

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG BÀI TẬP DƯỚI NƯỚC NÂNG CAO THÀNH TÍCH BƠI BƯỚM CỤ LY 50 M VÀ 100 M CHO ĐỘI TUYỂN NAM SINH VIÊN ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Nguyễn Ngọc Ánh⁽¹⁾

Thông tin bài báo:

Ngày nhận bài: 21/03/2026

Ngày phản biện: 12/04/2026

Ngày đăng: 29/09/2026

Tác giả liên hệ:

Nguyễn Ngọc Ánh

Email: ngocanhbc@gmail.com

Tập 3, số 5 (2026), trang 1-4

DOI:

<https://doi.org/10.64024/upes14062>

Bản quyền © 2026. 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 sử dụng các phương pháp cơ bản trong lĩnh vực TDDT nhằm lựa chọn và đánh giá hiệu quả hệ thống bài tập dưới nước nâng cao thành tích bơi Bướm cự ly 50 m và 100 m cho đội tuyển nam sinh viên Đại học Bách khoa Hà Nội. Kết quả phỏng vấn 20 nhà khoa học, giảng viên và huấn luyện viên đã lựa chọn được 14 bài tập đạt tỷ lệ điểm từ 92% trở lên. Thực nghiệm sư phạm được tiến hành trong 12 tuần, mỗi tuần 02 buổi, trên 40 nam sinh viên được chia thành nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng, mỗi nhóm 20 người. Sau thực nghiệm, thành tích 50 m và 100 m bơi bướm của nhóm thực nghiệm tốt hơn nhóm đối chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng $P < 0,05$. Kết quả khẳng định hệ thống bài tập được lựa chọn và tiến trình ứng dụng đã phát huy hiệu quả tích cực trong nâng cao thành tích bơi Bướm cho đối tượng nghiên cứu.

Từ khóa: Bài tập dưới nước, bơi Bướm, cự ly 50m và 100m, tuyển nam sinh viên, Đại học Bách khoa Hà Nội.

Research on the Application of Aquatic Exercises to Improve Performance in the 50 m and 100 m Butterfly Stroke among the Male Student Swimming Team of Hanoi University of Science and Technology

Nguyen Ngoc Anh⁽¹⁾

Article Information:

Received: 21/04/2026

Review date: 12/06/2026

Published: 29/09/2026

Corresponding Author:

Nguyen Ngoc Anh

Email: ngocanhbc@gmail.com

Vol.3, Issue 5 (2026), pp 1-4

DOI:

<https://doi.org/10.64024/upes14062>

Copyright © 2026. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

Abstract: This study employed standard research methods in sport sciences to select and evaluate the effectiveness of a system of in-water exercises designed to improve 50 m and 100 m butterfly performance among male student swimmers on the Hanoi University of Science and Technology team. Interviews with 20 scientists, lecturers, and coaches resulted in the selection of 14 exercises, each achieving an approval score of at least 92%. A 12-week pedagogical experiment was conducted twice per week with 40 male students, who were assigned to an experimental group and a control group of 20 participants each. Following the intervention, the experimental group achieved better 50 m and 100 m butterfly performances than the control group, with statistically significant between-group differences ($p < 0.05$). These findings confirm that the selected exercise system and its implementation schedule were effective in improving butterfly swimming performance in the study participants.

Keywords: in-water exercises; butterfly swimming; 50 m and 100 m events; male student swimming team; Hanoi University of Science and Technology.

⁽¹⁾ThS Đại học Bách khoa Hà Nội

ĐẶT VẤN ĐỀ

Công tác Giáo dục thể chất và hoạt động thể thao ngoại khóa tại Đại học Bách khoa Hà Nội góp phần nâng cao sức khỏe, hình thành thói quen tập luyện và tuyển chọn sinh viên có năng khiếu tham gia các đội tuyển thể thao của Nhà trường. Trong số các môn thể thao được duy trì, bơi lội vừa có giá trị rèn luyện thể lực toàn diện, vừa là nội dung thi đấu có khả năng thu hút đông đảo sinh viên tham gia.

Câu lạc bộ bơi lội của Đại học Bách khoa Hà Nội được thành lập từ năm 2018 và từng bước xây dựng lực lượng tham gia thi đấu. Tuy nhiên, thực tiễn huấn luyện cho thấy thành tích bơi Bướm cự ly 50 m và 100 m của nam sinh viên còn thiếu ổn định. Người tập thường gặp hạn chế ở khả năng phối hợp thân - chân - tay, duy trì nhịp điệu kỹ thuật, sức mạnh tốc độ, sức bền tốc độ, kỹ thuật xuất phát và quay vòng. Một trong những nguyên nhân là hệ thống bài tập dưới nước chưa được lựa chọn và sắp xếp khoa học theo yêu cầu chuyên môn của từng cự ly.

Xuất phát từ yêu cầu nâng cao chất lượng huấn luyện và thành tích thi đấu, nghiên cứu lựa chọn, ứng dụng các bài tập dưới nước nhằm nâng cao thành tích bơi Bướm cự ly 50 m và 100 m cho đội tuyển nam sinh viên Đại học Bách khoa Hà Nội.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp: Phân tích và tổng hợp tài liệu; Phỏng vấn, tọa đàm; Quan sát sự phạm; Kiểm tra sự phạm; Thực nghiệm sự phạm và Toán học thống kê.

Khách thể phỏng vấn gồm 20 nhà khoa học, giảng viên và huấn luyện viên có kinh nghiệm trong giảng dạy, huấn luyện bơi lội. Đối tượng thực nghiệm gồm 40 nam sinh viên đội tuyển bơi Đại học Bách khoa Hà Nội, được chia ngẫu nhiên thành 02 nhóm: nhóm thực nghiệm gồm 20 sinh viên và nhóm đối chứng gồm 20 sinh viên.

Thực nghiệm được tổ chức theo phương pháp so sánh song song trong 12 tuần, mỗi tuần 02 buổi, tổng số 24 buổi tại bể bơi Đại học Bách khoa Hà Nội. Hiệu quả thực nghiệm được đánh giá bằng 02 test thành tích: bơi Bướm cự ly 50 m và bơi Bướm cự ly 100 m. Các số liệu được xử lý thông qua giá trị trung bình, độ lệch chuẩn

và kiểm định t-Student ở ngưỡng xác suất $P < 0,05$.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Lựa chọn bài tập dưới nước nâng cao thành tích bơi Bướm cự ly 50 m và 100 m cho đội tuyển nam sinh viên Đại học Bách khoa Hà Nội

1.1. Căn cứ lựa chọn bài tập

Việc lựa chọn bài tập được căn cứ vào đặc điểm kỹ thuật bơi bướm, yêu cầu phát triển sức mạnh tốc độ và sức bền tốc độ, khả năng phối hợp thân - chân - tay, kỹ thuật xuất phát, quay vòng và đặc điểm trình độ của nam sinh viên đội tuyển bơi. Về thực tiễn, nghiên cứu căn cứ vào kế hoạch huấn luyện, điều kiện bể bơi, dụng cụ hỗ trợ và thời lượng tập luyện của đội tuyển nam sinh viên Đại học Bách khoa Hà Nội.

Các bài tập được lựa chọn phải bảo đảm 04 yêu cầu: tính khoa học, tính mục tiêu, tính khả thi và tính hệ thống. Trong đó, bài tập phải tác động đúng các khâu kỹ thuật và năng lực thể lực chuyên môn; phù hợp với điều kiện tổ chức huấn luyện; có thể triển khai trong thời lượng tập luyện hiện có; đồng thời được sắp xếp từ bỏ trợ kỹ thuật, hoàn thiện phối hợp đến phát triển tốc độ và sức bền chuyên môn.

1.2. Kết quả lựa chọn bài tập

Từ kết quả phân tích tài liệu, quan sát sự phạm và khảo sát thực tiễn, nghiên cứu tổng hợp được 19 bài tập dưới nước. Việc phỏng vấn 20 nhà khoa học, giảng viên và huấn luyện viên được thực hiện theo 03 mức độ, tương ứng các mức 5 điểm, 3 điểm và 1 điểm. Kết quả lựa chọn được 14 bài tập đạt tỷ lệ điểm từ 92% trở lên, cụ thể:

BT1. Xuất phát và quay vòng trong kỹ thuật bơi Bướm: Thực hiện 8 lần xuất phát và 8 lần quay vòng, cự ly 15 m/lần, nghỉ 30 giây giữa các lần thực hiện. Hoàn thiện kỹ thuật xuất phát và quay vòng.

BT2. Uốn sóng thân đập chân bơi Bướm, hai tay bám ván, cự ly 50 m hoặc 100 m: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 1 phút; hoặc 2×100 m, nghỉ 1 phút. Hoàn thiện kỹ thuật uốn sóng thân và đập chân Bướm.

BT3. Uốn sóng thân đập chân bơi Bướm với chân vịt, hai tay bám ván, cự ly 50 m hoặc 100 m: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 1 phút; hoặc $2 \times$

100 m, nghỉ 1 phút. ăng sức mạnh và hiệu quả động tác đập chân Bướm.

BT4. Nằm sấp, thân người duỗi thẳng, hai tay khép sát trên đầu, không sử dụng ván; uốn sóng thân đập chân bơi Bướm theo nhịp 4 chân/1 thờ: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 1 phút; hoặc 2×100 m, nghỉ 1 phút. Hoàn thiện phối hợp uốn sóng thân, đập chân và thờ.

BT5. Nằm sấp và nằm nghiêng uốn sóng thân đập chân bơi Bướm, cự ly 50 m hoặc 100 m: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 1 phút; hoặc 2×100 m, nghỉ 1 phút. Nâng cao kỹ thuật uốn sóng thân và khả năng kiểm soát tư thế thân người.

BT6. Bơi Bướm một tay luân phiên (một lần quạt tay phải, một lần quạt tay trái), cự ly 50 m hoặc 100 m: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 30 giây; hoặc 2×100 m, nghỉ 30 giây. Hoàn thiện kỹ thuật quạt tay và phối hợp hai bên.

BT7. Bơi Bướm một tay luân phiên với bàn quạt, cự ly 50 m -100 m: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 30 giây; hoặc 2×100 m, nghỉ 30 giây. Phát triển sức mạnh quạt tay và hoàn thiện kỹ thuật tay.

BT8. Bơi Bướm phối hợp theo nhịp một tay phải - một tay trái - một lần phối hợp hai tay, cự ly 50 m hoặc 100 m: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 30 giây; hoặc 2×100 m, nghỉ 30 giây. Hoàn thiện phối hợp tay, chân và nhịp điệu bơi Bướm.

BT9. Bơi Bướm phối hợp theo nhịp hai tay phải - hai tay trái - hai lần phối hợp hai tay, cự ly 50 m hoặc 100 m: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 30 giây; hoặc 2×100 m, nghỉ 30 giây. Củng cố kỹ thuật phối hợp và duy trì nhịp điệu bơi Bướm.

BT10. Kẹp phao ở chân, bơi Bướm cự ly 50 m hoặc 100 m: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 30 giây; hoặc 2×100 m, nghỉ 30 giây. Phát triển sức mạnh và hiệu quả động tác quạt tay.

BT11. Bơi Bướm tốc độ cự ly 25 m: Thực hiện 4×25 m với tốc độ cao, nghỉ 2 phút giữa các lần. Phát triển tốc độ bơi Bướm cự ly ngắn.

BT12. Bơi biến tốc 25 m nhanh bằng bơi Bướm - 25 m chậm bằng bơi trườn sấp, tổng cự ly 400 m: Thực hiện 1×400 m, duy trì đúng nhịp biến tốc quy định. Phát triển sức bền tốc độ chuyên môn.

BT13. Bơi Bướm cự ly 100 m hoặc 200 m: Thực hiện 4×100 m, nghỉ 1 phút; hoặc 2×200 m, nghỉ 2 phút. Phát triển sức bền chuyên môn bơi Bướm.

BT14. Thi đấu mô phỏng bơi Bướm cự ly 50 m hoặc 100 m: Thực hiện 4×50 m, nghỉ 5 phút; hoặc 2×100 m, nghỉ 8 phút. Hoàn thiện năng lực thi đấu cự ly 50 m và 100 m Bướm.

2. Ứng dụng và đánh giá hiệu quả hệ thống bài tập đã lựa chọn

2.1. Tổ chức thực nghiệm

Thực nghiệm được tổ chức theo phương pháp so sánh song song. Nhóm đối chứng tập luyện theo kế hoạch và hệ thống bài tập đang được sử dụng tại đội tuyển bơi nam sinh viên Đại học Bách khoa Hà Nội. Nhóm thực nghiệm tập luyện theo kế hoạch chung nhưng sử dụng 14 bài tập do nghiên cứu lựa chọn. Hai nhóm được bảo đảm tương đương về thời lượng, điều kiện bể bơi, dụng cụ, sinh hoạt và yêu cầu chuyên môn.

Bảng 1. Tiến trình thực nghiệm ứng dụng hệ thống bài tập dưới nước

BT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BT1	X			X		X	X			X		X
BT2	X			X		X	X			X		X
BT3			X		X				X		X	
BT4	X	X		X			X	X		X		
BT5	X	X		X			X	X		X		
BT6		X		X				X			X	
BT7			X		X				X		X	
BT8	X			X			X			X		
BT9			X		X				X		X	
BT10	X			X			X			X		
BT11				X		X				X		X
BT12	X		X				X		X			
BT13	X				X		X				X	
BT14						X						X

Bảng 2. So sánh thành tích bơi Bướm của hai nhóm trước thực nghiệm

TT	Test	Nhóm TN (n=20) ($\bar{x} \pm \delta$)	Nhóm ĐC (n=20) ($\bar{x} \pm \delta$)	t	P
1	Bơi bướm 50 m (giây)	51.05 $\pm$ 3.36	50.55 $\pm$ 3.41	0.47	>0.05
2	Bơi bướm 100 m (giây)	114.10 $\pm$ 6.73	112.10 $\pm$ 6.82	0.93	>0.05

Bảng 3. So sánh thành tích bơi Bướm của hai nhóm sau thực nghiệm

TT	Test	Nhóm TN (n=20) ($\bar{x} \pm \delta$)	Nhóm ĐC (n=20) ($\bar{x} \pm \delta$)	t	P
1	Bơi bướm 50 m (giây)	45.49 $\pm$ 2.30	48.89 $\pm$ 2.92	4.09	<0.05
2	Bơi bướm 100 m (giây)	103.50 $\pm$ 5.30	109.20 $\pm$ 6.22	3.09	<0.05

Tiến trình thực nghiệm được triển khai trong 12 tuần, mỗi tuần 02 buổi. Nội dung được sắp xếp theo hướng củng cố kỹ thuật thân - chân, hoàn thiện phối hợp tay - chân - thở, phát triển tốc độ, sức bền chuyên môn và mô phỏng thi đấu. Tiến trình ứng dụng được trình bày tại bảng 1.

2.2. Đánh giá kết quả thực nghiệm

Trước thực nghiệm, nghiên cứu tiến hành kiểm tra thành tích bơi Bướm cự ly 50 m và 100 m của hai nhóm nhằm xác định mức độ tương đồng ban đầu. Kết quả được trình bày tại bảng 2.

Kết quả bảng 2 cho thấy giá trị t tính ở cả hai test đều nhỏ, với $P > 0,05$. Như vậy, trước thực nghiệm, thành tích bơi Bướm cự ly 50 m và 100 m của nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê; trình độ ban đầu của hai nhóm được xem là tương đương.

Sau 12 tuần thực nghiệm, nghiên cứu tiếp tục kiểm tra hai nội dung trong cùng điều kiện. Kết quả được trình bày tại bảng 3.

Kết quả bảng 3 cho thấy sau thực nghiệm, thành tích của nhóm thực nghiệm tốt hơn nhóm đối chứng ở cả hai cự ly. Giá trị t tính đạt 4,09 ở cự ly 50 m và 3,09 ở cự ly 100 m, đều có $P < 0,05$; sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê.

Xét mức giảm thời gian hoàn thành cự ly, nhóm thực nghiệm cải thiện 5,56 giây ở cự ly 50 m, tương ứng 10,89%, trong khi nhóm đối chứng cải thiện 1,66 giây, tương ứng 3,28%. Ở cự ly 100 m, nhóm thực nghiệm cải thiện 10,60 giây, tương ứng 9,29%, còn nhóm đối chứng cải thiện 2,90 giây, tương ứng 2,59%. Kết quả

này cho thấy hệ thống bài tập đã tác động đồng thời đến kỹ thuật phối hợp, tốc độ, sức bền chuyên môn, xuất phát và quay vòng, qua đó nâng cao rõ rệt thành tích bơi bướm của nhóm thực nghiệm.

KẾT LUẬN

Quá trình nghiên cứu đã lựa chọn được 14 bài tập dưới nước bảo đảm tính khoa học, thực tiễn, khả thi và hệ thống để nâng cao thành tích bơi Bướm cự ly 50 m và 100 m cho đội tuyển nam sinh viên Đại học Bách khoa Hà Nội. Sau 12 tuần ứng dụng, nhóm thực nghiệm đạt thành tích tốt hơn nhóm đối chứng ở cả hai cự ly, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng $P < 0,05$. Kết quả bước đầu khẳng định hiệu quả của hệ thống bài tập được lựa chọn và có thể sử dụng trong thực tiễn huấn luyện đối tượng nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Trạch, và cộng sự. (1999). *Bơi lội*. Nxb TĐTT. Hà Nội.
2. Nguyễn Đức Thuận. (2006). *100 bài tập hoàn thiện và nâng cao kỹ thuật bơi*. Nxb TĐTT. Hà Nội.
3. Đồng Văn Triệu, & Lê Anh Thơ. (2006). *Lý luận và phương pháp giáo dục thể chất trong trường học*. Nxb TĐTT. Hà Nội.
4. Dương Nghiệp Chí. (1991). *Đo lường thể thao*. Nxb TĐTT. Hà Nội.
5. Nguyễn Đức Văn. (1987). *Toán học thống kê*. Nxb TĐTT. Hà Nội.