

THỰC TRẠNG CÁC YẾU TỐ CHỦ QUAN ẢNH HƯỞNG TỚI PHÁT TRIỂN THỂ LỰC CỦA VẬN ĐỘNG VIÊN ĐỘI TUYỂN CẦU LÔNG QUỐC GIA VIỆT NAM

Nguyễn Văn Phúc⁽¹⁾; Nguyễn Việt Anh⁽²⁾

Thông tin bài báo:

Ngày nhận bài: 18/10/2025

Ngày phản biện: 19/11/2025

Ngày đăng: 22/12/2025

Tác giả liên hệ:

Nguyễn Việt Anh

Email: vietanh838485@gmail.com

Tập 15, số 6 (2025), trang 27-32

DOI: <https://doi.org/10.64024/upes13971>

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:

Trong bối cảnh yêu cầu nâng cao hiệu quả huấn luyện thể lực cho vận động viên (VĐV) Cầu lông thành tích cao, việc đánh giá chính xác các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình phát triển thể lực trở nên cần thiết nhằm cá thể hóa chương trình huấn luyện. Nghiên cứu đã sử dụng các phương pháp khoa học thường quy, xác định được 08 yếu tố ảnh hưởng chính – gồm 04 yếu tố chủ quan và 04 yếu tố khách quan. Kết quả đánh giá thực trạng các yếu tố chủ quan cho thấy phần lớn VĐV có trình độ chuyên môn cao, nhận thức tốt, tâm lý ổn định và ý thức rèn luyện tích cực. Tuy nhiên, vẫn còn tồn tại hạn chế về động lực dài hạn và sự tự giác trong chăm sóc thể lực. Kết quả nghiên cứu là cơ sở khoa học quan trọng để tác động các giải pháp phù hợp nâng cao hiệu quả phát triển thể lực cho VĐV.

Từ khóa: Yếu tố chủ quan, phát triển thể lực, nam VĐV Cầu lông tuyển Quốc gia.

Current status of subjective factors affecting the physical fitness development of athletes in the Vietnam National Badminton Team

Nguyen Van Phuc⁽¹⁾; Nguyen Viet Anh⁽²⁾

Article Information:

Received: 18/10/2025

Review date: 19/11/2025

Published: 22/12/2025

Corresponding Author:

Nguyen Viet Anh

Email: vietanh838485@gmail.com

Vol 15, Issue 6 (2025), pp 27-32

DOI: <https://doi.org/10.64024/upes13971>

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:

There is an urgent demand to improve the effectiveness of physical fitness training for high-achievement badminton athletes. Therefore, it's essential to accurately assess the factors that influence the physical development process to individualize training programs. The study employed regular scientific research methods and identified eight principal influencing factors, including four subjective factors and four objective factors. The assessment results of subjective factors show that most athletes possess high professional qualifications, good awareness, stable psychological states, and positive training attitudes. However, limitations remain in terms of long-term motivation and self-discipline in physical fitness care. The research findings provide an important scientific basis for implementing appropriate solutions to enhance the effectiveness of physical fitness development for athletes.

Keywords: subjective factors, physical fitness development, male athletes, Vietnam National Badminton Team.

⁽¹⁾PGS TS Trường Đại học TDTT Bắc Ninh

⁽²⁾ThS Trường Sĩ quan Lục quân 1

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thể thao thành tích cao hiện đại, thể lực không chỉ là nền tảng mà còn là yếu tố then chốt quyết định hiệu suất thi đấu, đặc biệt với các môn thể thao đòi hỏi tốc độ cao như Cầu lông. Đối với VĐV Đội tuyển Cầu lông Quốc gia Việt Nam (CLQGVN), những cá nhân đã vượt qua sàng lọc khắt khe từ các tuyển tỉnh, thành, thì yêu cầu phát triển thể lực chuyên sâu càng trở nên cấp thiết nhằm đáp ứng cường độ tập luyện và thi đấu quốc tế. Trong đó các yếu tố chủ quan như đặc điểm cá nhân, nhận thức, tâm lý và ý thức sinh hoạt đóng vai trò trực tiếp, chi phối khả năng tiếp nhận và duy trì chương trình huấn luyện thể lực. Việc nghiên cứu thực trạng các yếu tố chủ quan ảnh hưởng tới phát triển thể lực của VĐV không chỉ giúp nhận diện điểm mạnh – hạn chế đặc thù, mà còn là cơ sở khoa học để cá thể hóa giáo án, nâng cao hiệu quả huấn luyện thể lực cho VĐV đội tuyển quốc gia, tuy nhiên, vấn đề này trên thực tế lại chưa được chú ý đầy đủ. Chính vì vậy, nghiên cứu thực trạng các yếu tố chủ quan ảnh hưởng tới phát triển thể lực cho VĐV là vấn đề cần thiết, cấp thiết và có ý nghĩa thực tiễn.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng các phương pháp: phân tích và tổng hợp tài liệu, quan sát sư phạm, phương pháp phỏng vấn, tọa đàm và toán học thống kê.

Mẫu khảo sát: 20 VĐV Đội tuyển CLQGVN, gồm 11 nam VĐV và 09 VĐV nữ.

Đối tượng phỏng vấn: 15 cán bộ quản lý, chuyên gia, huấn luyện viên Cầu lông thuộc Đội tuyển CLQGVN và các đội tuyển Cầu lông thuộc các tỉnh, thành Việt Nam.

Khảo sát được tiến hành năm 2024.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Xác định các yếu tố ảnh hưởng tới phát triển thể lực của VĐV Cầu lông Đội tuyển Quốc gia Việt Nam

Việc xác định các yếu tố ảnh hưởng tới phát triển thể lực cho VĐV Đội tuyển CLQGVN được tiến hành thông qua phân tích, tổng hợp các tài liệu liên quan, quan sát sư phạm, phỏng vấn trực tiếp các HLV, các chuyên gia và phỏng vấn sâu bằng phiếu tới 15 cán bộ quản lý,

chuyên gia, HLV Đội tuyển CLQGVN và các đội tuyển Cầu lông thuộc các tỉnh, thành Việt Nam. Phỏng vấn được tiến hành theo thang đo Likert 5 mức, tương ứng từ rất cần thiết tới rất không cần thiết. Nghiên cứu sẽ lựa chọn những yếu tố đạt từ 3.41 điểm trở lên, tương ứng từ mức cần thiết trở lên là các yếu tố chính ảnh hưởng tới phát triển thể lực cho đối tượng nghiên cứu để đưa vào nội dung nghiên cứu tiếp theo. Thống kê kết quả phỏng vấn được trình bày tại bảng 1.

Qua bảng 1 cho thấy, theo nguyên tắc phỏng vấn đặt ra, cả 08 yếu tố được xác định đều được các chuyên gia, HLV Cầu lông đánh giá ở mức cần thiết đến rất cần thiết với tổng điểm đánh giá đạt từ 4.13 điểm trở lên.

Kết quả này cho thấy: Các yếu tố được lựa chọn thuộc cả hai nhóm chủ quan và khách quan, phản ánh tương đối đầy đủ các khía cạnh cốt lõi chi phối quá trình phát triển thể lực của VĐV Đội tuyển CLQGVN. Nhóm yếu tố chủ quan tập trung vào những đặc điểm nội tại như thể chất, nhận thức, tâm lý và ý thức tự rèn luyện – đây là những nền tảng trực tiếp chi phối hiệu quả tiếp nhận tác động của huấn luyện thể lực, tính ổn định và tính bền vững của thành tích. Điểm mạnh là các yếu tố này có thể được theo dõi, điều chỉnh và huấn luyện được, đặc biệt qua công cụ tâm lý thể thao và giáo dục thể lực cá thể hóa. Tuy nhiên, điểm hạn chế là khó lượng hóa chính xác bằng công cụ định lượng, và phụ thuộc nhiều vào sự hợp tác của VĐV.

Trong khi đó, nhóm yếu tố khách quan như chương trình huấn luyện, cơ sở vật chất, đội ngũ HLV và mật độ giải đấu có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng, chu kỳ và cường độ phát triển thể lực. Ưu điểm là các yếu tố này có thể điều chỉnh, điều khiển thông qua đầu tư một cách hệ thống và tổ chức huấn luyện, đào tạo khoa học. Tuy nhiên, một số yếu tố như số lượng giải đấu lại mang tính thụ động, phụ thuộc vào lịch thi đấu quốc tế và điều kiện tham gia nên không dễ kiểm soát. Nhìn chung, hệ thống các yếu tố ảnh hưởng được chọn có thể kiểm soát và đánh giá được trong môi trường huấn luyện đỉnh cao, song cần lựa chọn và áp dụng các tiêu chí chuyên biệt để nâng cao hiệu quả đánh giá, kiểm soát.

Bảng 1. Kết quả thống kê xác định các yếu tố ảnh hưởng tới phát triển thể lực cho VĐV Đội tuyển CLQGVN (n=15)

TT	Nội dung	Kết quả phỏng vấn					Tổng điểm	Điểm TB
		5	4	3	2	1		
(1) Nhóm yếu tố chủ quan:								
1	Đặc điểm cá nhân của VĐV	9	4	1	1	0	66	4.40
2	Nhận thức của VĐV về phát triển thể lực	8	3	4	0	0	64	4.27
3	Đặc điểm tâm lý cá nhân (động lực, thái độ, khả năng chịu áp lực)	9	5	0	1	0	67	4.47
4	Ý thức tuân thủ giáo án, nghỉ ngơi, sinh hoạt cá nhân	7	4	3	1	0	62	4.13
2) Nhóm yếu tố khách quan								
5	Chương trình huấn luyện	8	6	1	0	0	67	4.47
6	Cơ sở vật chất, trang thiết bị và điều kiện tập luyện	6	5	4	0	0	62	4.13
7	Đặc điểm đối tượng huấn luyện viên và đội ngũ chuyên môn hỗ trợ	7	6	1	1	0	64	4.27
8	Số lượng các giải thi đấu trong năm	7	7	1	0	0	66	4.40

2. Thực trạng các yếu tố chủ quan ảnh hưởng tới phát triển thể lực cho VĐV cầu lông đội tuyển Quốc gia Việt Nam

2.1. Thực trạng đặc điểm cá nhân của VĐV Đội tuyển CLQGVN

Tiến thành thống kê đặc điểm cá nhân của VĐV Đội tuyển thông qua phân tích hồ sơ VĐV và phỏng vấn trực tiếp các HLV Đội tuyển CLQGVN. Kết quả thống kê được trình bày tại bảng 2.

Bảng 2. Thực trạng đặc điểm cá nhân của VĐV Đội tuyển CLQGVN

Đối tượng	Số lượng VĐV	Tuổi VĐV			Số năm tập luyện			Trình độ VĐV		Thành tích cao nhất quốc tế			Thành tích cao nhất trong nước		
		TB	Cao nhất	Thấp nhất	TB	Cao nhất	Thấp nhất	Kiến tướng	Cấp 1	HC giải Vô địch TG	HC giải châu lục	HC giải khu vực	VĐ quốc gia	VĐ trẻ quốc gia	VĐ các giải khác
Nữ	9	20.23	27	13	9.22	16	4	6	3	1	7	5	6	3	9
Nam	11	20.18	26	16	8.36	13	6	8	3	1	4	5	8	3	9

Phân tích kết quả nghiên cứu thu được tại bảng 2 cho thấy: Dữ liệu thống kê đặc điểm cá nhân của VĐV Đội tuyển CLQGVN cho thấy lực lượng hiện tại có chất lượng chuyên môn cao và giàu kinh nghiệm thi đấu. Về độ tuổi trung bình, cả nam (20,18 tuổi) và nữ (20,23 tuổi) đều đang ở giai đoạn phát triển và hoàn thiện thể chất – thể lực tối ưu. Số năm tập luyện trung bình cũng đạt mức cao (nam: 8,36 năm; nữ: 9,22 năm), cho thấy quá trình tích lũy thể lực và kỹ năng dài hạn. Đặc biệt, 100% VĐV đạt trình độ kiện tướng hoặc cấp 1, với nhiều VĐV từng tham gia giải châu lục và quốc tế, và đa số VĐV đều từng giành huy chương ở giải quốc gia hoặc khu vực. Đây là tiền đề quan trọng cho việc phát triển thể lực cho VĐV ở trình độ cao, đồng thời cũng đặt ra nhiệm vụ cấp

thiết cần quan tâm. Tuy nhiên, cũng cần lưu ý rằng có sự chênh lệch đáng kể về số năm tập luyện giữa các VĐV, dẫn đến khác biệt trong năng lực tích lũy thể chất và khả năng đáp ứng giáo án. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết trong việc cá thể hóa chương trình huấn luyện thể lực nhằm phát huy tối đa tiềm năng từng cá nhân trong một tập thể có sự đa dạng về nền tảng chuẩn bị.

2.2. Thực trạng nhận thức của VĐV Đội tuyển CLQGVN về phát triển thể lực

Tiến hành khảo sát thực trạng nhận thức về việc phát triển thể lực trong quá trình huấn luyện của VĐV thông qua phỏng vấn gián tiếp 20 VĐV và đánh giá dựa trên điểm trung bình của 5 mức: tốt, khá, trung bình, yếu và kém. Kết quả thống kê được trình bày tại bảng 3.

Bảng 3. Thực trạng nhận thức của VĐV Đội tuyển CLQGVN về phát triển thể lực trong quá trình huấn luyện (n=20)

TT	Nội dung	Kết quả phỏng vấn					Tổng điểm	Điểm TB
		5	4	3	2	1		
1.	Mức độ hiểu biết về vai trò của thể lực trong thi đấu cầu lông đỉnh cao	8	6	1	0	0	67	4.47
2.	Khả năng phân biệt giữa các tố chất thể lực chuyên môn cần thiết (sức nhanh, sức mạnh, sức bền, khả năng phối hợp vận động, mềm dẻo)	7	5	3	0	0	64	4.27
3.	Nhận thức về mối liên hệ giữa phát triển thể lực và phòng ngừa chấn thương	8	4	3	0	0	65	4.33
4.	Nhận thức về tầm quan trọng của tuân thủ giáo án và kiểm soát tải vận động	9	5	1	0	0	68	4.53
5.	Mức độ tự giác trong việc phục hồi, dinh dưỡng và chăm sóc thể lực ngoài giờ tập trung	6	4	4	1	0	60	4.00
6.	Đánh giá chủ quan về ảnh hưởng của thể lực đến phong độ thi đấu cá nhân	7	3	4	1	0	61	4.07

Qua bảng 3 cho thấy: nhận thức của VĐV Đội tuyển CLQGVN về phát triển thể lực trong huấn luyện nhìn chung đạt mức tốt. Các nội dung như hiểu biết về vai trò của thể lực trong thi đấu đỉnh cao (điểm TB: 4.47), nhận thức về tuân thủ giáo án và kiểm soát tải vận động (4.53) và mối liên hệ giữa phát triển thể lực và phòng ngừa chấn thương (4.33) cho thấy phần lớn VĐV đã nắm vững những kiến thức cơ bản, phản ánh sự chuẩn bị chuyên môn bài bản và đúng định hướng. Tuy

nhìn, mức điểm trung bình ở hai nội dung: mức độ tự giác trong phục hồi, dinh dưỡng ngoài giờ tập luyện (4.00) và đánh giá chủ quan về ảnh hưởng của thể lực đến phong độ cá nhân (4.07) vẫn còn thấp hơn so với các nội dung khác và mới dừng lại ở mức khá. Điều này cho thấy vẫn còn tồn tại hạn chế trong ý thức tự quản lý thể lực và mức độ liên hệ giữa năng lực thể chất với hiệu suất thi đấu, cần được củng cố thêm thông qua tư vấn cá nhân và giáo dục thể lực trong huấn luyện.

2.3. Thực trạng đặc điểm tâm lý cá nhân của VĐV Đội tuyển CLQGVN

Tiến hành tọa đàm trực tiếp với 03 thành viên Ban huấn luyện Đội tuyển Cầu lông Quốc gia Việt Nam để đánh giá thực trạng đặc điểm tâm

lý cá nhân của VĐV thông qua kết quả đánh giá đồng thuận về đặc điểm tâm lý cá nhân của từng VĐV và đánh giá theo điểm từ 5 đến 1 tương ứng các mức: Tốt, khá, trung bình, yếu và kém. Kết quả khảo sát được trình bày tại bảng 4.

Bảng 4. Kết quả đánh giá thực trạng đặc điểm tâm lý cá nhân của VĐV Đội tuyển CLQGVN (n=20)

TT	Nội dung	Kết quả phỏng vấn					Tổng điểm	Điểm TB
		5	4	3	2	1		
1.	Mức độ duy trì động lực trong tập luyện thể lực kéo dài và cường độ cao	5	4	4	2	0	57	3.80
2.	Thái độ hợp tác với HLV và tuân thủ giáo án huấn luyện	7	3	4	1	0	61	4.07
3.	Khả năng chịu đựng và vượt qua mệt mỏi thể chất trong quá trình rèn luyện	6	4	4	1	0	60	4.00
4.	Phản ứng tâm lý khi gặp thất bại do yếu tố thể lực trong thi đấu	4	5	4	2	0	56	3.73
5.	Tinh thần kỷ luật và kiên trì trong giai đoạn tích lũy thể lực ngoài mùa giải	5	5	5	0	0	60	4.00
6.	Khả năng tự điều chỉnh cảm xúc và duy trì tập trung khi tập thể lực đơn điệu	6	5	3	1	0	61	4.07

Qua bảng 4 cho thấy: Kết quả đánh giá đặc điểm tâm lý cá nhân của VĐV Đội tuyển CLQGVN cho thấy mặt bằng chung đạt mức khá, với điểm trung bình dao động từ 3.73 đến 4.07 điểm. Kết quả đánh giá các yếu tố thành phần như thái độ hợp tác với HLV và tuân thủ giáo án (4.07 điểm), khả năng duy trì tập trung khi tập thể lực đơn điệu (4.07 điểm) và tinh thần kỷ luật, kiên trì ngoài mùa giải (4.0 điểm) được đánh giá cao, phản ánh ý thức nghề nghiệp và sự trưởng thành tâm lý tương đối tốt của VĐV. Tuy nhiên, một số mặt còn hạn chế như duy trì động lực trong tập thể lực dài hạn (3.80 điểm) và phản ứng tâm lý khi thất bại do yếu tố thể lực (3.73 điểm) cho thấy tâm lý thi đấu và khả năng vượt ngưỡng tâm lý vẫn chưa thật sự ổn định. Điều này đặt ra yêu cầu cần tăng cường các chương trình huấn luyện tâm lý thể thao nhằm nâng cao khả năng thích nghi và duy trì động lực nội tại trong quá trình phát triển thể lực chuyên môn.

2.4. Thực trạng ý thức tuân thủ giáo án, nghỉ ngơi, sinh hoạt cá nhân của VĐV Đội tuyển CLQGVN

Tiến hành tọa đàm trực tiếp với 03 thành viên Ban huấn luyện Đội tuyển CLQGVN để đánh giá thực trạng ý thức tuân thủ giáo án, nghỉ ngơi, sinh hoạt cá nhân của VĐV thông qua ý kiến đánh giá thống nhất về từng VĐV và xếp loại từ 5 đến 1, tương ứng từ rất tốt tới rất không tốt. Kết quả khảo sát được trình bày tại bảng 5.

Qua bảng 5 cho thấy: Ý thức tuân thủ giáo án, nghỉ ngơi và sinh hoạt cá nhân của VĐV Đội tuyển CLQGVN được đánh giá ở mức tốt, với điểm trung bình các tiêu chí dao động từ 4.13 đến 4.47 điểm. Nổi bật là các nội dung như thói quen dinh dưỡng (4.47 điểm), chất lượng giấc ngủ và thực hiện biện pháp hồi phục chủ động (đều đạt 4.33 điểm), phản ánh sự chủ động và ý thức tự chăm sóc thể lực tương đối tốt ở VĐV đỉnh cao. Ngoài ra, mức độ tuân thủ giáo án (4.27 điểm) và chủ động báo cáo tình trạng sức khỏe (4.33 điểm) cho thấy tính kỷ luật và tinh thần hợp tác cao trong môi trường huấn luyện chuyên nghiệp. Tuy nhiên, tiêu chí ý thức duy trì kỷ luật sinh hoạt ngoài sân tập đạt mức thấp nhất (4.13 điểm), cho thấy vẫn còn khoảng trống trong việc kiểm soát hành vi cá nhân ngoài giờ huấn luyện – yếu tố có

Bảng 5. Kết quả đánh giá thực trạng ý thức tuân thủ giáo án, nghỉ ngơi, sinh hoạt cá nhân của VĐV Đội tuyển CLQGVN (n=20)

TT	Nội dung	Kết quả phỏng vấn					Tổng điểm	Điểm TB
		5	4	3	2	1		
1.	Mức độ tuân thủ thời gian và nội dung các buổi tập thể lực theo giáo án	7	6	1	1	0	64	4.27
2.	Tần suất và chất lượng giấc ngủ trung bình hằng ngày	8	4	3	0	0	65	4.33
3.	Thói quen dinh dưỡng và bổ sung năng lượng trước – trong – sau tập luyện	9	5	0	1	0	67	4.47
4.	Việc thực hiện các biện pháp hồi phục chủ động	7	6	2	0	0	65	4.33
5.	Ý thức duy trì kỷ luật sinh hoạt ngoài sân tập	6	5	4	0	0	62	4.13
6.	Mức độ chủ động báo cáo tình trạng sức khỏe, mệt mỏi hoặc chấn thương cho HLV và chuyên gia hỗ trợ	8	5	1	1	0	65	4.33

thể ảnh hưởng lâu dài đến chất lượng phục hồi và ổn định thể lực thi đấu.

Nhận xét chung về kết quả lựa chọn các tiêu chí đánh giá thực trạng các yếu tố chủ quan cho thấy: Ba nhóm tiêu chí đánh giá gồm: nhận thức về phát triển thể lực, đặc điểm tâm lý cá nhân và ý thức tuân thủ giáo án – sinh hoạt, tuy khác biệt về bản chất nhưng có mối liên hệ chặt chẽ và bổ trợ lẫn nhau trong sự phát triển thể lực cho VĐV Đội tuyển CLQGVN. Nhận thức đúng đắn về vai trò của thể lực là nền tảng hình thành thái độ tích cực và động lực nội tại trong rèn luyện. Từ đó, tâm lý ổn định, ý chí cao, khả năng chịu áp lực tốt sẽ giúp VĐV duy trì hoạt động tập luyện dài hạn, kể cả trong điều kiện mệt mỏi hay áp lực thi đấu. Ý thức tuân thủ kỷ luật tập luyện, nghỉ ngơi và phục hồi là biểu hiện cụ thể hóa của cả nhận thức và tâm lý. Các tiêu chí được lựa chọn không có sự trùng lặp nội dung, nhưng ba nhóm tiêu chí này thể hiện ba cấp độ logic từ “hiểu” → “muốn” → “hành động” đã được đánh giá song song. Đó đều là các yếu tố đảm bảo hiệu quả phát triển thể lực bền vững cho VĐV.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu xác định được 08 yếu tố chính ảnh hưởng tới việc phát triển thể lực cho VĐV Đội tuyển CLQGVN, gồm 04 yếu tố chủ quan và 04 yếu tố khách quan.

Đánh giá thực trạng các yếu tố chủ quan cho thấy: Phần lớn VĐV có trình độ chuyên môn cao, nhận thức tốt về vai trò của thể lực, tâm lý ổn định và có ý thức tuân thủ giáo án khá tích cực. Tuy nhiên, vẫn tồn tại một số hạn chế về

động lực dài hạn và tự giác chăm sóc thể lực ngoài giờ, từ đó cho thấy nhu cầu cấp thiết phải cá thể hóa chương trình huấn luyện thể lực và tăng cường huấn luyện tâm lý trong quá trình huấn luyện thể lực chuyên môn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch. (2023). *Quyết định số 933/QĐ-CTDĐT ngày 28 tháng 12 năm 2023 của Cục trưởng Cục Thể dục thể thao về việc tập huấn đội tuyển cầu lông quốc gia tại Trường Đại học Thể dục Thể thao Bắc Ninh năm 2024.*

2. Bùi, K. Hà. (2022). *Nghiên cứu bài tập phát triển sức mạnh tốc độ cho vận động viên cầu lông đội tuyển trẻ quốc gia lứa tuổi 13–15* (Luận án tiến sĩ giáo dục học). Viện Khoa học Thể dục Thể thao.

3. Tạ, H. Hiếu., Dương, N. Chí., Trần, Đ. Dũng., & Nguyễn, Đ. Văn. (2024). *Giáo trình đo lường thể thao*. Nhà xuất bản Thể thao và Du lịch.

4. Ngô, H. Thắng. (2022). *Nghiên cứu xây dựng mô hình nam vận động viên cấp cao môn cầu lông qua các giá trị sinh học, sự phạm và tâm lý* (Luận án tiến sĩ giáo dục học). Viện Khoa học Thể dục Thể thao.

5. Nguyễn, Đ. Văn. (2008). *Phương pháp thống kê trong thể dục thể thao*. Nhà xuất bản Thể dục Thể thao.

Israj, M. F. M., Ibrahim, N. S., Madarsa, N. I., et al. (2025). *A multivariate recognition profiling and classifying for youth elite badminton players based on anthropometric and fitness indicators. Research Square.*