MỨC ĐỘ PHÁT TRIỂN THỂ LỰC CHUNG CỦA NAM SINH VIÊN KHOA ĐIỆN - CƠ VÀ KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN SAU MỘT NĂM HỌC TẬP TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẢI PHÒNG

Nguyễn Văn Tuấn
Trung tâm Giáo dục thể chất và thể thao, Trường Đại học Hải Phòng
Email: tuannv71@dhhp.edu.vn

Ngày nhận bài: 30/10/2023
Ngày PB đánh giá: 07/12/2023
Ngày duyệt đăng: 11/12/2023

TÓM TẮT: Đánh giá mức độ phát triển thể chất sinh viên qua các năm học, phát hiện những tồn tại là một trong những cơ sở thực tiễn quan trọng làm tiền đề cho việc lựa chọn các biện pháp phát triển thể lực của nam sinh viên Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin nói riêng, nam sinh viên Trường Đại học Hải Phòng nói chung.

Từ khóa: Thực trạng, thể lực chung, phát triển thể chất.

A STUDY ON GENERAL LEVEL OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF MALE STUDENTS FROM DEPARTMENT OF ELECTROMECHANICS AND DEPARTMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY AFTER ONE YEAR STUDYING AT HAI PHONG UNIVERSITY

ABSTRACT: Evaluating the level of physical development of students over the years then detecting its shortcomings is one of the important practical bases as a premise for choosing measures to develop the physical strength for male students from Department of Electromechanics and Department of Information Technology in particular, and male students at Haiphong University in general.

Keywords: Situation, general strength, physical development.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, các chuyên ngành của Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin Trường Đại học Hải Phòng đã thu hút đông đảo nam sinh viên (SV) học tập. Để đạt được mục tiêu đào tạo đội ngũ cán bộ khoa học trẻ vừa có năng

lực chuyên môn giỏi vừa có thể lực tốt đặt ra nhiều thách thức cho công tác giáo dục thể chất (GDTC); nghiên cứu thực trạng thể lực, đánh giá mức độ phát triển thể lực SV qua các năm học là một cứ liệu cần thiết làm cơ sở để lựa chọn các giải pháp nhằm nâng cao thể lực SV nói riêng, nâng cao chất lượng công tác GDTC nói chung. Bài viết này trình bày kết quả nghiên cứu: Mức độ phát triển thể lực chung của nam SV Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin sau một năm học tập tại Trường Đại học Hải phòng.

2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

Để đạt được mục tiêu, tác giả đã nghiên cứu một số quan điểm của Đảng, Nhà nước về công tác GDTC; Mục tiêu, nhiệm vụ của GDTC, các hình thức tổ chức hoạt động GDTC trong trường đại học; Các khái niệm về thể lực chung, tố chất thể lực, cơ sở sinh lí của các tố chất thể lực; Các yếu tố ảnh hưởng đến thể lực chung của SV; Các công trình nghiên cứu đánh giá sự phát triển thể chất của người Việt Nam; Tiêu chuẩn đánh giá thể lực ở Việt Nam và một số nước trên thế giới.

Giả thuyết được đặt ra là đề tài đánh giá đúng thực trạng và mức độ phát triển thể lực chung của SV sau một năm học tập, so sánh mức độ phát triển thể lực của SV giữa 2 khoa, xác định được những điểm hạn chế từ đó có cơ sở đề xuất biện pháp tác động để phát triển toàn diện thể lực cho SV, nâng cao hiệu quả công tác GDTC.

Trong quá trình nghiên cứu, tác giả đã sử dụng cách tiếp cận định lượng, các phương pháp được sử dụng bao gồm: Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu, phương pháp quan sát sư phạm, phương pháp kiểm tra sư phạm [4], phương pháp toán học thống kê [5]. Khách thể nghiên cứu bao gồm 430 nam SV K23, trong đó có 250 SV Khoa Điện - Cơ và 180 SV Khoa Công nghệ thông tin.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thực trạng thể lực của nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin Trường Đại học Hải Phòng

Để đánh giá thực trạng thể lực nam SV năm thứ nhất, tác giả đã sử dụng các bài kiểm tra (test) và quy trình nghiên cứu điều tra thể chất người Việt Nam từ 6 - 20 tuổi [2] và hệ thống tiêu chuẩn thể lực chung của người Việt Nam giai đoạn từ 21-60 tuổi do Viện Khoa học Thể dục thể thao nghiên cứu [3] với các test thể lực sau: Lực bóp tay thuận(kg); chạy 30 mét XPC(s); nằm ngửa gập bụng 30s(lần); bật xa tại chỗ(cm); chạy con thoi 4x10 mét(s); chạy tuỳ sức 5 phút (m).

Đối tượng khảo sát bao gồm 430 nam SV K23, trong đó có 250 SV Khoa Điện - Cơ và 180 SV Khoa Công nghệ

thông tin, thời điểm kiểm tra được tiến hành vào học kỳ 1 của năm học thứ nhất (2022-2023). Kết quả khảo sát thể lực của nam SV trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Thực trạng thể lực của nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin Trường Đại học Hải Phòng.

TT	Tham số	SV Khoa Điện - Cơ (n=250)			SV Khoa Công nghệ thông tin (n=180)		
		$\overline{X}$	δ	Cv	$\overline{X}$	δ	Cv
1	Lực bóp tay thuận (kg)	44.1	5.8	13.15	43.7	6.2	14.19
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/30 giây)	20.3	4.5	22.17	19.6	3.8	19.39
3	Chạy 30m XPC (giây)	4.86	0.6	12.35	4.87	0.5	10.27
4	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.54	0.8	7.59	10.6	0.8	7.55
5	Bật xa tại chỗ (cm)	220.5	19.5	8.84	219.6	17.5	7.97
6	Chạy tùy sức 5 phút (m)	948.5	119.5	12.60	944.2	117.6	12.45

Để có cơ sở đánh giá trình độ thể lực của nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin Trường Đại học Hải Phòng, chúng tôi tiến hành so sánh thành tích của nam SV năm thứ nhất của hai khoa với mức trung bình (MTB) về thể chất của người Việt Nam cùng giới, cùng độ tuổi (18 tuổi).

Bảng 2. So sánh thể lực **của nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ với MTB về thể chất của người Việt Nam cùng giới, cùng lứa tuổi.**

TT	Các chỉ số	Nam SV Khoa Điện - Cơ (n= 250)		Nam Việt Nam (n=1400)		t	p
		$\overline{X}$	δ	$\overline{X}$	δ		
1	Lực bóp tay thuận (kg)	44.1	5.8	43.9	6.5	0.49	>0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/30 giây)	20.3	4.5	20	3.6	1.00	>0.05
3	Chạy 30m XPC (giây)	4.86	0.6	4.88	0.5	0.50	>0.05
4	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.54	0.8	10.61	0.9	1.26	>0.05
5	Bật xa tại chỗ (cm)	220.5	19.5	219	21.1	1.11	>0.05
6	Chạy tùy sức 5 phút (m)	948.5	119.5	940	111.5	1.05	>0.05

Bảng 3. So sánh thể lực của nam SV năm thứ nhất Khoa Công nghệ thông tin với MTB về thể chất của người Việt Nam cùng giới, cùng lứa tuổi.

TT	Các chỉ số	Nam SV Khoa CNTT (n= 180)		Nam Việt Nam (n=1400)		t	p
		$\overline{X}$	δ	$\overline{X}$	δ		
1	Lực bóp tay thuận (kg)	43.7	6.2	43.9	6.5	0.41	>0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/30 giây)	19.6	3.8	20	3.6	1.34	>0.05
3	Chạy 30m XPC (giây)	4.87	0.5	4.88	0.5	0.25	>0.05
4	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.6	0.8	10.61	0.9	0.16	>0.05
5	Bật xa tại chỗ (cm)	219.6	17.5	219	21.1	0.42	>0.05
6	Chạy tùy sức 5 phút (m)	944.2	117.6	940	111.5	0.45	>0.05

Bảng 2 và bảng 3 cho thấy: Thành tích của nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin so với người Việt Nam cùng giới, cùng độ tuổi ở cả 6 chỉ số đều có t tính < t bảng (1,96), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P=5%. Như vậy, có thể khẳng định thể lực chung của SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin Trường Đại học Hải Phòng tương đương với mức trung bình của người Việt Nam ở cùng lứa tuổi, cùng giới. Tác giả tiến hành so sánh thể lực SV năm thứ nhất của hai khoa, kết quả so sánh được trình bày trong bảng 4.

Bảng 4. So sánh thể lực nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin

TT	Các chỉ số	Nam SV Khoa Điện - Cơ (n= 250)		Nam SV Khoa CNTT (n=180)		t	p
		$\overline{X}$	δ	$\overline{X}$	δ		
1	Lực bóp tay thuận (kg)	44.1	5.8	43.7	6.2	0.68	>0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/30 giây)	20.3	4.5	19.6	3.8	1.74	>0.05
3	Chạy 30m XPC (giây)	4.86	0.6	4.87	0.5	0.19	>0.05
4	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.54	0.8	10.6	0.8	0.77	>0.05
5	Bật xa tại chỗ (cm)	220.5	19.5	219.6	17.5	0.50	>0.05
6	Chạy tùy sức 5 phút (m)	948.5	119.5	944.2	117.6	0.37	>0.05

Bảng 4 cho thấy: Kết quả so sánh thành tích kiểm tra của nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ và nam SV Khoa Công nghệ thông tin ở tất cả 6 nội dung đều có t tính < t bảng, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P=5%. Như vậy, thể lực của nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ tương đương với nam SV năm thứ nhất Khoa Công nghệ thông tin.

3.2. Tăng trưởng thể lực nam sinh viên SV Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin Trường Đại học Hải Phòng sau một năm học tập

Để đánh giá mức độ phát triển thể lực của SV sau một năm học tập, năm học thứ hai (học kỳ 1 năm học 2023-2024) tác giả tiếp tục tiến hành khảo sát thể lực SV K23 Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin. Tác giả tiến hành so sánh các số liệu SV năm thứ 2 với người Việt nam cùng giới, cùng độ tuổi (19 tuổi). Kết quả so sánh được trình bày trong các bảng 5 và 6.

Bảng 5. So sánh thể lực của nam SV năm thứ 2 Khoa Điện - Cơ ĐHHP với MTB về thể chất của người VN cùng giới, cùng lứa tuổi.

TT	Các chỉ số	Nam SV Khoa Điện -Cơ (n= 250)		Nam Việt Nam (n=1400)		t	p
		$\overline{X}$	δ	$\overline{X}$	δ		
1	Lực bóp tay thuận (kg)	45.8	5.9	44.4	6.1	3.44	<0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/30 giây)	22.3	3.9	20	3.6	8.69	<0.05
3	Chạy 30m XPC (giây)	4.75	0.5	4.85	0.5	2.91	<0.05
4	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.2	0.7	10.6	0.9	7.94	<0.05
5	Bật xa tại chỗ (cm)	224.6	16.5	218	20.7	5.59	<0.05
6	Chạy tùy sức 5 phút (m)	1035	112	954	122	10.39	<0.05

Bảng 6. So sánh thể lực của nam SV năm thứ 2 Khoa Công nghệ thông tin ĐHHP với MTB về thể chất của người VN cùng giới, cùng lứa tuổi.

TT	Các chỉ số	Nam SV Khoa CNTT (n= 180)		Nam Việt Nam (n=1400)		t	p
		$\overline{X}$	δ	$\overline{X}$	δ		
1	Lực bóp tay thuận (kg)	45.4	5.8	44.4	6.1	2.16	<0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/30 giây)	21.2	3.6	20	3.6	4.24	<0.05

3	Chạy 30m XPC (giây)	4.82	0.5	4.85	0.5	0.76	>0.05
4	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.3	0.6	10.6	0.9	5.91	<0.05
5	Bật xa tại chỗ (cm)	221.8	15.6	218	20.7	2.95	<0.05
6	Chạy tùy sức 5 phút (m)	1012	106.5	954	122	6.76	<0.05

Qua bảng 5 cho thấy: Thành tích của nam SV năm thứ 2 Khoa Điện - Cơ ở cả 6 test đều có có t tính > t bảng (1,96), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P<5%. Vậy, thể lực của nam SV năm thứ hai Khoa Điện - Cơ tốt hơn mức trung bình người Việt Nam.

Bảng 6 cho thấy trong 6 nội dung kiểm tra của nam SV năm thứ 2 Khoa Công nghệ thông tin chỉ có 01 nội dung duy nhất là: Chạy 30m XPC (giây) có t tính < t bảng (1,96), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P=5%; 05 nội dung còn lại đều có t tính > t bảng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P<5%. Vậy, thể lực của nam SV năm thứ hai Khoa Công nghệ thông tin có 5/6 chỉ số tốt hơn mức trung bình người Việt Nam. Tác giả tiến hành so sánh thể lực sinh viên năm thứ 2 giữa hai khoa, kết quả so sánh được trình bày trong bảng 7.

Bảng 7. So sánh thể lực nam SV năm thứ 2 Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin

TT	Các chỉ số	Nam SV Khoa Điện - Cơ (n= 250)		Nam SV Khoa CNTT (n=180)		t	p
		$\overline{X}$	δ	$\overline{X}$	δ		
1	Lực bóp tay thuận (kg)	45.8	5.9	45.4	5.8	0.70	>0.05
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/30 giây)	22.3	3.9	21.2	3.6	3.03	<0.05
3	Chạy 30m XPC (giây)	4.75	0.5	4.82	0.5	1.43	>0.05
4	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.2	0.7	10.3	0.6	1.59	>0.05
5	Bật xa tại chỗ (cm)	224.6	16.5	221.8	15.6	1.79	>0.05
6	Chạy tùy sức 5 phút (m)	1035	112	1012	106.5	2.16	<0.05

Bảng 7 cho thấy: Trong 6 nội dung kiểm tra có 2 nội dung là: nằm ngửa gập bụng và chạy tùy sức 5 phút có t tính > t bảng (1,96), sự khác biệt có ý nghĩa

thống kê ở ngưỡng xác suất P<5%; 04 nội dung còn lại có t tính < t bảng, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P=5%. Vậy, Nam SV năm thứ 2 Khoa Điện - Cơ có thành tích tốt hơn nam SV năm thứ 2 Khoa Công nghệ thông tin ở 2 nội dung là nằm ngửa gập bụng và Chạy tùy sức 5 phút, các nội dung còn lại thành tích của nam SV năm thứ 2 hai khoa tương đương nhau.

Để đánh giá mức độ tăng trưởng thể lực của SV sau một năm học tập, chúng tôi tiến hành so sánh các chỉ số của SV ở thời điểm năm thứ nhất với thời điểm năm thứ hai và tính mức độ tăng trưởng thành tích ở từng nội dung kiểm tra. Kết quả được trình bày trong bảng 8 và 9.

Bảng 8. Tăng trưởng thể lực của nam SV Khoa Điện - Cơ sau một năm học tập

TT	Các chỉ số	Nam SV N1 Khoa Điện - Cơ (n=250)		Nam SV N2 Khoa Điện - Cơ (n=250)		t	p	W(%)
		$\overline{X}$	δ	$\overline{X}$	δ			
1	Lực bóp tay thuận (kg)	44.1	5.8	45.8	5.9	3.25	<0.05	3.8
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/30 giây)	20.3	4.5	22.3	3.9	5.31	<0.05	9.4
3	Chạy 30m XPC (giây)	4.86	0.6	4.75	0.5	2.23	<0.05	2.3
4	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.5	0.8	10.2	0.7	4.46	<0.05	2.9
5	Bật xa tại chỗ (cm)	220.5	19.5	224.6	16.5	2.54	<0.05	1.8
6	Chạy tùy sức 5 phút (m)	948.5	119.5	1035	112	8.35	<0.05	8.7

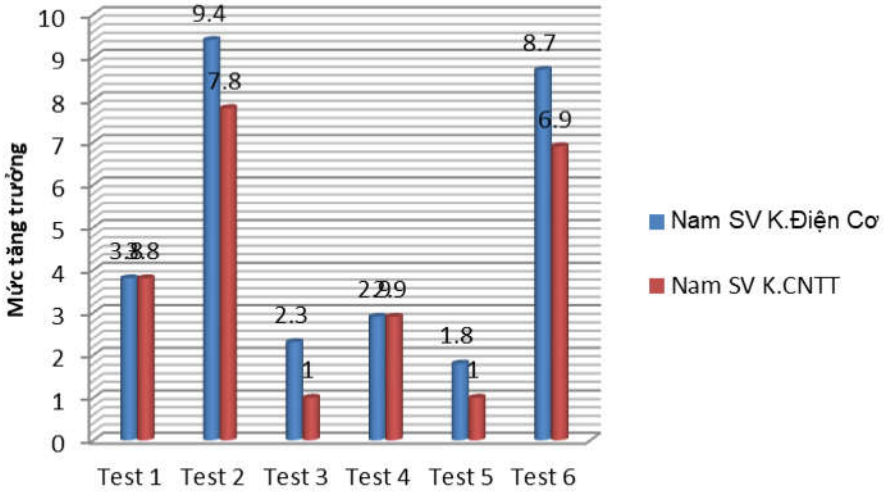
Bảng 9. Tăng trưởng thể lực của nam SV Khoa Công nghệ thông tin cơ sau một năm học tập

TT	Các chỉ số	Nam SV N1 Khoa CNTT (n=180)		Nam SV N2 Khoa CNTT (n=180)		t	p	W(%)
		$\overline{X}$	δ	$\overline{X}$	δ			
1	Lực bóp tay thuận (kg)	43.7	6.2	45.4	5.8	2.69	<0.05	3.8
2	Nằm ngửa gập bụng (lần/30 giây)	19.6	3.8	21.2	3.6	4.12	<0.05	7.8
3	Chạy 30m XPC (giây)	4.87	0.5	4.82	0.5	0.95	>0.05	1.0

4	Chạy con thoi 4x10m (giây)	10.6	0.8	10.3	0.6	4.02	<0.05	2.9
5	Bật xa tại chỗ (cm)	219.6	17.5	221.8	15.6	1.26	>0.05	1.0
6	Chạy tùy sức 5 phút (m)	944.2	117.6	1012	106.5	5.73	<0.05	6.9

Qua bảng 8 cho thấy: Thành tích của nam SV năm thứ 2 Khoa Điện - Cơ ở cả 6 test đều có có t tính > t bảng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P<5%. Vậy, thể lực của nam SV năm thứ 2 Khoa Điện - Cơ tốt hơn nam SV năm thứ nhất. Mức tăng trưởng ở các test: Lực bóp tay thuận là 3.8%, nằm ngửa gập bụng là 9.4%, Chạy 30m XPC là 2.3%, chạy thoi 4 x10m là 2.9%, bật xa tại chỗ là 1.8% và chạy tùy sức 5 phút là 8.7%.

Kết quả bảng 9 cho thấy: Trong 6 nội dung kiểm tra của nam SV Khoa Công nghệ thông tin có 02 nội dung là: chạy 30 m XPC và bật xa tại chỗ thành tích có tăng chút ít nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (có t tính < t bảng, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P=5%), 04 nội dung còn lại có t tính > t bảng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở ngưỡng xác suất P<5%. Vậy, nam SV năm thứ 2 Khoa Công nghệ thông tin tốt hơn nam SV năm thứ nhất ở 4 nội dung kiểm tra, 02 nội dung tương đương. Mức tăng trưởng ở các test: Lực bóp tay thuận là 3.8%, nằm ngửa gập bụng là 7.8%, Chạy 30m XPC là 1.0%, chạy thoi 4 x10m là 2.9%, bật xa tại chỗ là 1.0% và chạy tùy sức 5 phút là 6.9%. Mức độ phát triển thể lực của nam SV Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin được thể hiện trong biểu đồ



Biểu đồ 1. Tăng trưởng thể lực của sinh viên hai khoa

3.3. Kết quả xếp loại thể lực sinh viên hai khoa theo Tiêu chuẩn đánh giá thể lực sinh viên do Bộ GDĐT quy định

Để có kết quả tổng quát và khách quan về thể lực nam SV Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin Trường Đại học Hải Phòng, tác giả tiến hành lấy kết quả kiểm tra thể lực của SV năm học thứ nhất và năm học thứ hai đối chiếu với Tiêu chuẩn đánh giá, xếp loại thể lực học sinh, sinh viên của Bộ Giáo dục- Đào tạo ban hành theo quyết định số 53/2008/QĐ-BGDĐT[1]. Kết quả được trình bày trong bảng 10

Bảng 10. Xếp loại thể lực theo Tiêu chuẩn đánh giá thể lực SV của Bộ GD-ĐT

Tham số		Tốt		Đạt		Chưa đạt		χ^2
		SL	%	SL	%	SL	%	
Khoa Điện - Cơ	**Năm thứ 1 (250)**	41	16.4	161	64.4	48	19.2	**35.08**
	Năm thứ 2 (250)	66	26.4	176	70.4	8	3.2	
Khoa Công nghệ thông tin	**Năm thứ 1 (180)**	25	13.9	112	62.2	43	23.9	**23.13**
	Năm thứ 2 (180)	38	21.1	131	72.8	11	6.1	

Kết quả bảng 10 cho thấy: Sự đồng thuận ở nam SV Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin, tỷ lệ SV xếp loại thể lực "Tốt" và loại "Đạt" ở nam SV năm thứ hai cao hơn năm thứ nhất, ngược lại tỷ lệ SV xếp loại "không đạt" ở năm thứ 2 ít hơn năm thứ nhất với $\chi 2 > \chi 2_{bảng} = 5,9$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $P<0,05$.

4. KẾT LUẬN

Thể lực của nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin Trường Đại học Hải Phòng tương đương với mức trung bình người Việt Nam cùng lứa tuổi; sau một năm học tập, thể lực của nam SV năm thứ hai cả hai khoa đều tốt hơn mức trung bình người Việt Nam cùng lứa tuổi, cùng giới. Thể lực của nam SV năm thứ hai Khoa Điện - Cơ có 6/6 chỉ số tốt hơn nam SV năm thứ nhất, nam SV năm thứ hai Khoa Công nghệ thông tin có 4/6 chỉ số tốt hơn nam SV năm thứ nhất.

Thể lực của nam SV năm thứ nhất Khoa Điện - Cơ tương đương với nam SV năm thứ nhất Khoa Công nghệ thông tin; sau một năm học tập, nam SV năm thứ hai Khoa Điện - Cơ tốt hơn nam SV năm thứ hai Khoa Công nghệ thông tin ở 02 chỉ số (Nằm ngửa gập bụng và chạy tùy sức 5 phút), 04 chỉ số còn lại tương đương nhau.

Kết quả xếp loại thể lực của nam SV năm thứ hai của cả hai khoa đều tốt hơn hẳn SV năm thứ nhất thể hiện ở tỷ lệ SV xếp loại thể lực "Tốt" và loại "Đạt" ở năm thứ hai cao hơn năm thứ nhất, ngược lại tỷ lệ SV xếp loại "không đạt" ở năm thứ hai giảm đi. Mức tăng trưởng của nam SV Khoa Điện - Cơ và Khoa Công nghệ thông tin lần lượt ở các test: Lực bóp tay thuận 3.8% và 3.8%; nằm ngửa gập bụng 9.4% và 7.8%; chạy 30m XPC 2.3% và 1.0%; chạy thoi 4 x10m 2.9% và 2.9%; bật xa tại chỗ 1.8% và 1.0%; chạy tùy sức 5 phút 8.7% và 6.9%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2008), *Quyết định số 53/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18/9/2008 ban hành Quy định về việc đánh giá, xếp loại thể lực học sinh, sinh viên.*

2. Dương Nghiệp Chí, Nguyễn Danh Thái và cộng sự (2003), *Thực trạng thể chất người Việt Nam từ 6 đến 20 tuổi*, Nxb Thể dục thể thao, Hà Nội.

3. Dương Nghiệp Chí và cộng sự (2005), *Điều tra đánh giá thực trạng thể chất và xây dựng hệ thống tiêu chuẩn thể lực chung của người Việt Nam giai đoạn II, từ 21-60 tuổi*- Viện Khoa học Thể dục thể thao, Hà Nội.

4. Nguyễn Xuân Sinh, Lê Văn Lẫm, Phạm Ngọc Viễn, Lưu Quang Hiệp (2010), *Giáo trình phương pháp nghiên cứu khoa học Thể dục thể thao*, Nxb Thể dục thể thao, Hà Nội.

5. Nguyễn Đức Văn (2015), *Phương pháp thống kê trong Thể dục thể thao* (Tái bản lần 4), Nxb Thể dục thể thao, Hà Nội.