ĐẶC ĐIỂM HOẠT ĐỘNG THỂ LỰC CỦA HỌC SINH TẠI MỘT SỐ TRƯỜNG TIỂU HỌC KHU VỰC NỘI THÀNH THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Hoàng Thị Đức Ngàn[1], Hoàng Thị Thảo Nghiên[2]

Hoạt động thể lực là một trong những yếu tố quan trọng trong tăng cường sức khỏe cũng như phòng chống bệnh tật. Hoạt động thể lực không hợp lý là nguyên nhân gây tử vong hàng thứ 4 trên toàn cầu. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ học sinh tiểu học đạt khuyến nghị về hoạt động thể lực và hoạt động tĩnh tại và một số đặc điểm về hoạt động thể lực của trẻ em ở một số trường tiểu học tại Hải Phòng. **Phương pháp**: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, phỏng vấn 258 trẻ 6-10 tuổi và cha/mẹ của trẻ. **Kết quả:** Tỷ lệ trẻ đạt khuyến nghị về hoạt động thể lực và hoạt động tĩnh tại lần lượt là 40,3% và 40,9%. Trung bình trong một tuần, trẻ em có thời gian tham gia các hoạt động tĩnh tại cao gấp gần 3 lần so với thời gian tham gia các hoạt động thể lực. Trẻ em có mô hình hoạt động thể lực chưa hợp lý và cần có các nghiên cứu tiếp theo để có chiến lược khuyến khích cũng như can thiệp phù hợp nhằm cải thiện hiệu quả hoạt động thể lực.

Từ khoá: *Hoạt động thể lực, hoạt động tĩnh tại, học sinh tiểu học, Hải Phòng.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hoạt động thể lực (HĐTL) là bất cứ sự cử động nào của cơ thể được sản sinh ra bởi sự chuyển động của hệ cơ xương khớp và gây tiêu hao năng lượng [1]. HĐTL đã được xác định là một trong những yếu tố quan trọng trong tăng cường sức khỏe cũng như phòng chống bệnh tật. WHO ước tính rằng, HĐTL không hợp lý là nguyên nhân gây tử vong thứ 4 trên toàn cầu. Ngoài ra nó còn là nguyên nhân chính cho từ 21-25% ung thư vú và ung thư đại trực tràng, 27% đái tháo đường và 30% các bệnh tim do thiếu máu cục bộ. Ở trẻ em, HĐTL hợp lý giúp trẻ phát triển hoàn thiện hệ cơ xương khớp, hệ tim mạch khỏe mạnh, phát triển trí tuệ và kiểm soát cân nặng. Do đó, WHO đã khuyến nghị rằng, trẻ 5-17 tuổi cần có tổng thời gian thực hiện các HĐTL mức độ gắng sức từ vừa đến nặng ít nhất 60 phút/ngày và thời gian tham gia các hoạt động tĩnh tại (HĐTT) dưới 120 phút/ngày [2].

Hoạt động thể lực thường được đánh giá trong bối cảnh để xác định năng lượng tiêu hao nhằm đưa ra các khuyến nghị về cán cân cân bằng năng lượng. Kriska và Caspersen [3] đã giới thiệu một mô hình xác định năng lượng tiêu hao căn cứ vào HĐTL bao gồm các yếu tố: tần suất thực hiện HĐTL, thời gian thực hiện HĐTL, mức độ gắng sức khi tham gia HĐTL và trọng lượng cơ thể của đối tượng nghiên cứu.

Việt Nam hiện nay đang phải đối mặt với gánh nặng kép về bệnh tật, trong khi tỷ lệ suy dinh dưỡng trẻ em đã giảm nhưng còn ở mức cao thì tỷ lệ thừa cân, béo phì trẻ em ngày càng tăng nhanh, đặc biệt ở các thành phố lớn như Hải Phòng. Ví dụ, tỷ lệ thừa cân béo phì của trẻ em tiểu học ở Hải Phòng vào năm 2000 là 10,4% [4] nhưng đã tăng lên tới 31,5% vào năm 2012 [5]. Chế độ ăn và HĐTL chưa hợp lý được xác định là hai yếu tố cơ bản gây nên tình trạng gia tăng của thừa cân, béo phì trẻ em [6]. Mặc dù

[1]TThS - Trường Đại học Deakin, Australia.
[2]Trường Đại học Thăng Long, HN, Việt Nam
Email: tdho@deakin.edu.au

Ngày nhận bài: 5/1/2018
Ngày phản biện đánh giá: 15/1/2018
Ngày đăng bài: 5/3/2018

vậy, các số liệu về thực trạng HĐTL của trẻ em còn hạn chế.

Nghiên cứu này được tiến hành ở thành phố Hải Phòng, là nơi có tỷ lệ thừa cân, béo phì trẻ em ở mức cao [5], nhằm: Xác định tỷ lệ học sinh tiểu học đạt khuyến nghị về hoạt động thể lực và hoạt động tĩnh tại và một số đặc điểm về hoạt động thể lực của trẻ em ở một số trường tiểu học tại Hải Phòng.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng: Trẻ em đang theo học tại trường tiểu học được lựa chọn (6-10 tuổi) ở Hải Phòng trong năm học 2013-2014 và cha/mẹ của những trẻ này.

2**. Thời gian:** Số liệu được thu thập vào tháng 11 năm 2013.

3. Phương pháp

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

3.2 Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Cỡ mẫu: sử dụng công thức:

$n = (Z^2_{1-\alpha/2} .p. q)/d^2$, trong đó, n là cỡ mẫu cần tính, p là tỷ lệ trẻ đạt khuyến nghị về HĐTL, 21,3% [7], q=1-p, d là sai số chuẩn, có giá trị 0,05 ta có số trẻ cần cho nghiên cứu là 258 trẻ.

Phương pháp chọn mẫu: Từ danh sách các trường tiểu học khu vực nội thành tại Hải Phòng năm học 2013-2014 có sĩ số trên 500 học sinh, chọn ngẫu nhiên trường tiểu học Thái Phiên và Đinh Tiên Hoàng.Với dự trù 10% trẻ bỏ cuộc/số liệu không đảm bảo độ tin cậy (do hạn chế về khả năng nhớ lại của trẻ), tổng số trẻ được mời tham gia nghiên cứu là 283 trẻ. Từ danh sách học sinh của các trường, trẻ được chọn theo phương pháp ngẫu nhiên hệ thống. Nếu trẻ hoặc bố mẹ trẻ từ chối tham gia thì trẻ tiếp theo trong danh sách sẽ được chọn cho đến khi đạt được cỡ mẫu mong đợi.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ 6-10 tuổi, đang theo học tại các trường được chọn. Trong tuần gần nhất, trẻ đi học đầy đủ và không có sự kiện đặc biệt gì diễn ra có thể ảnh hưởng tới hoạt động hàng ngày của trẻ, ví dụ đi du lịch, có đám cưới, đám giỗ... Trẻ không có bệnh cấp tính hoặc mạn tính (chấn thương, bệnh tim mạch, hô hấp cấp tính hoặc mạn tính) có ảnh hưởng tới khả năng hoạt động thể lực hoặc phải hạn chế hoạt động thể lực. Trẻ và bố mẹ trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ không đáp ứng các tiêu chuẩn lựa chọn ở trên, hoặc trẻ đáp ứng các tiêu chí lựa chọn nhưng bố mẹ trẻ hoặc trẻ không đồng ý tham gia nghiên cứu.

3.3 Công cụ và phương pháp thu thập số liệu

Phỏng vấn trẻ được thực hiện tại trường tiểu học của trẻ. Các số liệu về HĐTL và HĐTT của trẻ được thu thập bởi bộ câu hỏi xây dựng dựa trên bộ câu hỏi tìm hiểu về HĐTL đã được sử dụng trong các nghiên cứu của Viện Dinh dưỡng [8]. Bộ câu hỏi tìm hiểu HĐTL và HĐTT (thời gian trung bình tham gia từng loại HĐTL, HĐTT; mức độ gắng sức khi tham gia từng loại HĐTL) trẻ đã thực hiện trong vòng một tuần. Cha mẹ của trẻ được mời tham gia phỏng vấn cùng trẻ để có thể cung cấp thông tin một cách chính xác nhất. Phỏng vấn chỉ được tiến hành đối với những trẻ có phu huynh tham gia phỏng vấn cùng trẻ.

4. Xử lý và phân tích số liệu:

Số liệu được xử lý thô, nhập bằng phần mềm EpiData 3.1 và phân tích bởi phần mềm STATA 14.0 (Stata for windows – Texas, USA).

Thời gian trung bình, tính theo phút, trẻ tham gia một HĐTL hoặc HĐTT

được tính bằng tổng thời gian trẻ tham gia HĐTL/HĐTT đó trong một tuần chia cho 7 ngày. Tổng số HĐTL hoặc HĐTT trẻ là tổng số HĐTL/HĐTT trẻ tham gia trong vòng một tuần chia cho 7 ngày. Tỷ lệ trẻ đạt khuyến nghị về HĐTL/HĐTT là tổng số trẻ có tổng thời gian tham gia các HĐTL/HĐTT lần lượt đạt ít nhất 60 phút đối với các HĐTL gắng sức mức độ vừa và nặng, hoặc nhiều nhất 120 phút đối với tổng số thời gian tham gia các HĐTT trên tổng số trẻ cung cấp thông tin về HĐTL/HĐTT.

5. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành theo đúng các nội dung và quy trình theo đề cương đã được Hội đồng đạo đức Viện Dinh Dưỡng thông qua.

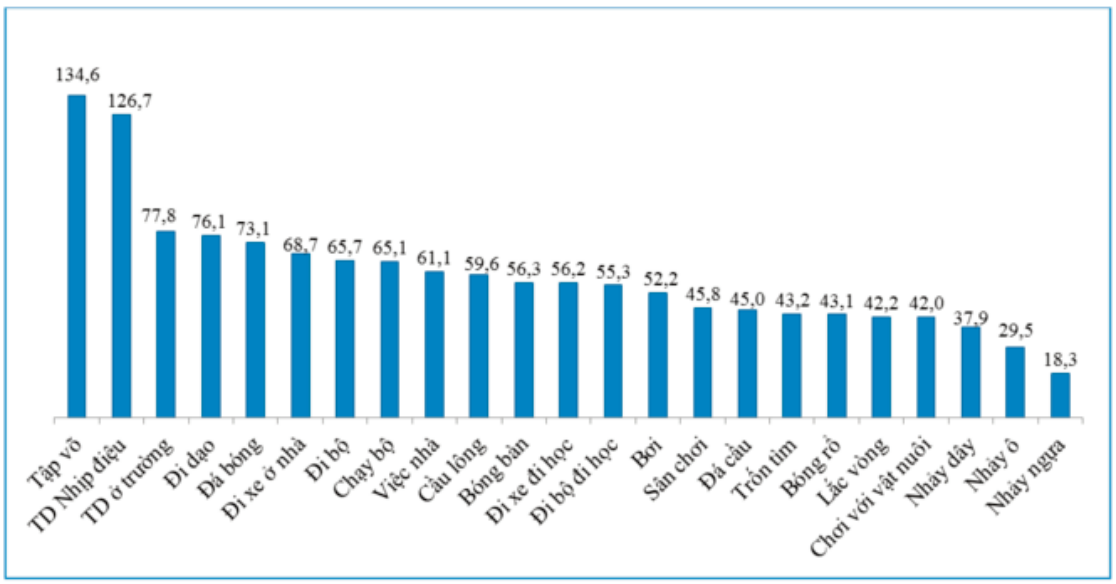
III. KẾT QUẢ

Đến cuối đợt điều tra, số liệu phỏng vấn của 278 trẻ đã được thu thập.

Bảng 1: Đặc điểm tuổi và giới của trẻ tham gia nghiên cứu(%)

		n	%
Giới tính	Trai	153	54,9
	Gái	125	45,1
Tuổi	6 tuổi	62	22,2
	7 tuổi	59	21,2
	8 tuổi	59	21,1
	9 tuổi	58	21,0
	10 tuổi	40	14,5

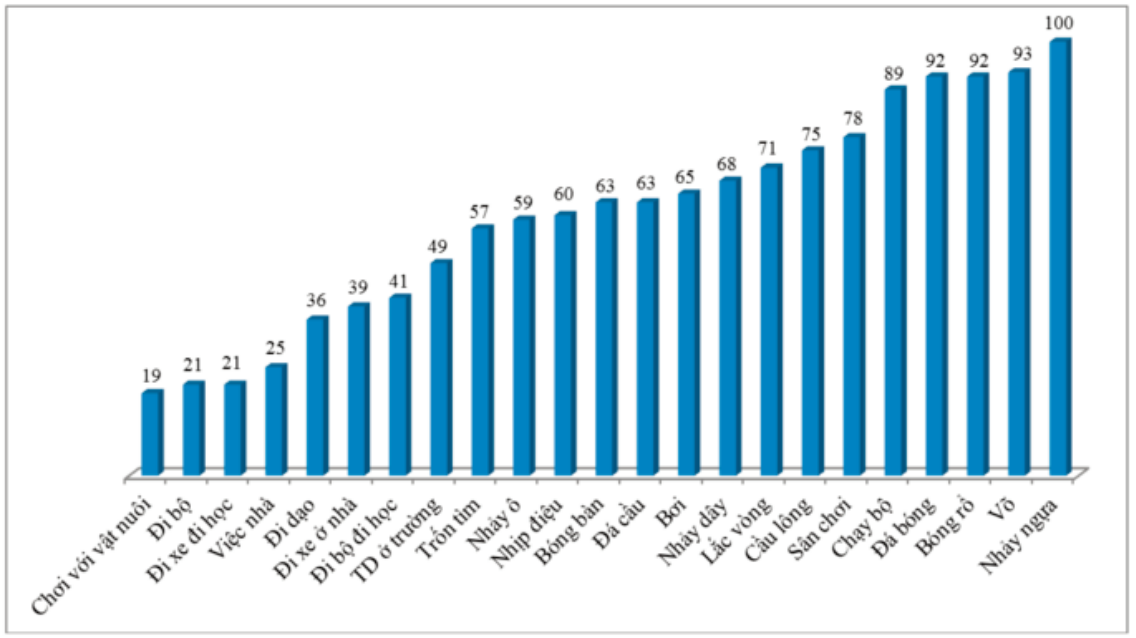
Bảng 1 cho thấy, tỷ lệ trẻ trai và gái tham gia nghiên cứu lần lượt là 54,9% và 45,1%. Tỷ lệ trẻ theo nhóm tuổi xung quanh mức 20% ở mỗi nhóm tuổi, trong đó có nhóm trẻ 10 tuổi đạt tỷ lệ thấp nhất.



Biểu đồ 1: Trung bình thời gian tham gia một số HĐTL trong tuần của học sinh tiểu học (phút)

Theo Biểu đồ 1, thời gian trẻ tập võ, tập thể dục nhịp điệu là cao nhất, tiếp theo là thời gian tham gia tập thể dục ở trường, đi dạo, đá bóng, đi xe ở nhà và đi bộ. Thời gian trẻ tham gia các hoạt động như nhảy ngựa và nhảy ô, là thấp nhất.

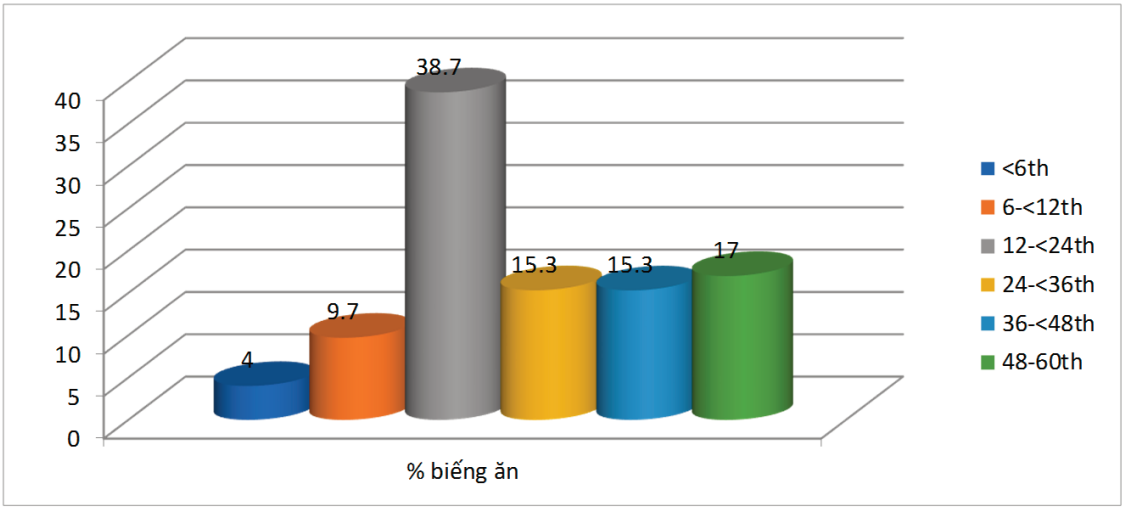
Trung bình thời gian tham gia việc nhà có sự khác biệt có ý nghĩa giữa trẻ trai và trẻ gái ($p<0,05$). Số phút trẻ trai và trẻ gái làm việc nhà lần lượt 52,5 và 66,4 phút. Trung bình tổng số HĐTL mà trẻ gái và trai tham gia cũng khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai giới ($p<0,01$), lần lượt là 7,5 và 6,7 hoạt động(số liệu không được mô tả trong biểu đồ).



Biểu đồ 2: Tỷ lệ trẻ có gắng sức mức độ vừa và nặng khi thực hiện các HĐTL (%)

Biểu đồ 2 cho thấy, tỷ lệ trẻ gắng sức mức độ vừa và nặng khi thực hiện các hoạt động như chạy bộ, đá bóng, chơi bóng rổ, tập võ hay nhảy ngựa đều trên 80%. Tỷ lệ trẻ gắng sức mức độ vừa và nặng khi thực hiện các hoạt động từ trốn tìm đến chơi ở sân chơi đạt từ trên 50% đến trên 70%. Các hoạt động còn lại, tỷ lệ trẻ có gắng sức vừa và nặng đều dưới 50%.

Tỷ lệ gắng sức mức độ từ vừa đến nặng của trẻ trai cao hơn có ý nghĩa thống kê so với trẻ gái ($p<0,05$) ở các hoạt động như chơi cầu lông, đi xe đi học và chơi ở sân chơi (số liệu không được mô tả trong biểu đồ).



Biểu đồ 3: Thời gian tham gia một số HĐTT trong tuần của học sinh tiểu học (phút)

Từ Biểu đồ 3 ta thấy, trong một ngày, thời gian trẻ giành cho việc làm bài tập, học thêm và xem tivi đều ở mức cao gấp 2-6 lần các hoạt động khác.

Trung bình thời gian trẻ trai đọc sách cao hơn có ý nghĩ thống kê so với trẻ gái, 89,7 phút so với 67,1 phút ($p<0,05$) (số liệu không được mô tả trong biểu đồ).

Bảng 2: Số lượng trung bình HĐTL và HĐTT/ngày và tỷ lệ đạt khuyến nghị về HĐTL và HĐTT của học sinh tiểu học

	Số lượng hoạt động/ngày		Thời gian trung bình		Đạt khuyến nghị	
	mean	SD	mean	SD	%	95%CI
Hoạt động thể lực	7,0	1,7	61,0	40,5	40,3	35,1-45,7
Hoạt động tĩnh tại	7,2	2,7	158,5	86,0	40,9	35,7-46,3

Kết quả từ Bảng 2 cho thấy, trung bình các HĐTL hay HĐTT trẻ thực hiện trong một ngày là 7 hoạt động, với tổng thời gian trung bình cho các HĐTL là 61 phút và cho các HĐTT là 158,5 phút. Tỷ lệ trẻ đạt khuyến nghị về HĐTL và HĐTT đều khoảng 40%.

BÀN LUẬN

Theo kết quả nghiên cứu, các hoạt động được thiết kế bài tập sẵn hoặc có yêu cầu nhất định về kỹ thuật để thực hiện như tập võ, tập thể dục nhịp điệu, tập thể dục ở trường, đá bóng hoặc các hoạt động được thực hiện xung quanh khoảng thời gian trẻ ở tại hộ gia đình như đi dạo, đi xe ở nhà hay làm việc nhà là những hoạt động được trẻ thực hiện với tổng số thời gian trong tuần cao hơn so với các hoạt động còn lại. Trong khi những hoạt động tập luyện tự do như đi xe ở nhà trở đi (trong Biểu đồ 1) thì trẻ thực hiện trung bình dưới 10 phút/ngày. Đặc biệt các trò chơi như nhảy dây, nhảy ô, nhảy ngựa thì trung bình trẻ chỉ chơi khoảng 2-5 phút/ngày. Rõ ràng, khoảng thời gian trẻ tham gia từng HĐTL phụ thuộc và đặc điểm của loại HĐTL. Tương tự, Jago và cộng sự đã chỉ ra rằng các môn

thể thao, các hoạt động tương tác xã hội và các hình thức tham gia giao thông công cộng luôn có mức độ tham gia cố định, các HĐTL khác thì mức độ tham gia của trẻ thay đổi khá nhiều và tương đối khác nhau giữa các ngày [9]. Hill và cộng sự [10] cũng đã chỉ ra rằng gia đình đóng một vai trò rất lớn trong việc khuyến khích trẻ tham gia các HĐTL. Như vậy, bên cạnh việc khuyến khích trẻ tham gia vào các loại HĐTL được thiết kế sẵn, các môn thể thao thì cha mẹ cũng nên tích cực trong việc hỗ trợ trẻ thực hiện lối sống năng động tại hộ gia đình để tăng cường mức độ thực hiện các HĐTL của trẻ một cách toàn diện.

Xét về mức độ gắng sức của trẻ khi tham gia các HĐTL, trong khi thời gian tham gia từng loại HĐTL có thể nhiều hơn so với các hoạt động khác, ví dụ như tập thể dục nhịp điệu, tập thể dục ở trường hay đi dạo thì mức độ gắng sức của trẻ ở những hoạt động này lại không cao, đa số ở mức gắng sức nhẹ. Ngược lại, các hoạt động như nhảy ngựa, nhảy dây, lắc vòng, chơi bóng rổ, đá cầu, chơi ở sân chơi hoặc bơi là các hoạt động có thời gian trung bình trẻ thực hiện thấp hơn so với các hoạt động khác nhưng tỷ lệ trẻ có mức độ gắng sức lại cao hơn. Kết quả này cho thấy một số hạn chế trong mô hình HĐTL của trẻ và có thể ảnh hưởng tới mức năng lượng tiêu hao của trẻ trong tham gia HĐTL, vì năng lượng tiêu hao (MET-giờ/tuần hoặc kcal/giờ/tuần), theo Kriska và Caspersen[3] = Tần suất thực hiện HĐTL x Thời gian thực hiện HĐTL x Mức độ gắng sức x Trọng lượng cơ thể (kg). Theo công thức này, tần suất và thời gian thực hiện HĐTL được sử dụng để tính tổng thời gian HĐTL trong một tuần. Rõ ràng, với cùng trọng lượng cơ thể, thời gian hoặc mức độ gắng sức thay đổi thì năng lượng tiêu hao sẽ thay đổi. Vì vậy, việc tìm hiểu mô hình HĐTL của trẻ là cần thiết để có chiến lược khuyến khích cũng như can thiệp phù hợp nhằm cải thiện hiệu quả HĐTL (tăng mức năng lượng tiêu hao của trẻ khi tham gia các HĐTL).

Nghiên cứu này chưa tìm ra được sự khác nhau có ý nghĩa ở đa số các HĐTL hoặc HĐTT giữa trẻ trai và trẻ gái. Mặc dù có sự khác biệt giữa trẻ trai và trẻ gái trong tham gia một số HĐTL và HĐTT cũng như tổng số HĐTL trong tuần nhưng tổng thời gian tham gia HĐTL, HĐTT cũng như mức độ gắng sức giữa hai giới. Trong khi mô hình HĐTL được cho là có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai giới [9], nên các nghiên cứu tiếp theo về HĐTL ở trẻ em tiểu học cần được thực hiện trong thời gian tới để có thể nghiên cứu sâu hơn mô hình HĐTL của trẻ em ở lứa tuổi này.

Thời gian trung bình trẻ tham gia các HĐTT nhiều hơn gấp khoảng gần 3 lần so với thời gian trẻ tham gia các HĐTL (Bảng 2). Trong đó, phần lớn thời gian tĩnh tại trẻ giành cho những việc liên quan đến học tập, điều này cũng tương đồng với kết quả của nghiên cứu trước đây tại Hải Phòng rằng học tập là nguyên nhân chính khiến trẻ hạn chế tham gia các HĐTL [7]. Theo một nghiên cứu trước đây trên 1.460 học sinh tiểu học tại 4 trường nông thôn và thành thị Hải Phòng, trẻ có HĐTL chưa hợp lý, với tỷ lệ trẻ đạt khuyến nghị về HĐTL ở mức 21,5% [7]. Kết quả nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ trẻ đạt khuyến nghị về HĐTL có tăng lên (40,3%), tuy nhiên, do cỡ mẫu của nghiên cứu này nhỏ và chỉ nghiên cứu trên trẻ em thành thị nên sự cải thiện này cần phải có các nghiên cứu tiếp theo để đánh giá chính xác hơn.

IV. KẾT LUẬN

1. Tỷ lệ trẻ đạt khuyến nghị về HĐTL và HĐTT lần lượt là 40,3% và 40,9%. Trung bình trong một tuần, trẻ em

có thời gian tham gia các HĐTT cao gấp gần 3 lần so với thời gian tham gia các HĐTL.

2. Trẻ em có mô hình HĐTL chưa hợp lý và cần có các nghiên cứu tiếp theo để có chiến lược khuyến khích cũng như can thiệp phù hợp nhằm cải thiện hiệu quả HĐTL.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO (2004).*Global strategy on diet, physical activity and health.*
2. WHO (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva, Switzerland: WHO Press.
3. Kriska, M.A. and Caspersen, C. (1997). *Introduction to a Collection of Physical Activity Questionnaires*. Med Sci Sports Exerc. 29(6):3-201.
4. Nguyễn Thị Thu Hiền, Phạm Văn Trịnh & Phạm Văn Hán (2002). *Nghiên cứu tình trạng béo phì, các yếu tố liên quan ở lứa tuổi 6 - 11 tuổi tại một quận nội thành Hải phòng.* Tạp chí Y học thực hành. 418: 47-49.
5. Hoàng Thị Đức Ngàn, Lê Thị Hợp, Cao Thị Thu Hương và cs (2014). *Mối liên quan tiêu thụ thực phẩm, hoạt động thể lực với thừa cân, béo phì ở trẻ em tiểu học và tác động của các điều kiện kinh tế, xã hội.* Tạp chí DD&TP. 10(1):7-13.
6. Trương Tuyết Mai, Lê Thị Hợp, Nguyễn Thị Lâm và cs (2013). *Tình trạng thừa cân béo phì và rối loạn Lipid máu ở trẻ 4 đến 9 tuổi tại một số trường quận Hoàn Kiếm Hà Nội.* Tạp chí DD&TP. 9(3). Truy cập từ http://viendinhduong.vn/research/vi/540/28/tinh-trang-thua-can-beo-phi-va-roi-loan-lipid-mau-o-tre-4-den-9-tuoi-tai-mot-so-truong-quan-hoan-kiem-ha-noi.aspx.
7. Hoàng Thị Đức Ngàn, Lê Danh Tuyên, Cao Thị Thu Hương và cs (2016). *Học sinh tiểu học hoạt động thể lực chưa hợp lý - kết quả nghiên cứu ở một số trường tiểu học tại Hải Phòng.* Tạp chí DD&TP. 12(2):10-16.
8. Nguyen, B.K.L., Le, T.H., Nguyen, D.V.A., et al. (2013). *Double burden of undernutrition and overnutrition in Vietnam in 2011: results of the SEANUTS study in 0•5–11-year-old children*. British Journal of Nutrition. 110 (Suppl3): S45-S56.
9. Jago, R., Anderson, C. B., Baranowski, T., et al. (2005). *Adolescent Patterns of Physical Activity: Differences by Gender, Day, and Time of Day.* Am J of Prev Med.28(5):447-452.
10. Hills, A.P., Okely, A.D., and Baur, L.A. (2010). *Addressing childhood obesity through increased physical activity*. Nature Reviews Endocrinology. 6:543-549.

Summary

CHARACTERISTICS OF PHYSICAL ACTIVITY AMONG STUDENTS IN SOME PRIMARY SCHOOLS IN INNER HAI PHONG CITY

Physical activity is one of the important factors for improving human health status and disease prevention. Physical inactivity is the fourth top cause for global mortality. Objectives: to determine the prevalence of children, who met recommendations for physical activity and sedentary activity, and some characteristics of the physical activity pattern among children in some primary schools in Hai Phong City. Methodology: A cross-sectional study interviewing 258 children aged 6-10 years old and their parents was conducted. Results: The prevalence of children met recommendations for physical activity and sedentary activity was 40.3% and 40.9%, respectively. On the weekly basis, the total average time that children spent for sedentary activity tripled than those for physical activity. The physical activity pattern among the children is inappropriate which needs to be further studied to propose appropriate strategies and interventions to promote physical activity participation.

Keywords: *Physical activity, sedentary activity, primary school children, Hai Phong.*