

ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG CÁC CHỈ SỐ THÀNH PHẦN CƠ THỂ CỦA NAM SINH VIÊN KHOÁ 21 NGÀNH GIÁO DỤC THỂ CHẤT TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUỐC TẾ HỒNG BÀNG SAU 6 THÁNG TẬP LUYỆN MÔN GYM FITNESS

ASSESSMENT OF BODY COMPOSITION INDICATORS OF MALE STUDENTS OF THE 21ST COHORT IN PHYSICAL EDUCATION AT HONG BANG INTERNATIONAL UNIVERSITY AFTER 6 MONTHS OF GYM FITNESS TRAINING

TÓM TẮT: Sử dụng phương pháp xác định thành phần cơ thể và trao đổi chất cơ bản trên thiết bị Inbody 270 (Body Composition Analysis). Phương pháp này dùng công nghệ phân tích trở kháng điện sinh học (BIA - Bio-Electrical Impedance Analysis) để xác định và đánh giá chính xác các thành phần cơ thể của sinh viên [3]. Kết quả phân tích, đánh giá thực trạng thành phần cơ thể là thông tin cần thiết để sinh viên điều chỉnh chế độ dinh dưỡng và phương pháp tập luyện thể hình hợp lý góp phần phát triển chất lượng cơ thể toàn diện và cân đối.

TỪ KHÓA: Thành phần cơ thể, thiết bị Inbody 270, nam sinh viên khóa 21, Đại học Quốc tế Hồng Bàng.

ABSTRACT: Using the method of determining body composition and basic metabolism on the Inbody 270 device (Body Composition Analysis) is a scientific approach. This method utilizes Bio-Electrical Impedance Analysis (BIA) technology to accurately determine and evaluate the body components of students [3]. The analysis results and assessment of the current body composition provide essential information for students to adjust their dietary regimen and implement a suitable workout routine, contributing to the comprehensive and balanced development of the body quality.

KEYWORDS: Body composition, InBody 270 device, male student class 21, Hong Bang International University.

NGUYỄN VĂN NAM

Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng

NGUYEN VAN NAM

Hong Bang International University

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh ngày càng có nhiều người quan tâm đến sức khỏe thể chất, thể dục thể hình đã trở thành một lĩnh vực phát triển, thu hút đông đảo người tập luyện. Các chỉ số thành phần cơ thể là một trong những yếu tố quan trọng phản ánh tình trạng chất lượng cơ thể, sự phù hợp của chế độ dinh dưỡng và hiệu quả của phương pháp tập luyện thể hình [4]. Đối với sinh viên Giáo dục thể chất chuyên sâu môn Gym fitness, việc đánh

giá thành phần cơ thể không chỉ giúp xác định sự phù hợp với yêu cầu nghề nghiệp mà còn hỗ trợ trong việc thiết kế các chương trình huấn luyện cá nhân hóa, nâng cao hiệu suất tập luyện và duy trì thể trạng tốt nhất. Hiện nay chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá thực trạng thành phần cơ thể của sinh viên. Việc nghiên cứu, đánh giá cụ thể sẽ giúp xác định đặc điểm thể chất của sinh viên, từ đó đưa ra những khuyến nghị phù hợp nhằm tối ưu hóa quá trình tập



luyện và học tập [1]. Chính vì vậy, nghiên cứu "Đánh giá thực trạng các chỉ số thành phần cơ thể của nam sinh viên khoá 21 ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng sau 6 tháng tập luyện môn Gym Fitness" được thực hiện với mục tiêu cung cấp thông tin khoa học về thực trạng thành phần cơ thể của sinh viên, giúp điều chỉnh chính xác chế độ dinh dưỡng và phương pháp tập luyện phù hợp góp phần phát triển chất lượng cơ thể toàn diện và cân đối cho sinh viên.

Tác giả sử dụng các phương pháp nghiên cứu thường quy gồm: Phân tích và tổng hợp tài liệu; phỏng vấn; kiểm tra sơ phạm, kiểm tra y học (xác định thành phần cơ thể và trao đổi chất cơ bản trên thiết bị Inbody 270) và phương pháp toán thống kê [5].

Khách thể nghiên cứu gồm: 15 nam sinh viên ngành Giáo dục thể chất khóa 21 Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng. Thời gian đo Inbody lần 1 ngày 03/9/2024, đo Inbody lần 2 ngày 05/3/2025.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Thực trạng hình thái của nam sinh viên khoá 21 ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng.

Để đánh giá thực trạng hình thái ban đầu của nam sinh viên khóa 21 ngành giáo dục thể chất Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng đề tài sử dụng các chỉ số chiều cao đứng (cm), cân nặng (kg), chỉ số khối cơ thể BMI (Body Mass Index). Kết quả

BẢNG 1. THỰC TRẠNG HÌNH THÁI CỦA NAM SINH VIÊN KHÓA 21 GIÁO DỤC THỂ CHẤT TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUỐC TẾ HỒNG BÀNG

TT	CHỈ SỐ	SINH VIÊN NAM KHÓA 21 (n = 15)			
		$\bar{x}$	σ	Max	Min
1	Chiều cao (cm)	171,3	3,955	178	165
2	Cân nặng (kg)	73,160	6,95	86,2	63,5
3	BMI	24,92	2,002	29,9	22

được trình bày ở bảng 1.

Qua bảng 1 thực trạng hình thái sinh viên khóa 21 ngành giáo dục thể chất Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng có giá trị trung bình chiều cao 171,3 (cm), cân nặng 73,16 (kg), chỉ số BMI 24,92, theo phân loại chỉ số BMI của tổ chức Y tế Thế giới (WHO) sinh viên có sức khỏe bình thường và dinh dưỡng khá tốt.

2.2. Đánh giá thực trạng một số chỉ số thành phần cơ thể của nam sinh viên khoá 21 ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng sau 6 tháng tập luyện môn Gym Fitness.

Việc nghiên cứu đánh giá thực trạng các chỉ số thành phần cơ thể của nam sinh viên khóa 21 Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng sau 6 tháng tập luyện môn Gym Fitness căn cứ vào thời gian học của 2 học phần thực hành chuyên ngành môn Gym Fitness nâng cao (mỗi học phần 60 tiết) trong chương trình đào tạo của Nhà trường với thời lượng (mỗi tuần tập 2 buổi, mỗi buổi tập luyện 3 tiết), đề tài tiến hành đánh giá diễn biến thực trạng các chỉ số thành phần cơ thể của nam sinh viên thời điểm ban đầu và sau 6 tháng tập luyện trong học kỳ I và II năm học 2024 – 2025 từ tháng 9/2024

đến tháng 3/2025 tại Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng.

Kết quả kiểm tra các chỉ số về thành phần cơ thể của nam sinh viên khóa 21 ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng trên máy InBody 270 được trình bày ở bảng 2.

Qua bảng 2 cho thấy:

Thành phần cơ thể: Giá trị trung bình của các chỉ số (lượng mỡ giảm 17%, khoáng tăng 2,4%, đạm tăng 3%) có thay đổi tích cực sau 6 tháng tập luyện và có sự khác biệt so với ban đầu mang ý nghĩa thống kê với $P < 0.05$. Chỉ số tổng lượng nước cũng có sự thay đổi nhưng không đáng kể, chưa có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $P > 0.05$

Đánh giá về cơ – mỡ: Giá trị trung bình của các chỉ số tổng lượng cơ, mỡ, tỷ lệ mỡ BPF có thay đổi theo chiều hướng tích cực (tổng lượng cơ tăng 6,3% và mỡ giảm 17%) sau 6 tháng tập luyện và có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $P < 0.05$. Các chỉ số còn lại cân nặng, phân phối mỡ (tỷ lệ vòng eo/mông WHR) cũng có sự thay đổi nhưng không đáng kể, chưa có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $P > 0.05$

Kiểm soát trọng lượng cơ thể: Các chỉ số kiểm soát trọng lượng, kiểm soát mỡ, kiểm soát cơ có sự thay đổi tích cực và có

BẢNG 2. THỰC TRẠNG CÁC CHỈ SỐ THÀNH PHẦN CƠ THỂ CỦA NAM SINH VIÊN KHOÁ 21 NGÀNH GIÁO DỤC THỂ CHẤT TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUỐC TẾ HỒNG BÀNG

NỘI DUNG		BAN ĐẦU		SAU 6 THÁNG		SO SÁNH		
		$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	W%	t	Sig. (2-tailed)
A. Thành phần cơ thể	Tổng lượng nước (L)	41,92	4,94	42,43	4,80	1,2	-0,918	0,374
	Đạm (Protein) (kg)	11,34	1,40	11,68	1,45	3,0	-2,120	0,052
	Khoáng (kg)	3,82	0,45	3,91	0,43	2,4	-2,826	0,013
	Mỡ (kg)	16,5	8,4	13,7	5,9	17	3,935	0,001
	Trọng lượng cơ thể(kg)	73,607	11,35	73,16	6,95	0,6	0,297	0,771
B. Đánh giá vé cơ - mỡ	Chiều cao (cm)	171,26	3,954	171,33	3,955	0	-1	0,334
	Cân nặng (kg)	73,607	11,35	73,160	6,95	0,6	0,297	0,771
	Tổng lượng cơ (kg)	32,37	4,19	34,4	3,49	6,3	-5,870	0
	Mỡ (kg)	16,5	8,4	13,7	5,9	17	3,935	0,001
	Tỷ lệ mỡ PBF (%)	21,72	8,3	18,6	7,05	14,4	6,493	0
	Phân phối mỡ (WHR)	0,879	0,08	0,871	0,057	0,9	1,124	0,280
C. Kiểm soát trọng lượng cơ thể	Trọng lượng mục tiêu (kg)	68,44	5,33	69,8	5,78	2	-2,3	0,037
	Kiểm soát trọng lượng (kg)	-5,160	8,63	-3,366	4,30	34,9	-1,404	0,182
	Kiểm soát mỡ (kg)	-6,80	7,66	-3,88	4,37	42,9	-2,974	0,010
	Kiểm soát cơ (kg)	1,64	2,72	0,513	1,21	68,7	1,981	0,068
Chỉ số khối cơ thể (BMI)		25,09	3,72	24,92	2,002	0,7	0,323	0,751
Chuyển hóa chất cơ bản BMR (Kcal)		1607	150	1656	124	3	-4,251	0,001
D. Điểm thể chất		75,53	9,53	79,87	8,5	5,7	-10,877	0

mức tăng trưởng cao so với ban đầu (kiểm soát trọng lượng tăng 34,9%, kiểm soát cơ tăng 68,7%, kiểm soát mỡ tăng 42,9%). Giá trị trung bình của chỉ số (trọng lượng mục tiêu) thay đổi tích cực giao động gần về mức cân đối sau 6 tháng tập luyện và có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $P < 0.05$.

Chuyển hóa chất cơ bản (BMR): Ảnh hưởng bởi các yếu tố như chiều cao, cân nặng, khối lượng cơ, mỡ và trạng thái sức khỏe, có giá trị trung bình thay đổi tăng trưởng 3% sau 6 tháng tập luyện và có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $P < 0.05$

Điểm thể chất: Có sự thay đổi rõ rệt sau thời gian 6 tháng đạt trung bình 79,87/100 điểm

phản ánh thể chất tổng thể sinh viên ở mức thể chất tốt.

Qua bảng 3 cho thấy: Đánh giá tổng hợp thực trạng tình trạng cơ thể của nam sinh viên khoá 21 ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng theo phân tích của thiết bị Inbody 270.

Đánh giá cơ: Là khối lượng cơ so với trọng lượng cơ thể.

Thời điểm ban đầu có 04 sinh viên thiếu cơ chiếm tỷ lệ 26,7%, sau 6 tháng không còn sinh viên thiếu cơ. Sinh viên có khối lượng cơ bình thường ban đầu là 06, sau 6 tháng tăng lên 08 sinh viên chiếm tỷ lệ 53,3%. Có 07 sinh viên thừa cơ, chiếm tỷ lệ 46,6% tăng 13,4% so với ban đầu.

Phân loại cơ: Theo sự phát

triển của cơ.

Sau 6 tháng không còn sinh viên nhược cơ (under muscle) so với ban đầu. Số sinh viên phát triển cân đối (normal muscle) và phát triển vượt mức (over muscle) sau 6 tháng đều cao hơn thời điểm ban đầu với 07 cân đối chiếm tỷ lệ 46,7%, phát triển có 08 sinh viên chiếm 53,3%.

Tình trạng dinh dưỡng:

Phản ánh thừa, thiếu một số thành phần sau.

Đạm (Protein): Sau 6 tháng không có sinh viên ở mức thiếu protein. Mức bình thường có 08 em chiếm 53,3%, mức thừa có 07 em chiếm 46,7%.

Mỡ (body fat mass): 02 sinh viên thiếu lượng mỡ chiếm 13,3%, số sinh viên có lượng



BẢNG 3. ĐÁNH GIÁ TỔNG HỢP TÌNH TRẠNG CƠ THỂ CỦA NAM SINH VIÊN KHOÁ 21 NGÀNH GIÁO DỤC THỂ CHẤT TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUỐC TẾ HỒNG BÀNG

ĐÁNH GIÁ			SỐ LƯỢNG (n=15)				
			Ban đầu		Sau 6 tháng		Tăng giảm (%)
			Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Cơ	Trọng lượng cơ	Thiếu	4	26,7	0	0	-26,7
		Bình thường	6	40	8	53,3	13,3
		Thừa	5	33,3	7	46,7	13,4
	Phân loại	Nhược cơ	4	26,7	0	0	-26,7
		Cân đối	4	26,7	7	46,7	20
		Phát triển	7	46,6	8	53,3	6,7
Tình trạng dinh dưỡng	Đạm	Thiếu	3	20	0	0	-20
		Bình Thường	5	33,3	8	53,3	20
		Thừa	7	46,7	7	46,7	0
	Mỡ	Thiếu	2	13,3	2	13,3	0
		Bình thường	6	40	10	66,7	26,7
		Thừa	7	46,7	3	20	-26,7
	Khoáng	Thiếu	2	13,4	1	6,7	-6,7
		Bình thường	8	53,3	9	60	6,7
		Thừa	5	33,3	5	33,3	0
Cân bằng chi	Chi trên	Kém phát triển	3	20	0	0	-20
		Bình thường	6	40	7	46,7	6,7
		Phát triển	6	40	8	53,3	13,3
	Chi dưới	Kém phát triển	1	6,7	0	0	-6,7
		Bình thường	13	86,6	14	93,3	6,7
		Phát triển	1	6,7	1	6,7	0
Cân bằng 2 bên	Bên phải	Không cân bằng	1	6,7	0	0	-6,7
		Cân bằng	14	93,3	15	100	6,7
	Bên trái	Không cân bằng	2	13,3	1	6,7	-6,7
		Cân bằng	13	86,7	14	93,3	6,7

mỡ bình thường 07 em chiếm 46,7%, thừa 06 chiếm 40% giảm 6,7% so với thời điểm ban đầu.

Khoáng (mineral): 01 sinh viên thiếu khoáng chiếm 6,7%, 09 sinh viên bình thường chiếm 60%, 05 thừa chiếm 33,3% giữ nguyên so với ban đầu.

Cân bằng chi:

Cân bằng chi trên: sau 6 tháng không có sinh viên ở mức kém phát triển giảm 20% so với ban đầu. 07 em ở mức bình thường chiếm 46,7%, 08 sinh viên phát triển chiếm 53,3% tăng 13,3%

so với thời điểm ban đầu.

Cân bằng chi dưới: sau 6 tháng không có sinh viên ở mức kém phát triển giảm 6,7% so với ban đầu. 14 em ở mức bình thường chiếm 93,3%, 01 phát triển chiếm 6,7% giữ nguyên so với thời điểm ban đầu.

Cân bằng 2 bên:

Bên phải: cân bằng 15 em chiếm tỷ lệ 100% tăng 6,7% so với ban đầu

Bên trái: cân bằng 14 em chiếm tỷ lệ 93,3% tăng 6,7% so với ban đầu. Không cân bằng

01 chiếm 6,7% tăng 6,7% so với thời điểm ban đầu.

3. KẾT LUẬN

Kết quả phân tích của máy Inbody 270 cho thấy thực trạng các chỉ số thành phần cơ thể của nam sinh viên khoá 21 ngành Giáo dục thể chất Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng như sau:

Chỉ số BMI của phần lớn đối tượng nghiên cứu đều nằm trong khoảng bình thường (18,5-24,99) theo tổ chức Y tế

Thế giới (WHO) là khoảng sinh viên có sức khỏe bình thường và dinh dưỡng tốt. Hầu hết lượng khoáng của sinh viên đều ở mức bình thường và thừa khoáng, có 01 trường hợp thiếu khoáng chiếm tỷ lệ 6,7%, tình trạng dư mỡ chiếm tỷ lệ cao ở thời điểm ban đầu nhưng đã có sự thay đổi rõ rệt sau 6 tháng giảm 26,7%. Phần lớn sinh viên có phân loại cơ ở mức cân đối và phát triển,

không có trường hợp nhược cơ sau 6 tháng tập luyện.

Cân bằng chi trên kém hơn chi dưới, sau 6 tháng tập luyện tốt hơn thời điểm ban đầu. Cân bằng bên phải tốt hơn so với bên trái, tỷ lệ sinh viên ở mức cân bằng 2 bên chiếm đa số và có chuyển biến tích cực ở thời điểm về sau.

Giá trị trung bình của điểm thể chất có sự thay đổi rõ rệt

so với ban đầu tăng 4,34 điểm đạt mức 79,9/100 điểm theo thang điểm đánh giá của thiết bị Inbody 270 phản ánh thể chất tổng thể của sinh viên ở mức thể chất tốt. ■

*Ngày tòa soạn nhận bài: 08/05/2025,
ngày phản biện đánh giá: 22/05/2025,
ngày chấp nhận đăng bài: 12/06/2025*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đào Phương Chi (2010), *Đánh giá thực trạng thành phần cơ thể của sinh viên chuyên sâu Bơi Lội khoá Đại học 44 Trường Đại học TDTT Bắc Ninh trên máy Inbody 520*, Đề tài Nghiên cứu khoa học cấp cơ sở, Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh
2. Dương Nghiệp Chí, Trần Đức Dũng, Tạ Hữu Hiếu (004), *Đo lường thể thao*, Nhà xuất bản Thể dục thể thao, Hà Nội.
3. Nguyễn Phước Lợi (2022), *Nghiên cứu xác định một số bài tập Fitness nhằm giảm lượng mỡ cho học viên nữ ở lứa tuổi 25-30 tại câu lạc bộ Gym Phạm Hy ở khu vực Tp. Hồ Chí Minh*, Luận văn Thạc sĩ Giáo dục học, Trường Đại học Thể dục thể thao Thành phố Hồ Chí Minh.
4. Lương Thị Ánh Ngọc (2011), *Sự phát triển thể lực, thành phần cơ thể của học sinh 11-14 tuổi dưới tác động của TDTT trường học tại Quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh*, Luận án tiến sĩ, Viện Khoa học Thể dục thể thao Việt Nam
5. Phạm Tuấn Phụng (2002), *Đo đặc thể hình*, Nhà xuất bản Thể dục thể thao, Hà Nội.
6. <https://inbody.com.vn/inbody-270-thong-tin-thiet-bi/>