

XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ SỨC MẠNH CỦA NỮ VẬN ĐỘNG VIÊN CỬ TẠ LỬA TUỔI 15-16 ĐỘI TUYỂN TRẺ QUỐC GIA TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỂ DỤC THỂ THAO BẮC NINH

Đỗ Đình Du⁽¹⁾; Ngô Hữu Thắng⁽¹⁾
Đình Thế Bình⁽²⁾; Đỗ Thị Dung⁽³⁾

Thông tin bài báo:

Ngày nhận bài: 20/03/2026
Ngày phản biện: 26/04/2026
Ngày đăng: 28/05/2026

Tác giả liên hệ:

Ngô Hữu Thắng
Email: nguyencamtu.ptit@gmail.com
Tập 3, số 3 (2026), trang 35-42
DOI: <https://doi.org/10.64024/upes14024>
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:

Sử dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học cơ bản trong lĩnh vực TDTT, lựa chọn được 16 test đánh giá sức mạnh cho nữ VĐV Cử tạ Đội tuyển trẻ Quốc gia, Trường Đại học TDTT Bắc Ninh thuộc nhóm test đánh giá hình thái, sức mạnh chung và sức mạnh chuyên môn. Trên cơ sở đó, xây dựng tiêu chuẩn phân loại, bảng điểm và bảng điểm tổng hợp đánh giá sức mạnh cho VĐV. Kết quả nghiên cứu giúp đánh giá chính xác trình độ sức mạnh của VĐV, từ đó nâng cao hiệu quả huấn luyện.

Từ khóa: Thực trạng, sức mạnh, Cử tạ, nữ VĐV Cử tạ 15-16 tuổi.

Development of Strength Assessment Standards for Female Weightlifters Aged 15-16 of the National Youth Team at Bac Ninh Sports University

Do Dinh Du⁽¹⁾; Ngo Huu Thang⁽¹⁾
Dinh The Binh⁽²⁾; Do Thi Dung⁽³⁾

Article Information:

Received: 20/03/2026
Review date: 26/04/2026
Published: 28/05/2026

Corresponding Author:

Ngô Hữu Thắng
Email: nguyencamtu.ptit@gmail.com
Vol.3, Issue 3 (2026), pp 35-42
DOI: <https://doi.org/10.64024/upes14024>
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:

Using basic scientific research methods in the field of sports science, the study selected 16 strength assessment tests for female weightlifters of the National Youth Team at Bac Ninh Sports University. These tests covered morphological indicators, general strength, and sport-specific strength. On this basis, classification standards, scoring scales, and a composite scoring table for evaluating athletes' strength were developed. The research findings contribute to an accurate assessment of athletes' strength levels, thereby improving the effectiveness of training.

Keywords: Current status, strength, weightlifting, female weightlifters aged 15-16.

⁽¹⁾TS Trường Đại học TDTT Bắc Ninh; ⁽²⁾ThS Trung Tâm Huấn luyện và Thi đấu thể thao tỉnh Lâm Đồng
⁽³⁾ThS Trường THCS Trung Nhị

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong quá trình đào tạo vận động viên, việc xây dựng kế hoạch huấn luyện, lựa chọn bài tập và tổ chức lượng vận động một cách hợp lý, khoa học, phù hợp với đặc điểm của đối tượng giữ vai trò đặc biệt quan trọng, tác động trực tiếp đến hiệu quả huấn luyện và sự phát triển năng lực thể thao của VĐV.

Cử tạ là môn thể thao thi đấu theo hạng cân, trong đó năng lực sức mạnh là yếu tố then chốt quyết định thành tích. Vì vậy, trong huấn luyện sức mạnh, việc lựa chọn bài tập cũng như xác định cường độ và khối lượng vận động có ý nghĩa hàng đầu, ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả tập luyện và thi đấu của VĐV. Thực tiễn này đặt ra yêu cầu đối với các nhà chuyên môn, huấn luyện viên và nhà khoa học phải xác định được mức độ phát triển sức mạnh hiện tại của VĐV đây là căn cứ để xây dựng và điều chỉnh kế hoạch huấn luyện nhằm nâng cao hiệu quả huấn luyện và thành tích thi đấu. Tuy nhiên, hiện việc đánh giá trình độ sức mạnh của VĐV chưa có tiêu chí, tiêu chuẩn khoa học mà phần lớn dựa vào đánh giá bằng kinh nghiệm của các HLV. Từ những cơ sở đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu xây dựng tiêu chuẩn đánh giá trình độ sức mạnh của nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15–16 thuộc đội tuyển trẻ quốc gia Trường Đại học TDTT Bắc Ninh.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quá trình nghiên cứu sử dụng các phương pháp: Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu; Phương pháp phỏng vấn; Phương pháp quan sát sự phạm; Phương pháp kiểm tra sự phạm; Phương pháp toán học thống kê.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Lựa chọn tiêu chí đánh giá thực trạng sức mạnh nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15-16 đội tuyển trẻ Quốc gia trường Đại học TDTT Bắc Ninh

Thông qua phân tích, tổng hợp các tài liệu chung và chuyên môn có liên quan, đề tài đã xác định được 25 test, chỉ số đánh giá sức mạnh của nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ quốc gia trường Đại học TDTT Bắc Ninh. Với 25 test, chỉ số đưa vào phỏng vấn 10 chuyên gia và HLV, kết quả cho thấy có 16

test, chỉ số có đa số ý kiến lựa chọn (với điểm trung bình từ 4.6 đến mức cao nhất là 5.00), đó là các test, chỉ số:

*** Các chỉ số hình thái:**

- Rộng vai (cm)
- Chu vi lồng ngực (cm)
- Chu vi vòng hông (cm)
- Chu vi vòng đùi (cm)
- Chu vi vòng cánh tay (cm)

*** Sức mạnh chung:**

- Lực đạp chân (kg)
- Lực kéo cơ lưng (kg)
- Chạy 30m XPC (s)
- Bật xa tại chỗ (cm)
- Bật với bảng (cm)

*** Sức mạnh chuyên môn:**

- Cử giật (kg)
- Cử đẩy (kg)
- Giật cao (kg)
- Mạc lực đẩy (kg)
- Gánh trước (kg)
- Kéo rộng (kg)

Như vậy, 16 test thuộc 03 nhóm yếu tố thành phần: hình thái (05 test); sức mạnh chung (05 test); sức mạnh chuyên môn (06 test) để đánh giá sức mạnh nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15–16 thuộc đội tuyển trẻ quốc gia Trường Đại học TDTT Bắc Ninh.

Nhằm mục đích xác định độ tin cậy của các test đã lựa chọn trong đánh giá sức mạnh cho nữ vận động viên Cử tạ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ Quốc gia. Hệ thống các test trên được chúng tôi tiến hành kiểm tra 2 lần trong điều kiện như nhau và trong cùng một thời điểm. Thời điểm kiểm tra ở tuần đầu tiên và tuần thứ ba tháng 05/2024. Kết quả thu được như trình bày ở bảng 1.

Kết quả tại bảng 1 cho thấy: 16 test kiểm tra đánh giá độ tin cậy trên đối tượng VĐV Cử tạ nữ lứa tuổi 15 – 16 đều đạt hệ số tin cậy (r) từ 0.806 đến 0.990. Vì các giá trị này đều lớn hơn 0.8 nên tất cả các test đều đảm bảo độ tin cậy cần thiết.

Sau khi xác định độ tin cậy của các test bằng phương pháp retest, đề tài tiếp tục tiến hành xác định hệ số tương quan cặp (r) của Brave – Pison giữa kết quả lập test với thành tích thi đấu

nội dung sở trường của VĐV. Kết quả thu được trình bày tại bảng 2.

Theo bảng 2 cho thấy 16 chỉ số test được lựa chọn đều đảm bảo tính thông báo trên đối tượng VĐV Cử tạ nữ (15 – 16 tuổi). Hệ số tương quan (r) ở nội dung Cử giật đạt 0.705 – 0.968 và Cử đẩy đạt 0.701 – 0.914. Với rtính của các test đều > r bảng với $p < 0.05$, các kết quả này hoàn toàn đủ tiêu chuẩn để đưa vào ứng dụng thực tế.

2 Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá thực trạng sức mạnh nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15-

16 đội tuyển trẻ Quốc gia trường Đại học TDTT Bắc Ninh

Nhằm xác định cơ sở khoa học cho việc xây dựng tiêu chuẩn đánh giá sức mạnh, đề tài đã tiến hành phân tích độ phân tán và tính đại diện của số trung bình đối với các chỉ số lựa chọn. Kết quả tại bảng 3 cho thấy tất cả 16 test kiểm tra đều có hệ số biến thiên $C_v < 10\%$ và sai số chuẩn $\varepsilon < 0.05$. Điều này khẳng định tập hợp số liệu có độ đồng nhất cao và giá trị trung bình đủ tính đại diện để sử dụng trong việc xây dựng

Bảng 1. Kết quả kiểm định độ tin cậy của các test đánh giá trình độ sức mạnh cho VĐV Cử tạ nữ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ quốc gia (n = 10)

TT	Test, chỉ số	Kết quả kiểm tra		r	P
		Lần 1 ($\bar{x} \pm \delta$)	Lần 2 ($\bar{x} \pm \delta$)		
I	Hình thái				
1	Rộng vai (cm)	40.0±2.41	40.5±2.43	0.916	<0.05
2	Chu vi lồng ngực (cm)	85.0±2.48	85.0±2.32	0.99	<0.05
3	Chu vi vòng hông (cm)	86.5±2.44	86.5±2.35	0.992	<0.05
4	Chu vi vòng đùi (cm)	50.0±2.08	50.5±1.89	0.84	<0.05
5	Chu vi vòng cánh tay (cm)	25.5±1.96	26.4±2.02	0.875	<0.05
II	Sức mạnh chung				
6	Lực đạp chân (kG)	128.0±13.45	130.0±10.67	0.98	<0.05
7	Lực kéo cơ lưng (kG)	117.0±15.37	119.0±11.71	0.989	<0.05
8	Chạy 30m XPC (s)	4.91±0.16	4.70±0.17	0.806	<0.05
9	Bật xa tại chỗ (cm)	222.±0.06	225±0.06	0.848	<0.05
10	Bật với bảng (cm)	25.2±4.33	25.4±4.81	0.873	<0.05
III	Sức mạnh chuyên môn				
11	Cử giật (kg)	65.2±6.78	65.3±6.80	0.996	<0.05
12	Cử đẩy (kg)	85.5±8.52	85.8±8.80	0.989	<0.05
13	Giật cao (kg)	60.3±6.89	60.8±7.29	0.984	<0.05
14	Mượn lực đẩy (kg)	68.9±7.06	69.5±7.50	0.986	<0.05
15	Gánh trước (kg)	115±9.35	117.5±9.35	0.934	<0.05
16	Kéo rộng (kg)	90.5±10.79	92.8±10.21	0.948	<0.05



Xây dựng tiêu chuẩn phù hợp giúp đánh giá chính xác trình độ sức mạnh của VĐV

Bảng 2. Kết quả kiểm định tính thông báo của các test đánh giá trình độ sức mạnh cho VĐV Cử tạ nữ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ quốc gia (n = 10)

TT	Test, chỉ số	$(\bar{x} \pm \delta)$	r		P
			Cử giật	Cử đẩy	
I	Hình thái				
1	Rộng vai (cm)	40.5±2.43	0.786	0.743	<0.05
2	Chu vi lồng ngực (cm)	85.0±2.32	0.804	0.802	<0.05
3	Chu vi vòng hông (cm)	86.5±2.35	0.706	0.733	<0.05
4	Chu vi vòng đùi (cm)	50.5±1.89	0.832	0.879	<0.05
5	Chu vi vòng cánh tay (cm)	26.4±2.02	0.778	0.708	<0.05
II	Sức mạnh chung				
6	Lực đạp chân (kG)	130.0±10.67	0.802	0.701	<0.05
7	Lực kéo cơ lưng (kG)	119.0±11.71	0.91	0.789	<0.05
8	Chạy 30m XPC (s)	4.70±0.17	0.71	0.72	<0.05
9	Bật xa tại chỗ (m)	225±0.06	0.705	0.703	<0.05
10	Bật với bảng (cm)	25.4±4.81	0.764	0.703	<0.05
IV	Sức mạnh chuyên môn				
11	Cử giật (kg)	65.3±6.80	-	0.881	<0.05
12	Cử đẩy (kg)	85.8±8.80	0.881	-	<0.05
13	Giật cao (kg)	60.8±7.29	0.968	0.914	<0.05
14	Mạc lực đẩy (kg)	69.5±7.50	0.933	0.861	<0.05
15	Gánh trước (kg)	117.5±9.35	0.873	0.718	<0.05
16	Kéo rộng (kg)	92.8±10.21	0.882	0.707	<0.05

Bảng 3. Kết quả kiểm định độ phân tán và tính đại diện của số trung bình các test đánh giá sức mạnh cho VĐV Cử tạ nữ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ quốc gia (n = 10)

TT	Test, chỉ số	Tham số		
		$\bar{x} \pm \delta$	Cv	ε
I	Hình thái			
1	Rộng vai (cm)	40.5±2.43	5.74	0.009
2	Chu vi lồng ngực (cm)	85.0±2.32	2.56	0.004
3	Chu vi vòng hông (cm)	86.5±2.35	2.55	0.004
4	Chu vi vòng đùi (cm)	50.5±1.89	3.42	0.005
5	Chu vi vòng cánh tay (cm)	26.4±2.02	6.4	0.01
II	Sức mạnh chung			
6	Lực đạp chân (kG)	130.0±10.67	6.85	0.011
7	Lực kéo cơ lưng (kG)	119.0±11.71	7.59	0.012
8	Chạy 30m XPC (s)	4.70±0.17	3.86	0.006
9	Bật xa tại chỗ (m)	225±0.06	2.49	0.004
10	Bật với bảng (cm)	25.4±4.81	9.96	0.016
III	Sức mạnh chuyên môn			
11	Cử giật (kg)	65.3±6.80	7.97	0.013
12	Cử đẩy (kg)	85.8±8.80	7.11	0.011
13	Giật cao (kg)	60.8±7.29	9.61	0.015
14	Muợn lực đẩy (kg)	69.5±7.50	8.38	0.013
15	Gánh trước (kg)	117.5±9.35	6.11	0.01
16	Kéo rộng (kg)	92.8±10.21	7.2	0.011

thang điểm và tiêu chuẩn đánh giá.

Dựa trên kết quả kiểm tra ban đầu, đề tài tiến hành phân loại các chỉ tiêu đánh giá sức mạnh cho nữ VĐV Cử tạ trẻ (15 – 16 tuổi) thành 5 mức: Tốt, Khá, Trung bình, Yếu và Kém theo quy tắc 2 δ . Riêng đối với test Chạy 30m XPC (chỉ số thời gian), tiêu chuẩn phân loại được tính theo chiều ngược lại. Các thông số chi tiết được trình bày tại bảng 4.

Để thuận tiện cho việc theo dõi sự phát triển thành tích và so sánh giữa các VĐV, đề tài đã quy đổi các kết quả đo lường sang thang điểm 10 (thang độ C). Trong đó, giá trị trung bình tương ứng với điểm 5. Kết quả xây dựng thang điểm cho từng chỉ tiêu được thể hiện tại bảng 5.

Kết quả xây dựng tiêu chuẩn đánh giá tổng

hợp sức mạnh cho nữ vận động viên Cử tạ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ Quốc gia. Kết quả được trình bày ở bảng 6

Như vậy điểm đạt được tối đa ở VĐV là 160 điểm, tối thiểu là 16 điểm. Tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp sức mạnh cho nữ vận động viên Cử tạ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ Quốc gia theo 5 mức: Tốt, khá, trung bình, yếu và kém và khoảng cách giữa các mức là: $(X_{\max} - X_{\min})/5 = (160 - 16)/5 = 28.8$ (đ).

KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã lựa chọn được 16 test, chỉ số đánh giá sức mạnh cho nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15–16 đội tuyển trẻ Quốc gia Trường Đại học TDTT Bắc Ninh, thuộc 03 nhóm: hình thái, sức

Bảng 4. Tiêu chuẩn phân loại các chỉ tiêu đánh giá trình độ sức mạnh của nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ Quốc gia

TT	Test, chỉ số	Tham số												
		Kém		Yếu		Trung bình		Khá		Tốt				
		< x - 2δ	Từ x - 2δ	Đến < x - 1δ	Từ x - 1δ	Đến x + 1δ	Từ > x + 1δ	Đến x + 2δ	x + 2δ					
I	Hình thái													
1	Rộng vai (cm)	35.64	35.64	38.07	38.08	42.93	42.94	45.36	45.36	45.36	45.36	45.36	45.36	45.36
2	Chu vi lồng ngực (cm)	80.36	80.36	82.68	82.69	87.32	87.33	89.64	89.64	89.64	89.64	89.64	89.64	89.64
3	Chu vi vòng hông (cm)	81.8	81.8	84.15	84.16	88.85	88.86	91.2	91.2	91.2	91.2	91.2	91.2	91.2
4	Chu vi vòng đùi (cm)	46.72	46.72	48.61	48.62	52.39	52.4	54.28	54.28	54.28	54.28	54.28	54.28	54.28
5	Chu vi vòng cánh tay (cm)	22.36	22.36	24.38	24.39	28.42	28.43	30.44	30.44	30.44	30.44	30.44	30.44	30.44
II	Sức mạnh chung													
6	Lực đạp chân (kG)	108.66	108.66	119.33	119.34	140.67	140.68	151.34	151.34	151.34	151.34	151.34	151.34	151.34
7	Lực kéo cơ lưng (kG)	95.58	95.58	107.29	107.3	130.71	130.72	142.42	142.42	142.42	142.42	142.42	142.42	142.42
8	Chạy 30m XPC (s)	5.04	5.04	4.88	4.87	4.54	4.53	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36
9	Bật xa tại chỗ (m)	224.88	224.88	224.94	224.95	225.06	225.07	225.12	225.12	225.12	225.12	225.12	225.12	225.12
10	Bật với bảng (cm)	15.78	15.78	20.59	20.6	30.21	30.22	35.02	35.02	35.02	35.02	35.02	35.02	35.02
III	Sức mạnh chuyên môn													
11	Cử giật (kg)	51.7	51.7	58.5	58.51	72.1	72.11	78.9	78.9	78.9	78.9	78.9	78.9	78.9
12	Cử đẩy (kg)	68.2	68.2	77	77.01	94.6	94.61	103.4	103.4	103.4	103.4	103.4	103.4	103.4
13	Giật cao (kg)	46.22	46.22	53.51	53.52	68.09	68.1	75.38	75.38	75.38	75.38	75.38	75.38	75.38
14	Mạo lực đẩy (kg)	54.5	54.5	62	62.01	77	77.01	84.5	84.5	84.5	84.5	84.5	84.5	84.5
15	Gánh trước (kg)	98.8	98.8	108.15	108.16	126.85	126.86	136.2	136.2	136.2	136.2	136.2	136.2	136.2
16	Kéo rộng (kg)	72.38	72.38	82.59	82.6	103.01	103.02	113.22	113.22	113.22	113.22	113.22	113.22	113.22

Bảng 5. Bảng điểm đánh giá trình độ sức mạnh của nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ Quốc gia

TT	Test	Điểm													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
I	Hình thái														
1	Rộng vai (cm)	35.64	36.855	38.07	39.28	40.5	41.715	42.93	44.14	45.36	46.57				
2	Chu vi lồng ngực (cm)	80.36	81.52	82.68	83.84	85	86.16	87.32	88.48	89.64	90.8				
3	Chu vi vòng hông (cm)	81.8	82.975	84.15	85.32	86.5	87.675	88.85	90.02	91.2	92.37				
4	Chu vi vòng đùi (cm)	46.72	47.665	48.61	49.55	50.5	51.445	52.39	53.33	54.28	55.22				
5	Chu vi vòng cánh tay (cm)	22.36	23.37	24.38	25.39	26.4	27.41	28.42	29.43	30.44	31.45				
II	Sức mạnh chung														
6	Lực đạp chân (kG)	108.66	113.995	119.33	124.66	130	135.335	140.67	146	151.34	156.67				
7	Lực kéo cơ lưng (kG)	95.58	101.435	107.29	113.14	119	124.855	130.71	136.56	142.42	148.27				
8	Chạy 30m XPC (s)	5.12	5.04	4.9	4.87	4.78	4.78	4.61	4.53	4.44	4.36				
9	Bật xa tại chỗ (m)	224.88	224.91	224.94	224.97	225	225.03	225.06	225.09	225.12	225.15				
10	Bật với bảng (cm)	15.78	18.185	20.59	22.995	25.4	27.805	30.21	32.61	35.02	37.42				
III	Sức mạnh chuyên môn														
11	Cử giật (kg)	51.7	55.1	58.5	61.9	65.3	68.7	72.1	75.5	78.9	82.3				
12	Cử đẩy (kg)	68.2	72.6	77	81.4	85.8	90.2	94.6	99	103.4	107.8				
13	Giật cao (kg)	46.22	49.865	53.51	57.15	60.8	64.445	68.09	71.73	75.38	79.02				
14	Mạo lực đẩy (kg)	54.5	58.25	62	65.75	69.5	73.25	77	80.75	84.5	88.25				
15	Gánh trước (kg)	98.8	103.475	108.15	112.82	117.5	122.175	126.85	131.52	136.2	140.87				
16	Kéo rộng (kg)	72.38	77.485	82.59	87.69	92.8	97.905	103.01	108.11	113.22	118.32				



Đánh giá chính xác trình độ sức mạnh của VĐV là căn cứ để HLV đánh giá trình độ tập luyện của VĐV cũng như điều chỉnh quá trình huấn luyện đạt hiệu quả tối ưu

Bảng 6. Tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp trình độ sức mạnh của nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15 - 16 đội tuyển trẻ Quốc gia gia trường Đại học TDTT Bắc Ninh

TT	Tiêu chuẩn	Điểm (điểm tối đa 160)
1	Tốt	> 131.2
2	Khá	102.4 – 131.2
3	Trung bình	73.6 – 102.4
4	Yếu	44.8 – 73.6
5	Kém	< 44.8

mạnh chung và sức mạnh chuyên môn. Đồng thời, đã xây dựng được tiêu chuẩn phân loại, bảng điểm theo thang điểm 10 và tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp trình độ sức mạnh cho nữ VĐV Cử tạ lứa tuổi 15–16 theo 5 mức: tốt, khá, trung bình, yếu và kém.

Kết quả nghiên cứu là căn cứ quan trọng để HLV đánh giá trình độ sức mạnh của VĐV, từ đó điều chỉnh quá trình huấn luyện một cách phù hợp, có hiệu quả cũng như đặt ra các mục tiêu thành tích chính xác theo trình độ của VĐV.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aleco, B. (1996). *Huấn luyện sức mạnh của Kevin Yan* (Huy Tường, Dịch). Thông tin Khoa học Kỹ thuật Thể dục Thể thao.
2. Đặng Văn Dũng. (2012). *Nghiên cứu xây dựng chương trình huấn luyện sức mạnh trên các hệ thống máy tập* (Đề tài khoa học và công nghệ cấp Bộ). Hà Nội, Việt Nam.
3. Nguyễn Văn Phúc. (2015). *Giáo trình cử tạ*. Hà Nội, Việt Nam: Nhà xuất bản Thể dục Thể thao.