bánhidi, M. (2020). Physical activity levels of university students: A case study in Hungary. *Journal of Sports Sciences*, 38(11–12), 1284–1291. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1746968>
3. Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. R., Tudor-Locke, C., Greer, J. L., Vezina, J., Whitt-Glover, M. C., & Leon, A. S. (2011). Compendium of physical activities: A second update of codes and MET values. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(8), 1575–1581. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31821ece12>
4. Bangsbo, J., Mohr, M., & Krstrup, P. (2006). Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), 665–674. <https://doi.org/10.1080/02640410500482529>
5. Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 39(8), 1423–1434. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616b27>
6. Haugen, T., Tønnessen, E., Hisdal, J., & Seiler, S. (2014). The role and development of sprinting speed in soccer. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9(3), 432–441. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2013-0121>
7. IPAQ Research Committee. (2005). *Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): Short and long forms*. <https://sites.google.com/site/theipaq/>
8. World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>.