

# TÁC ĐỘNG SAU 12 TUẦN TẬP LUYỆN THÁI CỰC QUYỀN ĐẾN LƯỢNG VẬN ĐỘNG, HIỆU QUẢ PHÒNG NGỪA TẾ NGÃ CỦA NGƯỜI CAO TUỔI TỪ 60-69 TUỔI PHÍA BẮC VIỆT NAM

Lê Xuân Điệp<sup>(1)</sup>  
Dương Văn Vĩ<sup>(2)</sup>

## Tóm tắt:

Đối với người cao tuổi (NCT), té ngã được xác định là một trong các nguyên nhân thường thấy dẫn đến các tình trạng suy giảm chức năng và tăng nguy cơ tử vong cho NCT. Mục đích của nghiên cứu này là đánh giá ảnh hưởng của việc tập luyện Thái cực quyền (TCQ) trong 12 tuần tới sự thay đổi về tổng lượng vận động, đồng thời đánh giá mối tương quan thực tế của nó đối với hiệu quả phòng ngừa té ngã của nhóm NCT từ 60-69 tuổi phía Bắc Việt Nam. Kết quả sau tập luyện 12 tuần TCQ có hiệu quả tăng lượng vận động và nâng cao hiệu quả phòng ngừa té ngã cho nhóm đối tượng nghiên cứu. Lượng vận động sau can thiệp 12 tuần của các nhóm có vận động có mối tương quan thuận đối với việc giảm các chỉ số nguy cơ té ngã. Nguy cơ té ngã của nhóm can thiệp 12 tuần tập TCQ 7 buổi/tuần giảm nhiều hơn so với các nhóm đối tượng trong nghiên cứu này. Hiệu quả phòng ngừa té ngã tương quan mật thiết với lượng vận động tăng cường sau can thiệp.

**Từ khóa:** Người cao tuổi; té ngã; thái cực quyền; phòng ngừa; Bắc Việt Nam.

## Impact of practicing Tai chi on physical activity and fall prevention effectiveness after 12 weeks of the elderly aged 60-69 in the Northern of Vietnam

### Summary:

For the elderly, falls are identified as one of the common causes leading to functional decline and increase the death potential of the elderly. The aim of the study was in order to evaluate Impact of practicing Tai chi on physical activity and at the same time, evaluate the relationship between Tai chi and fall prevention effectiveness after 12 weeks of the elderly aged 60-69 in the Northern of Vietnam. After 12 weeks of exercise, practicing Tai chi can effectively increase the amount of physical movement and improve the effectiveness of fall prevention for the research group. The amount of physical movement of the practice group was positively correlated with the reduction of fall risk indices. The risk of fall in the 12-week practicing Tai chi group, who do exercise 7 times/week, decreased more than the group of research subjects in this study. The effectiveness of fall prevention is strongly correlated with the amount of increased exercise after the intervention.

**Keywords:** elderly people, fall, Tai chi, prevention, the Northern of Vietnam.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Già hóa dân số nhanh là thách thức đối với tất cả các chương trình chăm sóc sức khỏe NCT (60+) trên toàn thế giới. Thống kê về biến động dân số thế giới nửa đầu thế kỷ XXI cho thấy, từ năm 2005 đến năm 2050, dân số thế giới gia tăng chủ yếu do nhóm NCT gia tăng. Số lượng NCT trên thế giới sẽ tăng từ 673 triệu (2005) lên 2 tỷ (tức gấp 3 lần) vào năm 2050 ( $\approx 75\%$  ở các nước đang phát triển). Tỷ lệ NCT đạt mức tăng

từ 10% (năm 1998) lên 15% (năm 2025). Điều đó cho thấy, số lượng người NCT tại các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam, sẽ tăng nhanh và cao nhất, ước tính có thể đạt mức gấp 4 lần trong khoảng thời gian 50 năm tới. Theo dự báo cho thấy, nhóm dân số này có thể tăng từ 8 lên 19% [1] trong năm 2025 và tốc độ già hóa tại các nước đang phát triển sẽ ngày càng tăng nhanh hơn trong những năm tới.

Đối với NCT, té ngã được xác định là một

<sup>(1)</sup>TS, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

<sup>(2)</sup>ThS, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

trong các nguyên nhân thường thấy dẫn đến các tình trạng suy giảm chức năng và tăng nguy cơ tử vong [2]. Mặc dù có nhiều nguyên nhân dẫn đến té ngã, tuy nhiên lượng vận động thấp (ít vận động hoặc lười vận động) được xác định là một trong các yếu tố nguy cơ quan trọng dẫn đến té ngã. Hoạt động thể chất (HĐTC) dưới bất kỳ hình thức đã được chứng minh là can thiệp (đơn lẻ) có lợi ích ngăn ngừa té ngã ở NCT [3].

Các nghiên cứu về mối quan hệ giữa mức độ HĐTC với nguy cơ té ngã của NCT đã được tiến hành ở nhiều quốc gia khác nhau. Kết quả cho thấy, các dạng HĐTC cường độ trung bình đến mạnh (MVPA), bao gồm cả thể dục giải trí, đều có hiệu quả phòng ngừa té ngã ở NCT [4]. Có nhiều nghiên cứu liên quan đến mối quan tâm này, tuy nhiên, các nghiên cứu khám phá mối tương quan giữa mức độ HĐTC của TCQ đối với nguy cơ té ngã nhằm đánh giá hiệu quả phòng ngừa té ngã cho NCT Việt Nam chưa từng được thực hiện trước đây.

Các nghiên cứu đã chứng minh tăng cường lượng HĐTC có hiệu quả giảm nguy cơ té ngã ở NCT [5]. Về bản chất, lượng HĐTC thấp đồng nghĩa với các hành vi ít hoạt động tăng lên. Các hành vi ít vận động càng nhiều, thời gian HĐTC sẽ giảm, tương ứng làm tăng các nguy cơ đối với sức khỏe nói chung, trong đó có té ngã [6].

Tập luyện TCQ đã được khẳng định là phương pháp can thiệp có hiệu quả tốt nhất đối với nhiều khía cạnh liên quan đến té ngã ở NCT [7]. Ngoài các hiệu quả trên, TCQ cũng được xác nhận là một trong các lựa chọn tối ưu cho việc đảm bảo sức khỏe NCT. Mục đích của nghiên cứu này là đánh giá ảnh hưởng của việc tập luyện TCQ trong 12 tuần tới sự thay đổi về tổng lượng HĐTC và mối tương quan thực tế của nó đối với hiệu quả phòng ngừa té ngã của nhóm NCT từ 60-69 tuổi phía Bắc Việt Nam.

### PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### Kế hoạch thực nghiệm

Thực nghiệm là quá trình đánh giá chương trình can thiệp 12 tuần tập TCQ (từ 6/2020 đến 8/2020) cho đối tượng nghiên cứu là 40 NCT nam từ 60-69 tuổi khu vực phía Bắc Việt Nam. Nghiên cứu được tiến hành theo dạng thử nghiệm can thiệp ngẫu nhiên có đối chứng (RCTs), trong

đó nhóm đối tượng nghiên cứu được phân chia ngẫu nhiên thành 2 nhóm: nhóm đối chứng (NĐC - không tập luyện và có tập luyện nhưng không kiểm soát) và nhóm thực nghiệm (NTN) tập luyện TCQ trong 12 tuần. Nghiên cứu này đã được thông qua bởi Hội đồng cấp cơ sở của Học viện Thể thao Thượng Hải.

#### Đối tượng thực nghiệm

Nghiên cứu là một thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng được tiến hành với NCT được lựa chọn ngẫu nhiên từ Hà Nội, Bắc Ninh, Hòa Bình, Vĩnh Phúc. Phương thức tuyển chọn: tiếp xúc trực tiếp; thông báo tuyển chọn; mạng liên hệ Zalo (được cung cấp bởi Hội NCT các địa phương nghiên cứu).

Các thông tin sàng lọc đối tượng thực nghiệm bao gồm: lứa tuổi, giới tính, lịch sử té ngã, tình trạng bệnh lý, sử dụng các chất gây nghiện,... Các tiêu chí lựa chọn bao gồm: 1) NCT nam từ 60→69 và tự nguyện tham gia; 2) Sức khỏe tốt và có khả năng tập luyện thường xuyên; 3) Không có lịch sử tập luyện thường xuyên 6 tháng trước thời điểm thực nghiệm; 4) Không có tiền sử ngã trong 6 tháng trước thời điểm thực nghiệm; 5) Không mắc và điều trị các vấn đề y tế ảnh hưởng đến năng lực vận động cơ bản; 6) Chỉ số BMI bình thường ( $18.5\text{kg}/\text{m}^2 \leq \text{BMI} < 24.9\text{kg}/\text{m}^2$ ). Các tiêu chí loại trừ bao gồm: 1) Huyết áp tâm thu (SBP)  $\geq 139$  mmHg, huyết áp tâm trương (DBP)  $\geq 89$  mmHg; 2) Đã từng trải qua các điều trị lớn trong sáu tháng qua; 3) Số liệu kiểm tra không đủ và nghỉ quá 10% số buổi tập hoặc số buổi nghỉ liên tiếp  $\geq 2$ ; 4) Đã từng mắc các bệnh ảnh hưởng đến năng lực vận động cơ bản; 5) lạm dụng các chất kích thích; 6) Sử dụng lâu dài các loại thuốc ảnh hưởng đến thần kinh, hoạt động thể lực,...

Thông qua các yêu cầu, nghiên cứu thu được 136 người đăng ký tham gia nghiên cứu, 96 NCT bị loại sau khi đối chiếu với các tiêu chí lựa chọn và loại trừ (béo phì, bệnh lý, uống rượu, bia,...), tổng số người đáp ứng yêu cầu và được đưa vào tiếp tục nghiên cứu là 40 NCT. Số NCT này được phân loại ngẫu nhiên (bằng <https://www.random.org/sequences/>) thành NĐC (20 NCT, gồm: 10 NCT không tập luyện trong 12 tuần, 10 NCT tập đạp xe trong 12 tuần) và NTN (10 NCT tập 12 tuần TCQ 7 buổi/1

tuần, 10 NCT tập 12 tuần TCQ 3 buổi/1 tuần).

**Phương pháp kiểm tra**

**Kiểm tra lượng HĐTC:**

Lượng vận động thể chất được đánh giá thông qua Bảng câu hỏi quốc tế về HĐTC (The International Physical Activity Questionnaires (IPAQ) - Bảng hỏi IPAQ - dạng dài) phiên bản tiếng Việt đã được công nhận ([https://sites.google.com/site/theipaq/questionnaire\\_links](https://sites.google.com/site/theipaq/questionnaire_links)) và được chứng minh đảm bảo tính tin cậy đối với đặc điểm, thói quen và hoạt động của người Việt Nam từ 18-75 tuổi [8].

Bảng IPAQ căn cứ vào thời gian tự báo cáo dành cho các HĐTC vừa phải (bao gồm cả các hoạt động yêu cầu đi bộ) và HĐTC hàng ngày ở mức trung bình trở lên, các định mức cho lượng vận động quy định là  $\geq 300$  phút/tuần (hoạt động tích cực), từ 150→299 phút/tuần (hoạt động vừa phải) và  $< 150$  phút/tuần (không hoạt động). Kết quả thu được từ bảng câu hỏi IPAQ được thu thập trong 7 ngày, nhập và tổng hợp trong một file Excel xử lý tự động (được cung cấp chính thức tại trang chủ của IPAQ - <https://sites.google.com/site/theipaq/scoring-protocol>).

**Kiểm tra hiệu quả phòng ngừa té ngã:**

Test đứng dậy và đi bộ (Timed UP & Go Test - TUG): TUG được sử dụng để phản ánh sức mạnh cơ, tính cân bằng và di động của NCT, vì vậy được đánh giá là phương pháp kiểm tra nguy cơ té ngã hiệu quả rất cao và đã được kiểm chứng [9].

Kiểm tra tư thế đứng một chân (The Single Leg Stance Test -SLST): là một thử nghiệm cân bằng đơn giản đã được xác nhận và sử dụng rộng rãi, một mình hoặc như một phần của pin thử nghiệm lớn hơn ở NCT, đồng thời được xác định như một phương tiện đơn giản và lợi ích nhất trong số các bài kiểm tra không dụng cụ để dự đoán té ngã với hệ số độ tin cậy là 0.75 với thời gian thực hiện tư thế đứng một chân (SLST) mở mắt, trung bình cho NCT 60-69 tuổi khỏe mạnh được xác định = 27.0s [10].

Kiểm tra phạm vi chức năng (Function Reach Test - FRT): đã được chứng minh là một thử nghiệm hợp lệ và đáng tin cậy để dự báo mạnh mẽ về nguy cơ té ngã so với các biện pháp chức năng lâm sàng tốn nhiều thời gian hơn khác

[11]. Kiểm tra phạm vi chức năng (FRT) là một thử nghiệm vận động đơn giản nhất với nhiệm vụ được xác định là khoảng cách tối đa mà người thực hiện có thể vươn tới phía trước vượt quá chiều dài của cánh tay (hoặc có thể với tới mà không di chuyển chân) trong khi vẫn duy trì một tư thế cố định ở vị trí đứng [11].

**Phương pháp phân tích thống kê:**

Phân tích số liệu được thực hiện có mục đích bằng SPSS22.0 (SPSS, Inc., Chicago, USA). Thông tin cơ bản của đối tượng thực nghiệm được mô tả thông qua các chỉ số tỉ lệ (%) trung bình và độ lệch chuẩn ( $\pm$  SD). Phân tích “t” độc lập được thực hiện để đánh giá sự khác biệt giữa các nhóm ban đầu. Trước và sau thực nghiệm can thiệp, sự khác biệt của các nhóm đối tượng thực nghiệm được kiểm tra thông qua phép thử “t” ghép đôi để xác định mức ý nghĩa kết quả thu được. Một phân tích ANOVA lặp lại được thực hiện để đánh giá sự khác biệt giữa các nhóm trước và sau thực nghiệm can thiệp. Phân tích tương quan Pearson được sử dụng để đánh giá mối tương quan tuyến tính của hai dữ liệu kiểm tra thời gian khác nhau, tương quan yếu ( $0 \leq r < 0.3$ ), tương quan trung bình, vừa phải ( $0.3 \leq r < 0.5$ ), tương quan có ý nghĩa, đáng kể ( $0.5 \leq r < 0.8$ ), tương quan chặt chẽ ( $0.8 \leq r < 1.0$ ). Kết quả phân tích được xác định chung với  $P < 0.05$  là mức khác biệt có ý nghĩa thống kê,  $P < 0.01$  là mức chênh lệch rất có ý nghĩa.

**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN**

**1. Kết quả nghiên cứu**

**1.1. Phân tích đặc điểm đối tượng thực nghiệm**

Về đặc điểm đối tượng thực nghiệm cho thấy: kết quả kiểm nghiệm t không có sự khác biệt có ý nghĩa về các thông tin cơ bản của các nhóm đối tượng ( $P < 0.05$ ).

**1.2 Ảnh hưởng của 12 tuần can thiệp đến lượng HĐTC**

Phân tích kết quả sau 12 tuần thực nghiệm về lượng HĐTC cho thấy: Sau 12 tuần thực nghiệm nghiên cứu, kết quả thu được tại NĐC không tập luyện với  $p = 0.972 \rightarrow 0.993 > 0.05$ , do đó sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê; NTN tập luyện TCQ 3 buổi/tuần thu được kết quả tại chỉ số MVPA, trao đổi chất tương đương (MET/tuần)  $< 0.01$  có ý nghĩa thống kê tại

**Bảng 1. Thông tin cơ bản của các đối tượng thực nghiệm**

Nhóm	Nhóm đối chứng (n <sub>a</sub> =n <sub>b</sub> =10)				Nhóm thực nghiệm can thiệp (n <sub>a</sub> =n <sub>b</sub> =10)				Σ 2 nhóm	P 2 nhóm
	Không tập luyện	Tập đạp xe	Σ nhóm đối chứng	P <sub>Nhóm đối chứng</sub>	Tập TCQ 3 buổi/ tuần	Tập TCQ 7 buổi/ tuần	Σ nhóm can thiệp	P <sub>Nhóm can thiệp</sub>		
Tuổi (năm)	65.5 ±2.91	64.4 ±2.87	64.9 ±2.87	0.795	64.6 ±2.63	64.1 ±2.23	64.35 ±2.89	0.975	64.65 ±2.62	0.477
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	22.78 ±2.71	21.48 ±2.45	22.13 ±2.60	0.617	22.13 ±2.34	21.67 ±1.91	21.9 ±2.09	0.973	22.02 ±2.33	0.626
SBP (mmHg)	134.60±3.06	134.00±2.82	134.30 ±2.88	0.956	133.6 ±2.50	132.9 ±2.02	133.2 ±2.24	933	133.7 ±2.60	0.539
DBP (mmHg)	84.8±2.74	83.6 ±2.36	84.2 ±2.56	0.735	84.2 ±2.89	83.5 ±2.41	83.85 ±2.62	0.932	84.02 ±2.56	0.664

Ghi chú: SBP: huyết áp tâm thu; DBP: huyết áp tâm trương; Σ: Tổng số; kết quả được mô tả bằng chỉ số trung bình ± SD.

**Bảng 2. Kết quả kiểm tra lượng HĐTC trước và sau thực nghiệm**

Chỉ số	MVPA (Phút/tuần)		Hành vi ít vận động (phút/tuần)		ΣMET/tuần	
	TTN	STN	TTN	STN	TTN	STN
Không tập luyện <sup>#</sup>	145.90 ± 24.92	145.80 ± 25.37	516.2 ± 104.98	514.3± 114.07	462.30± 60.56	461.80± 60.77
Sự khác biệt	F	0	0.063		0.005	
	t	0.009	0.039		0.018	
	P	0.993*	0.970*		0.985*	
Đạp xe <sup>#</sup>	144.70± 23.77	461.80± 92.73	523.5± 103.11	429.9± 87.91	460.60± 59.93	1168.30± 167.83
Sự khác biệt	F	19.542	0.51		9.673	
	t	10.474	2.184		12.557	
	P	0.001**	0.042**		0.001**	
Tập TCQ 3 buổi/tuần <sup>#</sup>	147.50± 25.26	333.90± 61.87	517.9± 102.97	468.3± 76.45	469.50± 63.21	804.80± 111.55
Sự khác biệt	F	7.869	0.842		2.838	
	t	8.819	1.223		8.269	
	P	0.001**	0.237*		0.001**	
Tập TCQ 7 buổi/tuần <sup>#</sup>	146.20± 25.09	535.80± 122.98	522.5 ± 110.36	410.9± 88.25	469.40± 63.38	1316.90± 173.87
Sự khác biệt	F	15.637	1.234		5.177	
	t	9.816	2.497		14.48	
	P	0.001**	0.022**		0.001**	

Ghi chú: #: trung bình ± SD; ΣMET/tuần: chỉ số trao đổi chất tương đương theo tổng số phút HĐTC/tuần cho các hoạt động; \*: p < 0.05; \*\*: p < 0.01.

p=0.01, chỉ số thời gian các hành vi ít vận động (phút/tuần) với p=0.237 > 0.05, do đó sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê; Kết quả kiểm tra thu được tại NĐC đạp xe (không giới hạn, can thiệp lượng vận động, kế hoạch tập luyện), NTN tập TCQ 7 buổi/tuần với p =0.001→0.022 đều <0.01, do đó sự khác biệt là có ý nghĩa tại p=0.01. Phân tích kết quả cũng cho thấy, sự khác

biệt số liệu ở các nhóm là không đồng đều, các lợi ích tốt hơn hẳn được tìm thấy tại NTN tập luyện TCQ 7 buổi/tuần, sau đó là NĐC đạp xe và NTN tập luyện TCQ 3 buổi/tuần. Cụ thể, NĐC không tập đạp xe có tỉ lệ tăng lượng HĐTC tại các chỉ số HĐTC vừa phải đến mạnh (phút/tuần), thời gian các hành vi ít vận động (phút/tuần) và chỉ số trao đổi chất tương đương

(MET/tuần) cho các HĐTC lần lượt là 3.2-1.2-2.5 lần, 2.3-1.1-1.7 lần và 3.7-1.2-2.8 lần so với trước thực nghiệm; tỉ lệ cao nhất được tìm thấy tại NTN tập TCQ 7 buổi/tuần khi so sánh với

trước thực nghiệm.

### 1.3. Ảnh hưởng của 12 tuần tập luyện đến nguy cơ té ngã

**Bảng 3. Kết quả kiểm tra hiệu quả phòng ngừa té ngã trước và sau thực nghiệm**

Chỉ số		MVPA (phút/tuần)		Hành vi ít vận động (phút/tuần)		ΣMET/tuần	
		TTN	STN	TTN	STN	TTN	STN
Không tập luyện <sup>#</sup>		13.30 ± 0.40	13.36 ± 0.49	26.31 ± 4.26	26.05 ± 4.71	18.59 ± 4.20	18.49 ± 4.19
Sự khác biệt giữa các nhóm	F	0.698		0.752		0.022	
	t	0.314		0.129		0.053	
	P	0.757*		0.899*		0.958*	
Tập đạp xe <sup>#</sup>		13.28 ± 0.45	11.79 ± 0.42	26.27 ± 4.38	30.30 ± 3.86	18.04 ± 4.18	24.31 ± 3.84
Sự khác biệt giữa các nhóm	F	0.13		0.308		0.135	
	t	7.665		2.181		3.489	
	P	0.001**		0.043**		0.003**	
Tập TCQ 3 buổi/tuần <sup>#</sup>		13.75 ± 0.43	13.16 ± 0.48	26.18 ± 4.40	30.20 ± 4.06	18.45 ± 4.09	21.70 ± 3.72
Sự khác biệt giữa các nhóm	F	0.608		0.385		0.225	
	t	2.861		2.123		1.856	
	P	0.010**		0.048**		0.080**	
Tập TCQ 7 buổi/tuần <sup>#</sup>		13.31 ± 0.42	10.66 ± 0.40	26.40 ± 4.25	33.97 ± 4.04	18.96 ± 4.19	25.80 ± 4.03
Sự khác biệt giữa các nhóm	F	0.5		0.335		0.033	
	t	14.18		4.076		3.713	
	P	0.001**		0.001**		0.002**	

Ghi chú: #: trung bình ± SD; \*:  $p < 0.05$ ; \*\*:  $p < 0.01$ .

Kết quả trung bình sau thực nghiệm 12 tuần của test TUG cho thấy: NĐC không tập luyện thu được kết quả thay đổi không đáng kể so với trước thực nghiệm (13.30±0.40 và 13.36±0.49) kém hơn trung bình từ 0.14→0.2 cm so với ngưỡng nguy cơ té ngã cao 13.5 cm [9]; NĐC tập luyện 12 tuần đạp xe không kiểm soát lượng HĐTC và NTN tập luyện 12 tuần TCQ 3 buổi/tuần và 7 buổi/tuần thu được kết quả trung bình sau thực nghiệm có sự khác biệt có ý nghĩa so với trước thực nghiệm, trong đó các lợi ích tốt hơn được ghi nhận từ tốt trở xuống là: NTN tập luyện 12 tuần TCQ 7 buổi/tuần (10.66±0.40, kém trung bình 2.84 cm so với nguy cơ té ngã cao); NĐC tập luyện 12 tuần đạp xe không kiểm soát lượng vận động (11.79±0.42, kém trung bình 1.71 cm so với nguy cơ té ngã cao); và NTN tập 12 tuần TCQ 3 buổi/tuần (13.16±0.48, chỉ kém trung

bình 0.34 cm so với nguy cơ té ngã cao).

Kết quả trung bình sau thực nghiệm 12 tuần tại chỉ số SLST cho thấy: NĐC không tập luyện thu được kết quả thay đổi không đáng kể so với trước thực nghiệm (26.31±4.26 và 26.05±4.71); các NĐC tập luyện 12 tuần đạp xe không kiểm soát lượng HĐTC, NTN tập luyện 12 tuần TCQ 3 buổi/tuần và NTN tập luyện 12 tuần TCQ 7 buổi/tuần thu được kết quả trung bình sau thực nghiệm có sự khác biệt có ý nghĩa so với trước thực nghiệm, trong đó các lợi ích tốt hơn được ghi nhận từ cao xuống thấp là: NTN tập luyện 12 tuần TCQ 7 buổi/tuần (tăng trung bình 7.57s so với trước thực nghiệm), NĐC tập luyện 12 tuần đạp xe không kiểm soát lượng HĐTC (tăng trung bình 4.03s so với trước thực nghiệm), NTN tập 12 tuần TCQ 3 buổi/tuần (tăng trung bình 3.93s so với trước thực nghiệm) vào đều

vượt qua ngưỡng trung bình nguy cơ té ngã thấp và an toàn (khi mở mắt) của nhóm NCT từ 60-69 tuổi khỏe mạnh [10].

Kết quả trung bình sau thực nghiệm 12 tuần tại chỉ số kiểm tra FRT cho thấy: NĐC không tập luyện thu được kết quả thay đổi không đáng kể so với trước thực nghiệm (18.59±4.20 và 18.48±4.19) và đều nằm trong khoảng giữa ngưỡng nguy cơ té ngã cao gấp 2 lần trong 6

tháng tiếp theo; NĐC tập luyện 12 tuần đạp xe không kiểm soát lượng HĐTC (24.31±3.84) và NTN tập luyện 12 tuần TCQ 3 buổi/tuần (21.70±3.84) nằm trong khoảng trên của nguy cơ té ngã cao gấp 2 lần trong 6 tháng tiếp theo; NTN tập luyện 12 tuần TCQ 7 buổi/tuần (25.80±4.03) nằm trong khoảng trên của nguy cơ té ngã cao 1 lần trong 6 tháng tiếp theo hoặc không có nguy cơ té ngã.

**Bảng 4. Mối tương quan của lượng HĐTC với hiệu quả phòng ngừa té ngã sau thực nghiệm**

Biến		TUG_STN		SLST_STN		FRT_STN	
		r	P	r	P	r	P
Đạp xe	MVPA_STN	-0.977**	0	0.925**	0	0.107	0.769
	HVIVĐ_STN	-0.981**	0	0.940**	0	0.105	0.77
	MET_STN	-0.963**	0	0.964**	0	0.123	0.035
Tập TCQ 3 buổi/ tuần	MVPA_STN	-0.941**	0	0.669*	0.034	-	-
	HVIVĐ_STN	-	-	-	-	-	-
	MET_STN	-0.940**	0	0.682*	0.03	-	-
Tập TCQ 7 buổi/ tuần	MVPA_STN	-0.679*	0.031	0.993**	0	0.162	0.655
	HVIVĐ_STN	-0.696*	0.026	0.966**	0	0.052	0.886
	MET_STN	-0.735*	0.015	0.964**	0	0.142	0.696

Ghi chú: \*: tương quan có ý nghĩa ở mức 0.05 (2 bên); \*\*: tương quan có ý nghĩa ở mức 0.01 (2 bên).

**1.4. Mối tương quan của lượng HĐTC đối với nguy cơ té ngã sau thực nghiệm**

Kết quả kiểm định mối tương quan giữa lượng HĐTC với nguy cơ té ngã sau thực nghiệm của nhóm đạp xe cho thấy: MVPA và thời gian dành cho các hành vi ít vận động (phút/tuần) không có mối tương quan đối với FRT với r=0.107 và 0.105 tại p=0.769 và 0.770>0.05; chỉ số trao đổi năng lượng tương đương (MET/tuần) có mối tương quan yếu đối với FRT với r=0.123 tại p=0.035<0.05; MVPA, các hành vi ít vận động (phút/tuần) và chỉ số trao đổi năng lượng tương đương (MET/tuần) có mối tương quan chặt chẽ đối với TUG và SLST với r=0.925→0.981 tại p<0.01.

Kết quả kiểm định mối tương quan giữa lượng HĐTC với nguy cơ té ngã sau thực nghiệm của nhóm tập luyện TCQ 3 buổi/tuần cho thấy: MVPA, các hành vi ít vận động (phút/tuần) và chỉ số trao đổi năng lượng tương đương (MET/tuần) đều có mối tương quan có ý nghĩa và đáng kể đối với kết quả kiểm tra tư thế đứng một chân (SLST) với r=0.669, 0.677 và 0.692 tại p=0.034, 0.032 và 0.030 đều <0.05; MVPA, các hành vi ít vận động (phút/tuần) và chỉ số trao đổi năng lượng tương đương (MET/tuần) đều có mối tương quan chặt chẽ đối với test TUG với r=0.941, 0.965 và 0.941 tại p<0.01.

Kết quả kiểm định mối tương quan giữa lượng HĐTC với nguy cơ té ngã sau thực



**Thái cực quyền hiện đã trở thành sân chơi vui, khỏe của nhiều người cao tuổi trong các vùng miền tại Việt Nam**

nghiệm của nhóm tập luyện TCQ 7 buổi/tuần cho thấy: MVPA, các hành vi ít vận động (phút/tuần) và chỉ số trao đổi năng lượng tương đương (MET/tuần) đều không có mối tương quan đối với FRT với  $r=0.162$ ,  $0.053$  và  $0.142$  tại  $p=0.655$ ,  $0.883$  và  $0.696 > 0.05$ ; MVPA, các hành vi ít vận động (phút/tuần) và chỉ số trao đổi năng lượng tương đương (MET/tuần) đều có mối tương quan có ý nghĩa và đáng kể đối với test TUG với  $r=0.679$ ,  $0.696$  và  $0.735$  tại  $p=0.031$ ,  $0.025$  và  $0.015$  đều  $< 0.05$ ; MVPA, các hành vi ít vận động (phút/tuần) và chỉ số trao đổi năng lượng tương đương (MET/tuần) đều có mối tương quan chặt chẽ đối với SLST với  $r=0.993$ ,  $0.966$  và  $0.964$  tại  $p < 0.01$ ;

## 2. Bàn luận

Tăng lượng MVPA được chứng minh có hiệu quả cải thiện các yếu tố nguy cơ về sức khỏe tổng thể, tăng năng lực vận động, giảm nguy cơ té ngã ở NCT. Tập luyện TCQ có hiệu quả phòng ngừa té ngã đã được chứng minh bởi nhiều nghiên cứu độc lập và các nghiên cứu hệ thống [12]. Tuy nhiên các bằng chứng về lượng HĐTC của TCQ dường như rất hạn chế, các so sánh đã được thực hiện giữa TCQ với các hình thức tập luyện khác như đi bộ, võ thuật cổ truyền, các bài tập thăng bằng hoặc các bài tập tăng cường cơ bắp đơn [13],... Đồng thời, ngoài

TCQ, không có bằng chứng nào cho thấy các chương trình thể loại đơn lẻ có hiệu quả phòng ngừa té ngã ở NCT [13].

Kết quả thực nghiệm cho thấy lượng HĐTC của các đối tượng đã có sự thay đổi sau 12 tuần thực nghiệm. Sự khác biệt giữa các nhóm là có ý nghĩa thống kê. Trong đó, NĐC không có sự thay đổi rõ ràng so với trước thực nghiệm; NTN tập luyện 12 tuần TCQ 3 buổi/tuần tăng ít nhất so với trước thực nghiệm = 185 phút/tuần; NĐC tập luyện đạp xe tăng trung bình = 317 phút/tuần; NTN tập luyện 12 tuần TCQ 7 buổi/tuần tăng lớn nhất so với trước thực nghiệm = 389.6 phút/tuần. Kết quả cho thấy, lượng HĐTC sau thực nghiệm đều đáp ứng các khuyến nghị về MVPA  $\geq 2.5$  giờ/tuần và các khuyến cáo về tổng lượng HĐTC xác định mức độ có lợi cho sức khỏe [14]. Kết quả thu được sau thực nghiệm cũng cho thấy, MVPA của NĐC không tập luyện thấp hơn so với nghiên cứu về HĐTC của người Việt Nam, Anh, Hồng Kông và Canada [15] cùng lứa tuổi. Kết quả sau thực nghiệm của NTN tập luyện 12 tuần TCQ 3 buổi/tuần tương đương với kết quả thu được tại 5 nghiên cứu trên. Ngoài ra, kết quả thu được tại NTN tập luyện 12 tuần TCQ 7 buổi/tuần đều cao hơn so với các nghiên cứu trên, đồng thời cao hơn so với NĐC tự tập luyện đạp xe và không kiểm

soát lượng vận động 74 phút/tuần ( $\approx 0.5$  lần, bảng 2).

Giảm mức HĐTC và gia tăng hành vi ít vận động là những đặc điểm được dự đoán tin cậy đối với NCT như một phản ứng đối với sự suy giảm sinh học của cơ thể do lão hóa và dẫn đến các trạng thái xấu về suy yếu sức khỏe, bệnh tật và tăng tỉ lệ tử vong do mọi nguyên nhân. HĐTC thường xuyên có thể làm giảm tác động và thời gian ít vận động. Kết quả của thực nghiệm can thiệp này cũng thu được kết quả tương tự. Kết quả so sánh cũng cho thấy, thời gian dành cho các hành vi ít vận động của NTN tập luyện 12 tuần TCQ 3 buổi/tuần giảm nhiều hơn so với các nghiên cứu sử dụng dụng cụ đo bằng thiết bị đo thời gian ( $\approx 25$  phút mỗi ngày), kết quả thu được tại NĐC không kiểm soát kế hoạch tập luyện và NTN tập luyện 12 tuần TCQ 7 buổi/tuần tương đương với một số can thiệp khác (giảm thời gian ít vận động từ 76 $\rightarrow$ 132 phút/ngày). Sự khác biệt này cũng có thể được xác định là do thời gian tập luyện khác nhau dẫn đến hiệu quả thay đổi khác nhau giữa các nhóm. Các hành vi ngồi chuyển sang các công việc cá nhân tư thế đứng cũng được ghi nhận tăng  $\approx 4.3\%$ . Việc ngồi nhiều được xác định là do các mối quan hệ xã hội giảm, tăng thời gian ở nhà và NCT có nhiều thời gian để xem ti vi, sử dụng các thiết bị điện tử hơn các quãng thời gian trước khi nghỉ hưu. Đồng thời, tập luyện TCQ lại có thể cải thiện, tăng cường sự tương tác xã hội ở NCT.

Kết quả từ thực nghiệm này cho thấy, chỉ số chuyển hóa năng lượng tương đương (MET) trước thực nghiệm và sau thực nghiệm của NĐC không tập luyện thuộc ngưỡng thấp-không hoạt động theo giao thức chấm điểm của IPAQ. Kết quả sau thực nghiệm của NTN tập TCQ 3 buổi/tuần, NĐC tập đạp xe sau và NTN tập TCQ 7 buổi/tuần lần lượt là 804.8, 1168.3 và 1316.9 đều nằm trong ngưỡng trung bình theo giao thức chấm điểm của IPAQ.

Đánh giá thành công tỉ lệ té ngã của NCT được coi là một khâu quan trọng để phòng ngừa té ngã. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, TUG, SLST và FRT đủ độ tin cậy và được khuyến nghị để đánh giá rủi ro té ngã. Có quan điểm cho rằng nên sử dụng ít nhất 2 hoặc nhiều hơn

các thử nghiệm (test) để bổ trợ và tối đa hóa đánh giá các lợi thế trong mỗi thử nghiệm nhằm dự đoán nguy cơ té ngã. Mục đích áp dụng 3 thử nghiệm đánh giá nguy cơ té ngã trong thực nghiệm này là đảm bảo đánh giá tính đa chiều trong đánh giá yếu tố nguy cơ té ngã của NCT. Kết quả thực nghiệm thu được sự khác biệt, hiệu quả (có ý nghĩa) theo hướng lợi ích tốt hơn theo giá trị từ thấp đến cao là NTN TCQ 3 buổi/tuần, NĐC đạp xe và NTN TCQ 7 buổi/tuần. Sự khác biệt không đồng đều được xác định là do thời lượng tập luyện khác nhau đã dẫn đến mức độ ảnh hưởng khác nhau.

Kết quả phân tích mối tương quan giữa các chỉ số lượng HĐTC sau 12 tuần thực nghiệm với nguy cơ té ngã được thông qua kết quả dự báo của TUG, SLST và FRT cũng có sự khác biệt lớn. Kết quả thu được cũng không thể so sánh với kết quả được tìm thấy trong hầu hết các tài liệu cho rằng NCT có mức HĐTC cao hơn có nguy cơ và tỷ lệ ngã thấp hơn, tuy nhiên cũng tương đồng với kết quả một nghiên cứu cũ khi cho rằng các mối tương quan rõ ràng được tìm thấy trong 4 tháng mới tập với tỉ lệ giảm trung bình 6.6% [16]. Sự khác biệt trong mối tương quan giữa TUG của NTN tập luyện 12 tuần TCQ 7 buổi/tuần so với NĐC đạp xe và NTN tập luyện 12 TCQ 3 buổi/tuần được xác định do các nguyên nhân: 1) TUG không hữu ích trong việc phân biệt đánh giá rõ ràng về lợi ích ở những NCT kém khỏe mạnh, ít HĐTC; 2) Lượng HĐTC liên quan đến cuộc sống tăng cao có ảnh hưởng đến tỉ lệ lượng HĐTC/ngày của NCT và được dự đoán là có thể làm thay đổi mối quan hệ giữa yếu tố HĐTC với các nguy cơ hoặc tăng nguy cơ té ngã; 3) Nguy cơ té ngã đã được chứng minh là phụ thuộc vào nhiều yếu tố và TUG được xác định là không phản ánh đầy đủ các yếu tố nguy cơ này. Nguyên nhân về sự khác biệt được ghi nhận đối với mối tương quan giữa SLST với các test lượng HĐTC được nghiên cứu xác định là do: 1) SLST được xác định là yếu tố dự đoán cá nhân mạnh nhất, tuy nhiên không có yếu tố đơn lẻ nào có vẻ đủ chính xác để được dựa vào như một yếu tố dự đoán duy nhất; 2) Đặc điểm kỹ thuật vận động của TCQ cho phép người tập điều chỉnh tư thế cân bằng, vì vậy, sự khác biệt giữa các nhóm có thể

được xác định do thời lượng tập luyện khác nhau dẫn đến mức độ ảnh hưởng khác nhau. Đối với FRT, mối tương quan không được xác nhận ở 8/9 chỉ số vận động tại các nhóm đối tượng được nghiên cứu xác định do FRT là một phép đo yếu cho các giới hạn ổn định và cần các yếu tố bù trừ khi tiến hành; hơn nữa, chiều cao trung bình của NCT cũng được xác định là một nhân tố ảnh hưởng tới kết quả do FRT.

### **KẾT LUẬN**

Thiết kế nghiên cứu chứng minh lượng vận động tăng do can thiệp 12 tuần tập luyện TCQ có mối tương quan đối với việc giảm các chỉ số nguy cơ té ngã của NCT sau thực nghiệm can thiệp. Nguy cơ té ngã của đối tượng can thiệp giảm tỉ lệ thuận với lượng HĐTC được thiết kế. Nguy cơ té ngã của nhóm can thiệp 12 tuần tập TCQ 7 buổi/tuần giảm nhiều hơn so với các nhóm đối tượng trong nghiên cứu này. Hiệu quả phòng ngừa té ngã tương quan mật thiết với lượng HĐTC tăng cường sau can thiệp.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Ngoc, T.T.B., G.A. Barysheva, et al (2016). *The Care of Elderly People in Vietnam*. p. 485-501.
2. Dunn J.E, Rudberg M.A, et al (1992). *Mortality, disability, and falls in older persons: the role of underlying disease and disability*. American journal of public health. 82(3): p. 395-400.
3. Sherrington C, et al (2011). *Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations*. N S W Public Health Bull. 22(3-4): p. 78-83. doi:10.1071/NB10056.
4. Caban-Martinez A.J, et al (2015). *Leisure-Time Physical Activity, Falls, and Fall Injuries in Middle-Aged Adults*. Am J Prev Med. 49(6): p. 888-901.
5. Swanenburg J, et al (2007). *Effects of exercise and nutrition on postural balance and risk of falling in elderly people with decreased bone mineral density: randomized controlled trial pilot study*. Clin Rehabil. 21(6): p. 523-534. doi:10.1177/0269215507075206.
6. Owen N, et al (2010). *Too much sitting: the population health science of sedentary behavior*. Exerc Sport Sci Rev. 38(3): p. 105-113.

doi:10.1097/JES.0b013e3181e373a2.

7. 王忠山. 习太极拳老人骨健康状祝的多年追踪研究[J]. 体育科学, 2000. (1): p. 81.
8. Au Bich Thuy, et al (2010). *Reliability and Validity of the Global Physical Activity Questionnaire in Vietnam*. Journal of Physical Activity and Health. 7 (3): p. 410-418.
9. Barry E, et al (2014). *Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta- analysis*. BMC Geriatrics, 14(1). doi:10.1186/1471-2318-14-14.
10. W. B.R (2006). *Single Limb Stance Times: A Descriptive Meta-Analysis of Data From Individuals at Least 60 Years of Age*. Topics in Geriatric Rehabilitation. 22(1): p. 70-77.
11. Duncan PW, et al (1990). *Functional reach: a new clinical measure of balance*. J Gerontol. 45(6): p. M192-7.
12. Lomas-Vega R, et al (2017). *Tai Chi for Risk of Falls. A Meta-analysis*. J Am Geriatr Soc. 65(9): p. 2037-2043.
13. Gillespie LD, et al (2012). *Interventions for preventing falls in older people living in the community*. Cochrane Database Syst Rev. (9):CD007146.
14. Cheng I.F, et al (2021). *The Comparisons of Physical Functional Performances between Older Adults with and without Regular Physical Activity in Two Different Living Settings*. Int J Environ Res Public Health. 18(7).
15. Copeland J.L, Clarke J, D. S (2015). *Objectively measured and self-reported sedentary time in older Canadians*. Prev Med Rep. 2: p. 90-5.
16. Chan B.K, et al (2007). *Incident fall risk and physical activity and physical performance among older men: the Osteoporotic Fractures in Men Study*. Am J Epidemiol. 165(6): p. 696-703.

**(Bài nộp ngày 1/10/2021, phản biện ngày 9/11/2021, duyệt in ngày 22/11/2021)  
 Chịu trách nhiệm chính: Lê Xuân Diệp  
 Email: lexuandiep@hpu2.edu.vn)**

## **LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN THỂ DỤC THỂ THAO**

### **3. NGUYỄN VĂN PHÚC**

Phát biểu đề dẫn hội thảo khoa học “Chủ tịch Hồ Chí Minh với sự nghiệp TDTT – Giá trị lý luận và thực tiễn trong phát triển TDTT hiện nay”

#### **Nguyen Van Phuc**

Scientific conference title “President Ho Chi Minh with the sports career - theoretical and practical values in the development of physical training and sports today”

### **5. TRƯƠNG QUỐC UYÊN**

Tư tưởng Hồ Chí Minh về thể thao thành tích cao

#### **Truong Quoc Uyen**

Ho Chi Minh's thoughts on high-achievement sports

### **8. VŨ THỊ KIM YẾN**

Chủ tịch Hồ Chí Minh - tấm gương sáng về giữ gìn và rèn luyện sức khỏe

#### **Vu Thi Kim Yen**

President Ho Chi Minh - a shining example of health maintenance and exercise

### **12. NGUYỄN THỊ THANH HUYỀN**

Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh để phát triển phong trào rèn luyện Thể dục thể thao toàn dân trong giai đoạn hiện nay

#### **Nguyen Thi Thanh Huyen**

Applying Ho Chi Minh's thoughts in developing the movement of physical training and sports in the community in the current period

### **17. NGUYỄN THỊ KIM DUNG**

Quan điểm Hồ Chí Minh về vai trò của thể dục thể thao và ý nghĩa trong giai đoạn cách mạng hiện nay

#### **Nguyen Thi Kim Dung**

Ho Chi Minh's opinions about the role of sport and its meaning in the current revolutionary period

### **21. NGUYỄN VĂN PHÚC; NGUYỄN TIẾN SƠN**

Công tác bồi dưỡng cán bộ Thể dục thể thao của Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh hiện nay dưới ánh sáng tư tưởng Hồ Chí Minh

#### **Nguyen Van Phuc; Nguyen Tien Son**

Enhancing staffs in physical training and sports at the Bac Ninh Sports University today - following Ho Chi Minh's thoughts

### **27. VŨ HOÀNG SƠN; NGUYỄN VĂN HÙNG**

Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến với nhiệm vụ giáo dục, bồi dưỡng lý tưởng cách mạng cho thanh niên hiện nay

#### **Vu Hoang Son; Nguyen Van Hung**

The call to national resistance and the task of educating and fostering revolutionary ideals for today's youth

**29. TRẦN MINH TRƯỜNG**

Khỏe để xây dựng và bảo vệ tổ quốc theo tư tưởng Hồ Chí Minh

**Tran Minh Truong**

Be healthy and strong to develop and defend the country according to Ho Chi Minh's thought

**32. NGUYỄN VĂN TUẤN**

Phát triển đội ngũ giảng viên Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh trong giai đoạn hiện nay

**Nguyen Van Tuan**

Developing the lecturers force at the Bac Ninh Sports University in the current period

**QUẢN LÝ THỂ DỤC THỂ THAO VÀ THỂ DỤC THỂ THAO QUẦN CHÚNG**

**36. BÙI TRỌNG PHƯƠNG**

Lựa chọn giải pháp trọng tâm và phần việc cụ thể nhằm đẩy mạnh học tập và làm theo tư tưởng, đạo đức, phong cách Hồ Chí Minh ở Khoa Quân sự, Võ thuật, Thể dục thể thao – Học viện An ninh nhân dân

**Bui Trong Phuong**

Selecting key solutions and specific tasks to promote learning and following Ho Chi Minh's ideology, morality and style at the Faculty of Military, Martial Arts, Physical Education and Sports - People's Security Academy

**41. ĐẶNG VĂN DŨNG**

Thực trạng hướng dẫn, hỗ trợ người khuyết tật tham gia thể dục thể thao thích ứng ở các Trung tâm Văn hóa đô thị

**Dang Van Dung**

Actual situation of guiding and supporting people with disabilities (PWDs) to participate in adaptive sports and physical training in urban cultural centers

**44. ĐỖ HỮU TRƯỜNG; PHAN ĐỨC THẮNG**

So sánh đặc điểm nhân khẩu học của người dân tập luyện Thể dục thể thao thường xuyên khu vực miền núi thuộc các miền tại Việt Nam

**Do Huu Truong; Phan Duc Thang**

Compare the demographic characteristics of people practicing sports regularly in mountainous areas in different regions of Vietnam

**51. ĐẶNG VĂN KHAI**

Giải pháp đổi mới phương pháp giảng dạy các học phần môn học Giáo dục thể chất cho sinh viên Trường Đại học Công đoàn

**Dang Van Khai**

Solutions for innovative teaching methodology in Physical Education subjects for students of Trade Union University

**57. TRẦN VĂN KHÔI; NGÔ DUY ĐÔNG**

Giải pháp phát triển phong trào tập luyện thể dục thể thao cho nhân dân huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội

**Tran Van Khoi; Ngo Duy Dong**

Solutions to develop the movement of physical training and sports for residents in Dong Anh district, Hanoi city

## MỤC LỤC

### **61. BUI THỊ LIỄU**

Lựa chọn biện pháp thay đổi phương pháp dạy và học môn GDTC tại Học viện Ngân hàng

**Bui Thi Lieu**

Choosing measures to alternate the method of teaching and learning Physical Education subject at Banking Academy

### **65. NGUYỄN THỊ DIỆP LY**

Thực trạng phong trào tập luyện thể dục thể thao ngoại khóa của sinh viên không chuyên giáo dục thể chất Trường Đại học Hồng Đức

**Nguyen Thi Diep Ly**

The current situation of extracurricular sports movement of non-PE specialized students at Hong Duc University

### **70. NGUYỄN ĐỨC TRƯỜNG**

Giải pháp phát triển phong trào thể dục thể thao ngoại khóa cho sinh viên không chuyên ngành thể dục thể thao, Trường Đại học Sư phạm – Đại học Thái Nguyên

**Nguyen Duc Truong**

Solutions extracurricular sports movement of non-PE specialized students at Thai Nguyen University of Education

### **75. MAI THỊ BÍCH NGỌC; TRẦN TRUNG KHÁNH; DƯƠNG VĂN PHƯƠNG**

Nhận thức, đánh giá của người dân khu vực miền núi về hoạt động thể dục thể thao Quần chúng

**Mai Thi Bich Ngoc; Tran Trung Khanh; Duong Van Phuong**

Awareness and assessment of people living in mountainous areas about public sports activities

### **80. CHU XUÂN TIẾN**

Thực trạng và giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động thể dục thể thao ngoại khóa cho sinh viên Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông - Đại học Thái Nguyên

**Chu Xuan Tien**

Choosing solutions to improve the efficiency of extracurricular sports activities for students at the University of Information and Communication Technology - Thai Nguyen University

### **88. PHÙNG XUÂN DŨNG; LÊ THỊ THU THÚY**

Xây dựng biện pháp nâng cao hiệu quả công tác quản lý sinh viên Trường Đại học Sư phạm Thể dục thể thao Hà Nội

**Phung Xuan Dung; Le Thi Thu Thuy**

Effectiveness of measures in improving the quality of student management activity at Hanoi University of Physical Education and Sports

### **92. NGUYỄN ĐỨC TRƯỜNG**

Giải pháp lựa chọn việc làm thêm cho sinh viên Trường Đại học sư phạm – Đại học thái nguyên theo định hướng nghề nghiệp

**Nguyen Duc Truong**

Solutions for choosing part-time jobs for students at the Thai Nguyen University of Education according to career orientation

### **96. NGUYỄN THU HƯỜNG**

Biện pháp nâng cao hiệu quả quản lý công tác đào tạo sau đại học tại Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

**Nguyen Thu Huong**

Measures to improve the efficiency of postgraduate training management at Bac Ninh Sports University

**100. NGUYỄN HỒNG ĐĂNG**

Thực trạng thể dục thể thao quần chúng gắn với phong trào xây dựng nông thôn mới tại tỉnh Bắc Giang, giai đoạn 2012-2017

**Nguyen Hong Dang**

The current situation of public physical training and sports associated with the movement of developing Nong Thon Moi in Bac Giang province in the period 2012-2017

**106. LÝ ĐỨC TRƯỜNG**

Thực trạng phong trào tập luyện Boxing trên địa bàn Thành phố Bắc Ninh, tỉnh Bắc Ninh

**Ly Duc Truong**

Actual situation of boxing training movement in Bac Ninh city, Bac Ninh province

**110. NGUYỄN XUÂN HOẠT; ĐOÀN LÊ XUÂN HẠNH; PHAN THÁI ANH**

Thử nghiệm đánh giá nhận thức và chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe của nhóm người cao tuổi tập luyện Cầu lông thường xuyên lứa tuổi 60-69 tại Từ Sơn

**Nguyen Xuan Hoat; Doan Le Xuan Hanh; Phan Thai Anh**

Experiment to assess health-related awareness and life quality of elderly people who regularly practice badminton aged 60-69 in Tu Son

**115. NGÔ SÁCH THỌ**

Đặc điểm phát triển thể chất của học sinh dân tộc thiểu số lứa tuổi 11 -14 khu vực Trung du miền núi phía Bắc Việt Nam, thời điểm tháng 10/2018

**Ngo Sach Tho**

Physical development characteristics of ethnic minority students aged 11-14 in the Northern midland and mountainous regions of Vietnam in October 2018

**121. PHAN BỬU TÚ**

Thực trạng sử dụng hệ thống quản lý học tập LMS trong dạy học môn giáo dục thể chất tại Trường Đại học Đà Lạt

**Phan Buu Tu**

Actual situation of deploying LMS learning management system in teaching Physical Education at Da Lat University

**128. NGUYỄN HOÀNG MINH THUẬN; NGUYỄN ANH TRÍ; NGUYỄN THỊ KIM PHƯƠNG**

Thực trạng nhu cầu và sự hài lòng của người tham gia tại giải Marathon quốc tế Đà Lạt Ultra Trail

**Nguyen Hoang Minh Thuan; Nguyen Anh Tri; Nguyen Thi Kim Phuong**

Current status of requirements and satisfaction of participants at the Da Lat Ultra Trail International Marathon Race

**135. LÊ XUÂN ĐIẾP; DƯƠNG VĂN VĨ**

Tác động sau 12 tuần tập luyện thái cực quyền đến lượng vận động, hiệu quả phòng ngừa té ngã của người cao tuổi từ 60-69 tuổi phía bắc Việt Nam

**Le Xuan Diep; Duong Van Vi**

Impact of practicing Tai chi on physical activity and fall prevention effectiveness after 12 weeks of the elderly aged 60-69 in the Northern of Vietnam

**144. NGUYỄN HỮU HÙNG**

Giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực cử nhân chuyên ngành thể dục Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

**Nguyen Huu Hung**

Solutions to improve the training quality of bachelor's degree - holding human resources in Physical Education at the Bac Ninh Sports University

## **GIÁO DỤC THỂ CHẤT VÀ THỂ THAO TRƯỜNG HỌC**

### **151. PHẠM ĐỨC VIỄN; VŨ CHUNG THUY**

Thực trạng hiệu quả nội dung chương trình đào tạo cử nhân ngành Giáo dục thể chất, Trường Đại học Tây Bắc

**Pham Duc Vien; Vu Chung Thuy**

Actual situation of content effectiveness in Physical Education Bachelor's training program at Tay Bac University

### **156. NGUYỄN KHÁNH DUY; HÀ VĂN TOÁN; NGUYỄN THIÊN QUANG**

Lựa chọn bài tập phát triển sức nhanh di chuyển cho nam sinh viên chuyên sâu Quần vợt năm nhất Trường Đại học Thể dục thể thao Thành phố Hồ Chí Minh

**Nguyen Khanh Duy; Ha Van Toan; Nguyen Thien Quang**

Selecting exercises to develop strength for tennis-specialized male freshmen at the University of Sport Ho Chi Minh City

### **162. TRẦN THỊ HỒNG VIỆT; TRẦN HUYỀN TRANG**

Lựa chọn nhóm phương pháp dạy học môn Bóng bàn cho sinh viên phổ tu Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

**Tran Thi Hong Viet; Tran Huyen Trang**

Choosing a group of table tennis teaching methods for students at Bac Ninh Sports University

### **166. ĐẶNG VĂN KHAI**

Thực trạng các yếu tố ảnh hưởng đến công tác Giáo dục thể chất của sinh viên Trường Đại học Công đoàn

**Dang Van Khai**

The factors affecting the Physical Education organization work for students at Trade Union University

### **171. PHAN VĂN THẨM**

Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá thể lực chuyên môn bóng chuyền cho sinh viên nam Trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật Vinh

**Phan Van Tham**

Developing fitness-assessment standards in volleyball subject for male students at Vinh University of Technology and Education

### **174. TRƯƠNG THỊ HỒNG TUYẾN**

Lựa chọn bài tập nâng cao thành tích nhảy xa kiểu ngò cho nữ sinh K68 khối không chuyên giáo dục thể chất Trường Đại học sư phạm Hà Nội

**Truong Thi Hong Tuyen**

Selecting exercises to stride long jumping technique performance for K68 non-PE specialized female students, at Hanoi National University of Education

### **180. TRẦN THANH HOÀI**

Thực trạng kết quả học tập và những sai lầm thường mắc trong học tập nội dung nhảy xa ưỡn thân của sinh viên Trường Đại học Điện lực

**Tran Thanh Hoai**

The learning results and regular mistakes while learning hang style in long jump of students at Electric Power University

**183. TRẦN THUY**

Thực trạng thể chất của học sinh lớp 6 trên địa bàn Thành phố Đồng Hới – Quảng Bình

**Tran Thuy**

Fitness status of grade-6 students in Dong Hoi city - Quang Binh

**188. TRẦN VĂN TRƯỜNG; NGUYỄN NGỌC TUẤN; ĐÀM CÔNG TÙNG; NGUYỄN VĂN DŨNG**

Thực trạng mức độ đáp ứng nhu cầu xã hội về năng lực nghề nghiệp của cử nhân Thể dục thể thao Chuyên ngành Cờ Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

**Tran Van Truong; Nguyen Ngoc Tuan; Dam Cong Tung; Nguyen Van Dung**

The status of social-requirement-satisfied level in terms of professional competence of PE Bachelor owner specializing in Board game at Bac Ninh Sports University

**194. NGUYỄN VĂN TOÀN; CAO TRƯỜNG GIANG; LÊ TRỌNG ĐỘNG**

Thực trạng công tác Giáo dục thể chất tại Học viện Nông nghiệp Việt Nam trong tình hình dịch bệnh Covid-19

**Nguyen Van Toan; Cao Truong Giang; Le Trong Dong**

Actual situation of Physical Education organization works at Vietnam National University of Agriculture during Covid-19 pandemic

**201. NGUYỄN XUÂN HƯƠNG**

Lựa chọn bài tập khắc phục những sai lầm thường mắc trong thực hiện kỹ thuật đánh bóng cho sinh viên Golf năm thứ nhất Ngành Huấn luyện thể thao Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

**Nguyen Xuan Huong**

Selecting exercises to overcome common mistakes in golf ball-hitting technique for first-year Golf-majoring students studying in the Sports Training Department of Bac Ninh Sports University

**206. TRẦN XUÂN GIANG**

Lựa chọn biện pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các câu lạc bộ thể dục thể thao sinh viên Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông – Đại học Thái Nguyên

**Tran Xuan Giang**

Choosing measures to improve the operating quality of student's sports clubs at the University of Information and Communication Technology - Thai Nguyen University

**212. NGUYỄN THẾ HÃNH; ĐẶNG ĐỨC HOÀN; ĐỖ THÀNH TRUNG**

Nghiên cứu tiêu chuẩn đánh giá kết quả học tập môn Cờ vua cho sinh viên Học viện Nông nghiệp Việt Nam

**Nguyen The Hanh; Dang Duc Hoan; Do Thanh Trung**

Research on standards for assessing learning outcomes in chess subject for students at Vietnam National University of Agriculture

**217. NGUYỄN VĂN PHÚC; NGUYỄN VĂN CƯƠNG**

Thực trạng công tác phát triển thể lực cho học viên sĩ quan chỉ huy tham mưu lục quân cấp phân đội chuyên ngành trinh sát đặc nhiệm, Trường Sĩ quan Lục quân 1

**Nguyen Van Phuc; Nguyen Van Cuong**

Actual situation of fitness development for Military-dividing-level Army staff commanding officers majoring in Special Police at Army Officer School 1

**223. PHẠM ANH TUẤN; NGUYỄN VĂN HẠNH; PHẠM PHI ĐIỆP**

Biện pháp phát triển thể lực chung cho sinh viên hệ cao đẳng, Trường Đại học Giao thông vận tải

**Nguyen Anh Tuan; Nguyen Van Hanh; Pham Phi Diep**

Research on measures for developing general fitness for college students at University of Transport and Communication

## MỤC LỤC

### **227. NGUYỄN NGỌC KHÔI; PHẠM HẢI YẾN**

Lựa chọn phương pháp nâng cao hiệu quả giảng dạy kỹ thuật cho sinh viên chuyên ngành Karate Ngành Huấn luyện thể thao Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

**Nguyen Ngoc Khoi; Pham Hai Yen**

Choosing methods to improve the effectiveness in teaching techniques for students majoring in Karate in the Sports Training Department at Bac Ninh Sports University

### **231. NGUYỄN VĂN THẠCH**

Hiệu quả ứng dụng bài tập giảng dạy kỹ thuật tay cho sinh viên chuyên ngành Cầu lông Ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

**Nguyen Van Thach**

Exercise-applied effectiveness in teaching handy techniques for students majoring in Badminton in the Department of Physical Education at Bac Ninh Sports University

### **236. TRẦN VĂN TÙNG**

Đặc điểm phát triển thể chất của sinh viên Trường Đại học Thủ đô Hà Nội

**Tran Van Tung**

Physical development characteristics of students at Hanoi Metropolitan University

### **241. TẠ HỮU HIẾU; PHẠM BÁ DŨNG; NGUYỄN VĂN TỈNH; NGUYỄN THỊ THU HÀ; NGUYỄN VĂN HƯNG**

Biện pháp khắc phục các sai lầm thường mắc trong hoạt động giải bài tập toán cho học sinh Trường Phổ thông năng khiếu Thể dục thể thao Olympic

**Ta Huu Hieu; Pham Ba Dung; Nguyen Van Tinh; Nguyen Thi Thu Ha; Nguyen Van Hung**

Measures to overcome students' regular mistakes in solving Math problems at the Olympic Gifted High School of Sports

### **246. NGUYỄN SONG TUẦN HẢI**

Đề xuất biện pháp nâng cao hứng thú tập luyện cho võ sinh câu lạc bộ Vovinam Trường Trung học cơ sở Huỳnh Thúc Kháng - Quận Thanh Khê - Thành phố Đà Nẵng

**Nguyen Song Tuan Hai**

Proposing measures to improve the student's interest in practicing in Vovinam in the Vovinam clubs at Huynh Thuc Khang Secondary School - Thanh Khe District - Da Nang City

### **251. VÕ XUÂN THỦY; LÊ QUANG HUY**

Thực trạng và nguyên nhân ảnh hưởng đến năng lực dạy học thực hành môn Giáo dục thể chất của sinh viên Khoa Thể dục Thể thao, Trường Đại học Sư phạm – Đại học Thái Nguyên

**Vo Xuan Thuy; Le Quang Huy**

Situation and causes affecting the proficiency in practical teaching in Physical Education subject of students at the Faculty of Physical Education and Sports, Thai Nguyen University of Education

### **257. TRẦN MINH TUẤN; TRẦN NGỌC CƯỜNG**

Xây dựng chương trình môn Bóng rổ theo mô hình câu lạc bộ trong đào tạo tín chỉ tại Trường Đại học Sài Gòn

**Tran Minh Tuan; Tran Ngoc Cuong**

Developing the basketball program according to the club model under credit course system at Saigon University

### **263. PHẠM ANH TUẤN; ĐOÀN THANH NAM; NGUYỄN VĂN TRUNG**

Nghiên cứu bài tập phát triển thể lực cho học viên năm thứ nhất, Học viện An ninh nhân dân

**Pham Anh Tuan; Doan Thanh Nam; Nguyen Van Trung**

Research on physical development exercises for first-year students at the People's Security Academy

**267. TRẦN VĂN HƯNG**

Lựa chọn bài tập nâng cao thể lực cho nam học viên Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy  
**Tran Van Hung**

Selecting exercises to improve fitness for male students at the University of Fire Prevention and Fighting

**271. NGUYỄN XUÂN TRỌNG**

Lựa chọn bài tập phát triển sức mạnh tốc độ cho nam sinh viên Bóng bàn Khoa Giáo dục thể chất Trường Đại học Hồng Đức

**Nguyen Xuan Trong**

Choosing exercises to develop speed strength for male students studying table tennis in the Department of Physical Education, Hong Duc University

**276. HOÀNG HẢI; PHẠM ĐỨC THẠNH; PHẠM VIỆT ĐỨC; NGÔ DUY TOÀN**

Thực trạng hoạt động ngoại khóa môn bơi mang bao gói trang bị của học viên năm thứ nhất Trường Đại học Chính trị

**Hoang Hai; Pham Duc Thanh; Pham Viet Duc; Ngo Duy Toan**

Situation of extracurricular activities in swimming with equipment packs of first-year students of the Political University

**281. LÊ VƯƠNG ANH**

Ứng dụng giải pháp nâng cao chất lượng dạy học môn bóng bàn cho sinh viên Ngành Huấn luyện thể thao – Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

**Le Vuong Anh**

Applying solutions to improve the quality in teaching table tennis for students majoring in Sports coaching at the Bac Ninh Sports University

**287. NGUYỄN VĂN TUYẾN**

Kết quả thực hiện các giải pháp nâng cao hiệu quả công tác giáo dục thể chất tại Trường Đại học Phòng cháy chữa cháy

**Nguyen Van Tuyen**

Evaluate the effectiveness of solutions used to improve Physical Education work at the University of Fire Prevention and Fighting

**293. NGUYỄN DUY HÙNG**

Xây dựng tiêu chuẩn kiểm tra - đánh giá trình độ tập luyện học phần Bóng đá cho sinh viên Ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Hồng Đức

**Nguyen Duy Hung**

Developing test standards in order to assess the training level in the Football module of students majoring in Physical Education at the Hong Duc University

**296. DƯƠNG THÁI BÌNH**

Lựa chọn bài tập phát triển thể lực cho nam sinh viên năm thứ nhất không chuyên Giáo dục thể chất, Trường Đại học Hồng Đức

**Duong Thai Binh**

Selecting exercises to develop fitness for first-year male students who are non-specialized in Physical Education at the Hong Duc University

**301. TRẦN PHÚC BA; ĐINH QUANG KIỀU**

Thực trạng chương trình đào tạo trình độ đại học Ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Hùng Vương tỉnh Phú Thọ dưới góc nhìn đa chiều

**Tran Phuc Ba; Dinh Quang Kieu**

The current status of the university-level training program in Physical Education at Hung Vuong University, Phu Tho province under a multi-dimensional perspective

## MỤC LỤC

### **306. HOÀNG DUY TƯỜNG; NGUYỄN THỊ BÌNH**

Thực trạng nội dung, hình thức, động cơ và nhu cầu tập luyện thể dục thể thao ngoại khóa của sinh viên chuyên ngành Điều trị đa khoa năm thứ 2 Trường Đại học Y dược - Đại học Thái Nguyên

#### **Hoang Duy Tuong; Nguyen Thi Binh**

Current status of content, style, motivation and demand for extra-curricular sports training for second-year students learning in General Practitioner at the Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy

### **312. LÊ THỊ THANH THỦY; NGUYỄN TRỌNG BÓN; LƯU XUÂN THÁI**

Thực trạng hoạt động đào tạo cử nhân Thể dục thể thao chuyên ngành Bóng ném - Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

#### **Le Thi Thanh Thuy; Nguyen Trong Bon; Luu Xuan Thai**

Current status of Bachelor's degree in Sports training program in Handball major at the Bac Ninh Sports University

### **318. NGUYỄN HOÀNG ĐIỆP; ĐẶNG PHƯƠNG THẢO**

Ứng dụng bài tập phát triển sức mạnh nâng cao thành tích chạy 100m cho nam sinh viên không chuyên ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Hùng Vương, tỉnh Phú Thọ

#### **Nguyen Hoang Diep; Dang Phuong Thao**

Applying strength development exercises to improve 100m running performance for non-specialized Physical Education students at the Hung Vuong University, Phu Tho province

### **322. NGUYỄN MỸ VIỆT**

Thực trạng chương trình tập luyện ngoại khóa môn Cầu lông của học sinh trung học phổ thông thành phố Tuyên Quang, tỉnh Tuyên Quang

#### **Nguyen My Viet**

Situation of extra-curricular badminton training activities of high school students in Tuyen Quang city, Tuyen Quang province

### **327. HOÀNG CÔNG MINH**

Lựa chọn bài tập nâng cao hiệu quả chiến thuật tấn công phá phòng thủ 1 kèm 1 trong thi đấu Bóng rổ cho nam sinh viên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Vinh

#### **Hoang Cong Minh**

Selecting exercises to improve the effectiveness of 1-on-1 defensive counterattack tactics in the Basketball competition for male students at Vinh University of Technology and Education

### **331. TRẦN THỊ GÁI; NGUYỄN VIỆT HỒNG**

Lựa chọn bài tập phát triển thể lực chung cho nữ sinh viên năm thứ nhất Trường Đại học Yersin Đà Lạt

#### **Tran Thi Gai; Nguyen Viet Hong**

Choosing exercises to develop general fitness for first-year female students at Yersin University

### **336. VŨ THỊ HỒNG ĐỊNH; TẠ HỮU HIẾU**

Thực trạng tính tự giác, tích cực trong giờ học Giáo dục thể chất của sinh viên Khoa Du lịch Trường Đại học Hạ Long

#### **Vu Thi Hong Dinh; Ta Huu Hieu**

Actual situation of self-discipline and activeness in Physical Education class of students at Faculty of Tourism, Ha Long University

### **341. CAO TRƯỜNG GIANG; NGUYỄN VĂN TOÀN; NGUYỄN ANH TUẤN**

Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá kết quả học tập môn học Bóng đá cho sinh viên Học viện Nông nghiệp Việt Nam

**Cao Truong Giang; Nguyen Van Toan; Nguyen Anh Tuan**

Developing standards for assessing the learning outcomes of the Football subject for students at the Vietnam National University of Agriculture

**345. NGUYỄN VĂN PHÚC; ĐÀM VĂN GIANG**

Thực trạng trình độ thể lực của học viên năm thứ nhất Trường Sĩ quan lục quân 1

**Nguyen Van Phuc; Dam Van Giang**

Current status of physical strength of first-year learners at the Army Officer School 1

**349. LƯƠNG CAO ĐẠI; NGÔ HỒNG VIỆT**

Ứng dụng phần mềm Kinovea đánh giá hiệu quả kỹ thuật đập bóng theo phương lấy đà trong giảng dạy sinh viên chuyên sâu Bóng chuyền K40 huấn luyện thể thao Trường Đại học Thể dục thể thao Thành phố Hồ Chí Minh

**Luong Cao Dai; Ngo Hong Viet**

Application of Kinovea software to evaluate the effectiveness of teaching ball hitting technique associated with direction of momentum for k40 volleyball-specialized students in the Department of Sports training, Ho Chi Minh City University of Sports

**355. VÕ XUÂN THỦY**

Thực trạng thiết kế và sử dụng kế hoạch bài dạy môn Giáo dục thể chất lớp 6 theo định hướng phát triển năng lực học sinh tại Trường Nội trú IVS

**Vo Xuan Thuy**

The current situation of designing and using lesson plans for grade-6 Physical Education subject according to the orientation of student competence development at IVS Boarding School

**361. HOÀNG VĂN TÙNG**

Lựa chọn bài tập sử dụng trọng lượng cơ thể phát triển thể lực chung cho học viên Trường Cao đẳng Cảnh sát nhân dân II

**Hoang Van Tung**

Selecting exercises that use body weight to develop general fitness for students at the People's Police College II

**365. NGUYỄN VĂN HUY; NGUYỄN THÀNH LONG; ĐÀO VĂN THẮNG**

Lựa chọn và đánh giá hiệu quả bài tập phát triển thể lực chuyên môn chạy 100m cho nam học sinh đội tuyển Điền kinh trường Trung học phổ thông Thuận thành Số 1 – Bắc Ninh

**Nguyen Van Huy; Nguyen Thanh Long; Dao Van Thang**

Selecting and evaluating effectiveness of exercises used in developing male students' professional fitness in 100m running in the Athletics team at Thuan Thanh 1 High School - Bac Ninh

**371. LÊ TUẤN**

Thực trạng và nguyên nhân ảnh hưởng đến trình độ thể lực chung của nữ sinh viên Học viện Ngân hàng

**Le Tuan**

Situation and causes affecting the general fitness level of female students at Banking Academy

## **HUẤN LUYỆN THỂ THAO**

**377. LÊ TRÍ TRƯỜNG, NGÔ TRANG HƯNG, PHẠM THẾ VƯỢNG**

Xây dựng khung chương trình đào tạo vận động viên cấp cao môn Bóng chuyền tại Việt Nam

**Le Tri Truong, Ngo Trang Hung, Pham The Vuong**

Developing a framework for training high-level volleyball athletes in Vietnam

## MỤC LỤC

### **381. NGUYỄN HỒNG ĐĂNG**

Thực trạng chiến thuật phòng thủ phản công của nam vận động viên Karate Việt Nam

#### **Nguyen Hong Dang**

The current situation of defensive counter-attack tactics of Vietnamese male Karate athletes

### **385. NGUYỄN THÀNH LONG**

Thực trạng công tác huấn luyện thể lực trong giảng dạy nhảy xa cho nam sinh viên chuyên ngành Điền kinh ngành Huấn luyện thể thao Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

#### **Nguyen Thanh Long**

Current training activity situation of long-jumping strength for male students majoring in Athletics, in the Sports Training department at Bac Ninh Sports University

### **390. NGUYỄN LƯƠNG KHÁNH**

Xây dựng tiêu chuẩn thể lực và kỹ thuật cho nam vận động viên Bóng đá U17 Khatoco Khánh Hòa

#### **Nguyen Luong Khanh**

Developing fitness and technique standards for male athletes in the U17 Khatoco Khanh Hoa football team

### **395. LÊ TRÍ TRƯỜNG, ĐINH QUANG NGỌC, NGUYỄN NGỌC SỰ**

Đánh giá chương trình đào tạo vận động viên Cấp cao môn Bóng chuyền tại Việt Nam thông qua các chỉ số, thông số về đào tạo và hoạt động thi đấu

#### **Le Tri Truong, Dinh Quang Ngoc, Nguyen Ngoc Su**

Evaluating the volleyball training program for high-level athletes in Vietnam through indicators and parameters in training and competition

### **400. VŨ CÔNG LÂM; NGUYỄN THỊ HOA**

Hiệu quả ứng dụng bài tập phát triển sức mạnh tốc độ cho nữ vận động viên Boxing lứa tuổi 14 - 15 Trung tâm Huấn luyện Thể dục thể thao tỉnh Thái Bình

#### **Vu Cong Lam; Nguyen Thi Hoa**

Effectiveness in applying exercises to develop speed strength for female boxing athletes aged 14 - 15 in Thai Binh Sports Training Center

### **404. NGUYỄN NGỌC CANG; NGUYỄN VĂN TRƯƠNG**

Thực trạng trình độ kỹ thuật của nam vận động viên Đội tuyển Bóng chuyền Trường Đại học Phạm Văn Đồng – Quảng Ngãi

#### **Nguyen Ngoc Cang; Nguyen Van Truong**

The situation of technique performance of male athletes in the Volleyball Team at Pham Van Dong University, Quang Ngai

### **408. LÊ ANH DŨNG; HỒ ĐĂNG QUỐC HÙNG; TRẦN THỊ THÙY LINH**

Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá năng lực ở vị trí tiền đạo cho vận động viên Bóng đá nam U17 Việt Nam

#### **Lê Anh Dũng; Ho Dang Quoc Hung; Tran Thi Thuy Linh**

Developing standards for assessing performance proficiency in the striker position for Vietnam U17 men's football players

### **413. TÔ XUÂN THỰC, ĐẶNG VĂN DŨNG, NGÔ SÁCH THỌ**

Thực trạng chương trình đào tạo vận động viên cấp cao môn Bóng chuyền tại Việt Nam

#### **To Xuan Thuc, Dang Van Dung, Ngo Sach Tho**

Current status of the training program for high-level volleyball athletes in Vietnam

**417. ĐỖ XUÂN ANH**

Thực trạng trình độ sức bền chuyên môn của nam vận động viên Đua thuyền Rowing lứa tuổi 15-17 Cự ly 2000, Thành phố Hải Phòng

**Do Xuan Anh**

Current status of professional endurance of male 2000-meter rowing athletes aged 15-17 in Hai Phong city

## TÂM LÝ, Y SINH HỌC THỂ DỤC THỂ THAO

**421. ĐINH QUANG NGỌC**

Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trạng thái tâm lý trong tập luyện và thi đấu của vận động viên Đội tuyển quốc gia các môn Bắn Súng, Bắn Cung và Cử Tạ

**Dinh Quang Ngoc**

Developing criteria for assessing athletes' psychological state in training and competition in the National Athletes Teams of Gun-Shooting, Archery and Weightlifting

**425. ĐINH HÙNG TRƯỜNG; ĐỖ ĐÌNH DU**

Đánh giá tác động của lượng vận động trong chương trình huấn luyện lên các chỉ tiêu hình thái của vận động viên Cử tạ Đội tuyển trẻ Quốc gia lứa tuổi 15-16 sau 6 tháng tập luyện

**Dinh Hung Truong; Do Dinh Du**

Evaluating the impact of the exercise quantity in the training program on the morphometric index of the athletes aged 15-16 after 6 months of training in the National Youth Weightlifters Team

**431. TRẦN TRUNG KHÁNH; DƯƠNG VĂN PHƯƠNG**

Diễn biến hình thái, chức năng tâm sinh lý và thể lực chuyên môn của nam vận động viên Karate lứa tuổi 13-14, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh sau 06 tháng tập luyện

**Tran Trung Khanh; Duong Van Phuong**

Morphological change, psychophysiological function and professional strength of male Karate athletes aged 13-14 after 6 months of training in Binh Thanh District, Ho Chi Minh City

**435. NGUYỄN VĂN TUẤN**

Đánh giá hiệu quả tác động của hoạt động thể chất tới chất lượng cuộc sống và căng thẳng tâm lý của sinh viên Trường Đại học Nông Lâm Bắc Giang

**Nguyen Van Tuan**

Evaluating the effect of physical activities on quality of life and mental stress of students at Bac Giang University of Agriculture and Forestry

**441. ĐINH HÙNG TRƯỜNG; ĐINH QUANG NGỌC**

Trạng thái tâm lý trước và trong thời kỳ thi đấu của nữ vận động viên Bắn súng Đội tuyển trẻ quốc gia tại Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh

**Dinh Hung Truong; Dinh Quang Ngoc**

Research on psychological state during the competition period of female athletes in the National Youth Gun Shooter Team at Bac Ninh Sports University

**447. LÊ XUÂN ĐIỆP; TÔ TRUNG KIÊN; MA ĐỨC TUẤN; PHAN THÁI ANH**

Mối quan hệ giữa cơ hội hoạt động thể chất với lượng hoạt động thể chất và BMI ở học sinh tiểu học

## MỤC LỤC

### **Le Xuan Diep; To Trung Kien; Ma Duc Tuan; Phan Thai Anh**

Relationship among physical activity opportunities, physical activity intake and BMI in primary school students

### **452. ĐỖ VĂN THẬT**

Thực trạng hình thái và chức năng của nam học viên Trường Cao đẳng Cảnh sát nhân dân I thời điểm nhập trường

#### **Do Van That**

Current morphological and functional state of male students of People's Police College I at the time of admission

### **456. NGUYỄN NGỌC TUẤN; TRẦN TRUNG; NGUYỄN THỊ LAN ANH**

Đặc điểm hình thái và cấu trúc thành phần cơ thể học sinh lứa tuổi 7 – 8, Trường Tiểu học Đình Bảng 1, Thị xã Từ Sơn, tỉnh Bắc Ninh

#### **Nguyen Ngoc Tuan; Tran Trung; Nguyen Thi Lan Anh**

Morphological characteristics and body composition structure of students aged 7 - 8 at the Dinh Bang 1 Primary School, Tu Son town, Bac Ninh province

## TIN TỨC, SỰ KIỆN VÀ NHÂN VẬT

### **461. MINH ĐỨC**

Trường Đại học TDTT Bắc Ninh phát triển và hội nhập trong giai đoạn mới từ năm 2011 đến nay

#### **Minh Duc**

Bac Ninh Sports University has developed and integrated in a new period from 2011 to now

### **464. PHẠM TUẤN DŨNG**

Bài tập thể lực tạ bình với

#### **Pham Tuan Dung**

Weight training exercises with dumbbells



**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 ĐẶC BIỆT/2021**

