

TỶ LỆ THỪA CÂN BÉO PHÌ CỦA HỌC SINH - MỘT NGHIÊN CỨU TẠI TRƯỜNG TIỂU HỌC HIỆP THÀNH

Nguyễn Vinh Hiễn⁽¹⁾, Trần Minh Trung⁽¹⁾

(1) Trường Đại học Thủ Dầu Một

Ngày nhận 4/11/2022; Ngày gửi phản biện 10/11/2022; Chấp nhận đăng 03/01/2023

Liên hệ email: hiennv@tdmu.edu.vn

<https://doi.org/10.37550/tdmu.VJS/2023.01.378>

Tóm tắt

Nghiên cứu trên 427 học sinh trường Tiểu học Hiệp Thành, thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương, từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 3 năm 2021 nhằm xác định tỷ lệ thừa cân, béo phì của học sinh. Học sinh được đo chiều cao và cân nặng bằng phương pháp nhân trắc học, số liệu được nhập vào phần mềm WHO Anthro Plus để đánh giá tình trạng dinh dưỡng Z-score BMI theo tuổi và giới tính. Số liệu thu được chúng tôi thống kê, phân tích và đánh giá tình trạng thừa cân béo phì của học sinh. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ thừa cân, béo phì của học sinh toàn trường là 46,60%, trong đó thừa cân là 21,78%, béo phì là 24,82%; tỷ lệ học sinh nam, nữ thừa cân, béo phì lần lượt là 28,10% và 18,50%. Tỷ lệ thừa cân, béo phì của nhóm 9 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 56,79%; tiếp đến là nhóm 8 tuổi 50,00%; và thấp nhất là nhóm học sinh 6 tuổi 40,00%. Tỷ lệ thừa cân, béo phì này khá cao vì vậy cần tiến hành các giải pháp can thiệp, kiểm soát các yếu tố liên quan để làm giảm tỉ lệ này.

Từ khóa: thừa cân béo phì, trường Tiểu học Hiệp Thành

Abstract

THE RATE OF OVERWEIGHT AND OBESITY AMONG STUDENTS - A STUDY AT HIEP THANH PRIMARY SCHOOL

Studying 427 students at Hiep Thanh Primary School, Thu Dau Mot City, Binh Duong Province, from September 2020 to March 2021 aims at determining the prevalence of overweight and obesity among students. Students' height and weight were measured by anthropometric methods, data were entered into WHO Anthro Plus software to assess nutritional status Z-score BMI by age and sex. Collected data we statistics, analyze and evaluate the overweight and obesity status of students. The research results show that the rate of overweight and obesity among students in the whole school is 46.60%, of which overweight is 21.78%, obesity is 24.82%; the proportion of overweight and obese male and female students was 28.10% and 18.50%, respectively. The rate of

overweight and obesity of the 9-year-old group accounted for the highest rate of 56.79%; followed by the group of 8 years old 50.00%; and the lowest is the group of 6 year old students 40.00%. This rate of overweight and obesity is very high, so it is necessary to conduct interventions to control related factors to reduce this rate.

1. Đặt vấn đề

Hiện nay trên toàn cầu, trẻ em thừa cân và béo phì là một mối quan tâm lớn về sức khỏe cộng đồng. Theo WHO tỷ lệ thừa cân và béo phì ở trẻ em và thanh thiếu niên 5-19 tuổi đã tăng từ 4% năm 1975 lên hơn 18% năm 2016. Năm 2016, hơn 340 triệu trẻ em và thanh thiếu niên từ 5-19 tuổi bị thừa cân hoặc béo phì (WHO, 2020).

Tại Việt Nam, thời gian gần đây đã có một số nghiên cứu về thừa cân béo phì học sinh 6-11 tuổi như sau: Nghiên cứu các chỉ số thể lực của 1127 học sinh từ 6-10 tuổi ở thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương cho thấy: chỉ số BMI ở mức béo phì chiếm tỉ lệ khá cao 25,22 % ở nam và 18,91% ở nữ (Hiền và Hiệp, 2015). Nghiên cứu trên học sinh từ 6-11 tuổi vào tháng 03/2017 và tháng 04/2018 tại thành phố Hà Nội. Kết quả tỷ lệ trẻ bị thừa cân năm 2017 là 21,91%, béo phì là 19,79%; năm 2018, tỷ lệ lần lượt là 23,82% và 20,84%. (Linh và nnk., 2018). Nghiên cứu trên 1.153 học sinh 8-10 tuổi trường Tiểu học Khương Thượng, quận Đống Đa, Hà Nội. Kết quả tỉ lệ thừa cân béo phì (TCBP) của học sinh 8-10 tuổi là 43,6% trong đó thừa cân chiếm 27,6% và béo phì là 16%. Học sinh nam có nguy cơ TCBP gấp 2,2 lần học sinh nữ (Hoàng và nnk., 2019). Nghiên cứu trên 220 học sinh Tiểu học (110 ở quận Hai Bà Trưng, 110 ở huyện Ba Vì). Kết quả tỷ lệ thừa cân ở nam quận Hai Bà Trưng là 25% và huyện Ba Vì là 14,3%; ở nữ quận Hai Bà Trưng là 16,6% và huyện Ba Vì là 9,3% (Linh và nnk., 2020). Nghiên cứu trên 602 học sinh 7-9 tuổi của 2 trường Tiểu học Duyên Thái và Ninh Sở, huyện Thường Tín, Hà Nội. Tỷ lệ thừa cân, béo phì là 20,5% (Nguyễn và nnk., 2021). Nghiên cứu thực hiện trên 400 học sinh lớp 4, 5 tại hai trường Tiểu học (Võ Thị Sáu và Ngô Sỹ Liên) tại thành phố Bắc Giang, năm 2020 nhằm mục đích mô tả thực trạng thừa cân, béo phì và thói quen ăn uống của trẻ. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Chỉ số BMI trung bình của trẻ là $17,4 \pm 2,0 \text{ kg/m}^2$, tỷ lệ trẻ bị thừa cân, béo phì là 18,0% (Phương và nnk., 2021). Nghiên cứu trên 424 học sinh trường Tiểu học Hồng Thái, An Dương, Hải Phòng, từ tháng 1 năm 2021 đến tháng 5 năm 2021 nhằm xác định tỷ lệ thừa cân, béo phì của học sinh. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ thừa cân, béo phì của học sinh là 24,52%, thừa cân là 15,09%, béo phì là 9,43%; tỷ lệ học sinh nam, nữ thừa cân, béo phì lần lượt là 33,49% và 15,81%. Tỷ lệ thừa cân, béo phì của nhóm 9 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 32,05%; tiếp đến là nhóm 8 tuổi 27,27%; nhóm 6 tuổi 25,97%; nhóm 10 tuổi 21,92% và thấp nhất là nhóm học sinh 7 tuổi 15,12% (Đức và nnk., 2021).

Hậu quả của tình trạng thừa cân kéo dài sẽ gây rối loạn chức năng trong cơ thể diễn tiến thành bệnh. Bệnh tiến triển âm thầm trong một quãng thời gian dài khiến việc điều trị, phục hồi sẽ vô cùng khó khăn và tốn kém. Theo chuyên gia thừa cân, béo phì

cũng có thể ảnh hưởng đến sự phát triển chiều cao, việc dậy thì của trẻ, đồng thời để lại nhiều nguy cơ mắc bệnh khi trưởng thành. Bên cạnh đó, nhiều nghiên cứu mới đây đã xác định béo phì là một yếu tố nguy cơ tiến triển các triệu chứng Covid-19 nghiêm trọng có thể phải nhập viện, phải chăm sóc đặc biệt và hỗ trợ máy thở trong giai đoạn đầu của bệnh. Bối cảnh giãn cách xã hội kéo dài khiến trẻ ăn uống tự do, cũng như có ít cơ hội tham gia các hoạt động thể thao ngoài trời, trẻ ít giao tiếp xã hội,... dẫn đến nguy cơ thừa cân, béo phì (Thái, 2021).

Về mặt tâm lý, học sinh từ 8 tuổi trở lên, khi đã bắt đầu nhận thức về hình thể, trẻ thừa cân dễ tự ti và gặp khó khăn trong việc giao tiếp. Nhiều chuyên gia cảnh báo, trẻ béo phì tiềm ẩn nguy cơ trầm cảm cao (Nguyễn, 2022).

Tại thành phố Thủ Dầu Một, Bình Dương, từ 2015 đến nay chưa có công trình nào công bố tỷ lệ thừa cân béo phì của học sinh Tiểu học. Do đó, việc nghiên cứu tỷ lệ thừa cân béo phì và đưa ra dự phòng thừa cân béo phì cho trẻ 6-11 tuổi là rất cần thiết và có ý nghĩa với tương lai của trẻ sau này.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng, địa điểm và phạm vi nghiên cứu

Học sinh trường Tiểu học Hiệp Thành, thành phố Thủ Dầu Một có mặt tại thời điểm nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ mắc các dị tật bẩm sinh có ảnh hưởng đến chỉ số nhân trắc như dị tật chân, tay, cột sống bị gù vẹo, bệnh tuyến giáp. Học sinh/Cha mẹ/người trực tiếp nuôi dưỡng không đồng ý tham gia vào nghiên cứu. Học sinh đang dương tính với covid 19 đang cách ly tại nhà.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 3 năm 2021.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: Chúng tôi sử dụng phần mềm WHO Sample Size 2.0. để tính cỡ mẫu ước lượng cho một tỷ lệ với công thức sau:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu

Z: Hệ số tin cậy phụ thuộc vào ngưỡng xác suất α (chọn mức tin cậy $\alpha = 0,05$ với độ tin cậy 95% thì $Z=1,96$)

p: ước đoán tỷ lệ thừa cân béo phì 20%. Theo kết quả tổng điều tra dinh dưỡng toàn quốc 2019 - 2020 của Viện Dinh dưỡng quốc gia tại Việt Nam (Bộ Y tế, 2021), tỷ lệ trẻ em thừa cân, béo phì 19,0% tương đương 20%. suy ra $p = 0,80$

d: sai số 0,05.

Tính được cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu $n = 246$, thực tế chúng tôi nghiên cứu 427 học sinh.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn ngẫu nhiên theo danh sách từng khối, trường Tiểu học Hiệp Thành có 5 khối, cỡ mẫu chúng tôi chọn tương ứng với sĩ số học sinh các khối.

Bảng 1. Phân bố mẫu ở các khối lớp

Khối lớp	Số học sinh toàn khối	Số mẫu nghiên cứu	Tỷ lệ %
1	421	84	19.95
2	372	86	23.12
3	426	89	20.89
4	427	81	18.97
5	331	87	26.28
Tổng	1977	427	21.60

Phương pháp thu thập số liệu và đánh giá:

Tuổi: Dựa vào ngày tháng năm cân đo và ngày tháng năm sinh để tính tròn tuổi, tháng. Tuổi chính xác được tính bằng phần mềm WHO Anthro Plus.

Cân nặng: Sử dụng cân TZ-120 Akiko - Nhật Bản có độ chính xác 0,1kg, đơn vị đo cân nặng là kg. Cân được kiểm tra và chỉnh trước khi sử dụng, sau đó cứ cân khoảng 10 trẻ lại kiểm tra và chỉnh cân 01 lần.

Đo chiều cao: Chiều cao được đo bằng thước gỗ Unicef dán vào tường có chia độ mm, độ chính xác 0,1cm. Đơn vị chiều cao là m.

Tiêu chuẩn đánh giá TCBP: Đánh giá thừa cân béo phì thông qua tiêu chuẩn đánh giá của WHO 2007, sử dụng phần mềm WHO Anthro Plus chỉ số Z-score BMI theo độ tuổi và giới, học sinh được đánh giá là thừa cân khi chỉ số $2SD \geq Z\text{-score BMI} > 1SD$, béo phì khi chỉ số $Z\text{-score BMI} > 2SD$, bình thường $-2 SD \leq Z\text{-score BMI} \leq 1SD$, suy dinh dưỡng $Z\text{-score BMI} < -2SD$ (Tuyên và nnk., 2021).

Cách tính BMI:

$$BMI = \frac{\text{Cân nặng (kg)}}{\text{Chiều cao} \times \text{Chiều cao (m)}}$$

2.3. Xử lý số liệu:

Số đo chiều cao, cân nặng, ngày tháng năm sinh của học sinh được nhập vào phần mềm WHO Anthro Plus để đánh giá tình trạng dinh dưỡng, tính tuổi, sau đó được trích xuất ra excel và nhập vào phần mềm Minitab.16 để phân tích. Sử dụng các thuật toán thống kê mô tả tính tỷ lệ %, giá trị trung bình, độ lệch chuẩn và tính giá trị p, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. Kết quả và thảo luận

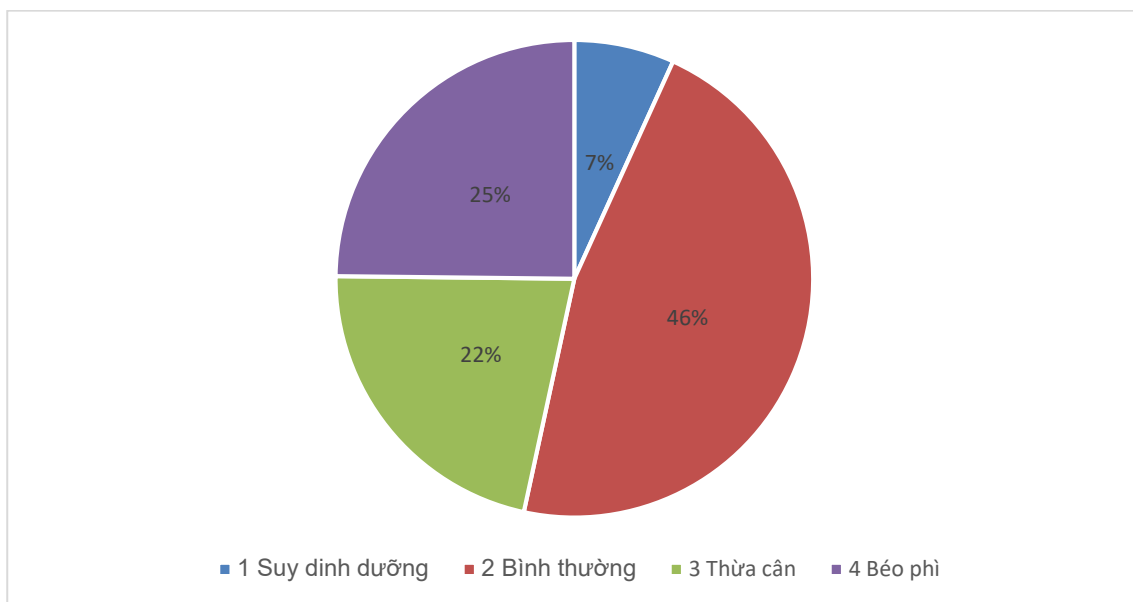
3.1. Phân bố học sinh theo tuổi và giới

Bảng 2. Phân bố học sinh theo giới, tuổi (n = 427)

Tuổi	n	tỷ lệ %	Giới	n	Tỷ lệ %
6	80	18.74	Nam	37	46.3
			Nữ	43	53.8
7	91	21.31	Nam	48	52.7
			Nữ	43	47.3
8	88	20.61	Nam	42	47.7
			Nữ	46	52.3
9	81	18.97	Nam	48	59.3
			Nữ	33	40.7
10	87	20.37	Nam	40	46.0
			Nữ	47	54.0

Bảng 2 cho thấy trong tổng số 427 học sinh tham gia nghiên cứu tỷ lệ nam chiếm 50,35% và nữ chiếm 49,65%. Số học sinh 6 tuổi chiếm 18,74%, số học sinh 7 tuổi chiếm 21,31%, số học sinh 8 tuổi chiếm 20,61%, số học sinh 9 tuổi chiếm 18,97%, số học sinh 10 tuổi chiếm 20,37%. Số học sinh 7 tuổi chiếm tỷ lệ nhiều nhất 21,31%. Tỷ lệ học sinh các nhóm tuổi và tỷ lệ nam nữ nghiên cứu khá đồng đều.

3.2. Tình trạng dinh dưỡng của học sinh toàn trường



Hình 1. Tỷ phần trăm tình trạng dinh dưỡng của học sinh toàn trường

Kết quả thống kê có 29 học sinh suy dinh dưỡng chiếm 6,79%, bình thường 199 học sinh chiếm 46,60%, thừa cân 93 học sinh chiếm 21,78% và số học sinh béo phì 106 chiếm 24,82%. Tỷ lệ thừa cân và béo phì của học sinh 46,60%. Tỷ lệ thừa cân béo phì này cao hơn kết quả nghiên cứu của (Hiền và Hiệp, 2015) là 44,13%.

3.3. BMI trung bình, phương sai và độ lệch chuẩn của học sinh theo tuổi

Bảng 3. BMI trung bình, phương sai và độ lệch chuẩn của học sinh theo tuổi

Tuổi	n	BMI trung bình	Phương sai	Độ lệch chuẩn
6	80	16.83	0.33	2.97
7	91	17.10	0.37	3.53
8	88	18.08	0.38	3.62
9	81	20.05	0.57	5.21
10	87	19.45	0.33	3.11

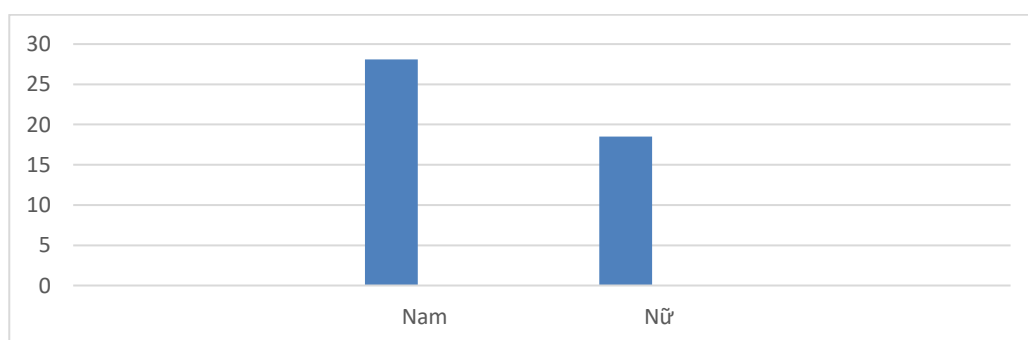
Nhóm học sinh 9 tuổi có độ lệch chuẩn và phương sai lớn, suy ra sự biến thiên BMI xung quanh giá trị trung bình càng lớn.

3.4. Tình trạng thừa cân, béo phì của học sinh theo giới

Bảng 4. Tỷ lệ học sinh thừa cân, béo phì của học sinh theo giới

Tuổi	n	Giới	Thừa cân	%	Béo phì	%	TCBP	%
6	37	Nam	6	16.22	9	24.32	15	40.54
	43	Nữ	8	18.60	9	20.93	17	39.53
7	48	Nam	8	16.67	15	31.25	23	47.92
	43	Nữ	11	25.58	3	6.98	14	32.56
8	42	Nam	10	23.81	16	38.10	26	61.90
	46	Nữ	9	19.57	9	19.57	18	39.13
9	48	Nam	11	22.92	23	47.92	34	70.83
	33	Nữ	9	27.27	3	9.09	12	36.36
10	40	Nam	7	17.50	15	37.50	22	55.00
	47	Nữ	14	29.79	4	8.51	18	38.30

Tỷ lệ học sinh thừa cân béo phì nam (28,10%) cao hơn nữ (18,50%) có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Tỷ lệ này cao hơn so tỷ lệ thừa cân ở nam quận Hai Bà Trưng là 25% và huyện Ba Vì là 14,3%; ở nữ quận Hai Bà Trưng là 16,6% và huyện Ba Vì là 9,3% (Linh và nnk., 2020) và cao hơn kết quả nghiên cứu trẻ 6-10 tuổi thừa cân béo phì tại thành phố Thủ Dầu Một năm 2015 là 25,22% ở nam và 18,91% ở nữ (Hiền và Hiệp., 2015). Kết quả nghiên cứu thấp hơn kết quả nghiên cứu học sinh trường Tiểu học Hồng Thái, An Dương, Hải Phòng tỷ lệ học sinh nam thừa cân, béo phì là 33,49% (Đức và nnk., 2021). Tỷ lệ thừa cân béo phì nam cao hơn nữ phù hợp với kết quả nghiên cứu của (Hoàng và nnk., 2019) học sinh nam có nguy cơ TCBP gấp 2,2 lần học sinh nữ.



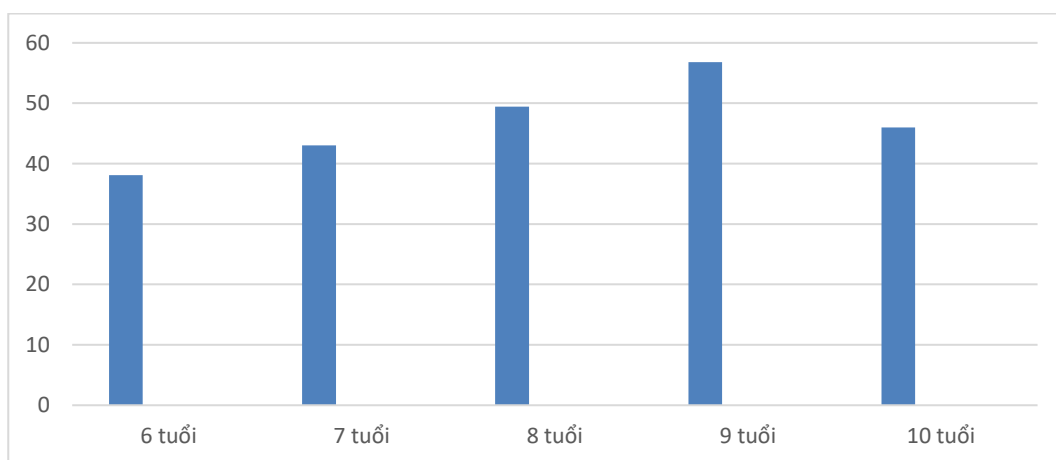
Hình 2. Tỷ lệ thừa cân béo phì nam và nữ

3.5. Tỷ lệ thừa cân, béo phì theo tuổi

Bảng 5. Tỷ lệ học sinh thừa cân, béo phì của học sinh theo tuổi

Tuổi	n	Thừa cân	%	Béo phì	%	TCBP	%
6	80	14	17.50	18	22.50	32	40.00
7	91	19	20.88	18	19.78	37	40.66
8	88	19	21.59	25	28.41	44	50.00
9	81	20	24.69	26	32.10	46	56.79
10	87	21	24.14	19	21.84	40	45.98

Tỷ lệ thừa cân béo phì tăng dần từ nhóm 6 tuổi lên 9 tuổi và giảm ở nhóm 10 tuổi. Tỷ lệ thừa cân béo phì cao nhất nhóm 9 tuổi chiếm 56,79%, tiếp theo nhóm 8 tuổi chiếm 50.00%, nhóm 7 tuổi 40,66%. Thấp nhất ở nhóm 6 tuổi 40,00%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả nghiên cứu của (Đức và nnk., 2021) tại trường Tiểu học Hồng Thái, An Dương, Hải Phòng tỷ lệ thừa cân, béo phì của nhóm 9 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 32,05%; tiếp đến là nhóm 8 tuổi 27,27%. Tỷ lệ thừa cân béo phì sẽ được trực quan hơn trong biểu đồ sau.



Hình 3. Tỷ lệ thừa cân béo phì của học sinh theo tuổi

4. Kết luận và kiến nghị

4.1. Kết luận: Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ thừa cân, béo phì tại trường Tiểu học Hiệp Thành năm 2020 là 46,60%. Nam có tỷ lệ thừa cân béo phì 28,10% cao hơn nữ 18,50% sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Tỷ lệ thừa cân béo phì cũng khác nhau ở các nhóm tuổi. Nhóm 9 tuổi có tỷ lệ thừa cân béo phì cao nhất 56,79%, tiếp theo là nhóm 8 tuổi với 50,00%, nhóm 10 tuổi 45,98%, xếp thứ tư là nhóm 7 tuổi 40,66% và thấp nhất là nhóm 6 tuổi 40,00%.

4.2. Kiến nghị: Kết quả nghiên cứu là cơ sở cho nhà trường và người trực tiếp nuôi dưỡng tham khảo để xây dựng khẩu phần ăn, chế độ vận động phù hợp hơn cho học sinh nhằm giảm tỷ lệ thừa cân béo phì.

Trong các nghiên cứu tiếp theo, nên thực hiện thêm một số khảo sát về nguyên nhân dẫn đến béo phì như: các yếu tố dân số xã hội, chế độ ăn uống, chế độ sinh hoạt, hoạt động thể lực. Nghiên cứu truyền thông giáo dục dinh dưỡng cho học sinh bị thừa cân béo phì.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế, Viện dinh dưỡng (2021). *Tổng điều tra dinh dưỡng năm 2019 – 2020*. NXB Y Học, Hà Nội.
- [2] Đức, C.M., và cs. (2021). Thực trạng thừa cân béo phì của học sinh Trường Tiểu học Hồng Thái, huyện An Dương, Thành phố Hải Phòng. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 146(10).
- [3] Hoàng, L.H., và cs. (2019). Tình trạng thừa cân, béo phì ở trẻ 8-10 tuổi tại trường Tiểu học Khương Thượng, quận Đống Đa, Hà Nội năm 2017 và một số yếu tố liên quan. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 120(4), 75-81
- [4] Hiền, N.T.T., and Hiệp, N.T.T. (2015). *Nghiên cứu thể lực của học sinh Tiểu học ở thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương*. *Tạp chí Khoa học Đại học Thủ Dầu Một*. Số 5(24), 43-50
- [5] Linh, N.T., và cs. (2018). Thực trạng thừa cân béo phì và bữa ăn học đường của học sinh một trường Tiểu học tại Hà Nội năm 2017 và 2018. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*, 14(2), 35-42.
- [6] Linh, N.T.T., và cs. (2020). Thực trạng thừa cân, béo phì và kiến thức liên quan đến thừa cân, béo phì ở người trưởng thành tại quận Hai Bà Trưng và huyện Ba Vì, Hà Nội năm 2019. *Tạp chí dinh dưỡng và thực phẩm*, 16(5), 23-30.
- [7] Nguyên, N.V., và cs. (2021). Tình trạng dinh dưỡng của học sinh 7-9 tuổi tại 2 trường Tiểu học của huyện Thường Tín, Hà Nội năm 2016. *Tạp chí Y học Dự phòng*, 31(9), 16-23.
- [8] Nguyên, V. (2022). Báo động tình trạng thừa cân béo phì tại Việt Nam. <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/bao-dong-tinh-trang-thua-can-beo-phi-tai-viet-nam-89925.htm>
- [9] Organization, World Health. (2020). 'Overweight and obesity'.
- [10] Phương, N.X. and T.B. Ngọc (2021). Thừa cân, béo phì và thói quen ăn uống của học sinh lớp 4, 5 tại hai Trường Tiểu học, Thành phố Bắc Giang năm 2020. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 144(8), 140-147.
- [11] Thái, B. (2021). Tỷ lệ béo phì ở trẻ em nội thành tại Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh đã vượt 41%-50%. <https://suckhoedoisong.vn/bo-y-te-ty-le-beo-phi-o-tre-em-noi-thanh-tai-ha-noi-tp-hcm-da-vuot-41-50-169210925083802206.htm>
- [12] Tuyên, L.Đ., và Sơn, T.H. (2021). Cách phân loại và đánh giá tình trạng dinh dưỡng dựa vào Z-Score. <http://viendinhduong.vn/vi/suy-dinh-duong-tre-em/cach-phan-loai-va-danh-gia-tinh-trang-dinh-duong-dua-vao-z-score-603.html>