

TỈ LỆ HOẠT ĐỘNG THỂ CHẤT VÀ CÁC HÀNH VI ÍT VẬN ĐỘNG CỦA TRẺ MẦM NON KHU VỰC LA KHÊ – HÀ ĐỒNG

Đỗ Thị Huyền Trang

Khoa GDTC-QP, Trường ĐH Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp

Tóm tắt: Lối sống ít vận động và hoạt động thể chất là hai yếu tố liên quan trực tiếp đến sức khỏe của trẻ mầm non. Trẻ dành 8→9 giờ/ngày ở trường học vì vậy hoạt động thể chất trong trường học chiếm chủ đạo trong tổng số thời gian hoạt động thể chất hàng ngày. Mục đích của nghiên cứu này là đánh giá các yếu tố hoạt động thể chất và các hành vi ít vận động của trẻ tại trường. Kết quả của nghiên cứu góp phần xem xét hoàn thiện mục tiêu phát triển tối ưu các lợi ích sức khỏe cho trẻ bằng các chương trình hoạt động thể chất trong trường học. Kết quả nghiên cứu cho thấy trẻ mầm non sử dụng từ 1.1→9.1% thời gian ở trường cho các hoạt động thể chất, các hành vi ít vận động chiếm tỉ lệ chủ đạo trong các khoảng thời gian còn lại =85.2→89.5%.

Từ khóa: Trẻ mầm non, hành vi ít vận động, hoạt động thể chất.

Abstract: Sedentary lifestyle and physical activity are two factors directly related to the health of preschool children. Children spend 8 to 9 hours/day at school, so physical activity in school dominates the total daily physical activity time. The aim of this study was to assess the physical activity factors and sedentary behaviors of children at school. The results of the study contribute to completing the goal of optimal development of health benefits for children with physical activity programs in schools. The research results show that preschool children use from 1.1 to 9.1% of their time at school for financial activities, the main activities in the remaining time periods = 85.2 → 89.5%.

Keywords: Preschool children, sedentary behavior, physical activity.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng tới sức khỏe của trẻ em tuổi mầm non, trong đó hoạt động thể chất (HĐTC) và các hành vi ít vận động được cho là có liên quan trực tiếp tới các điều kiện sức khỏe hiện tại và lối sống tích cực vận động tương lai. HĐTC và các hành vi ít vận động được chứng minh có liên quan trực tiếp tới tỉ lệ béo phì, mật độ cơ xương, sự phát triển tối ưu của hệ tim mạch. Để đảm bảo sự phát triển tối ưu về sức khỏe, trẻ mầm non được khuyến nghị đảm bảo HĐTC ≥ 180 phút/ngày [1] và các hành vi ít vận động ≤ 120 phút/ngày [2].

Tại Việt Nam, các trẻ mầm non có thời gian học tại trường học $\approx 8 \rightarrow 9$ giờ/ngày, đồng thời các HĐTC được quy định trong chương trình bắt buộc và chiếm tỉ lệ 30→50% chương trình. Các HĐTC đã được chứng minh hiệu quả đối với trẻ như: các trò chơi vận động với không gian mở hoặc sân chơi ngoài trời, các trò chơi vận động theo nhóm, các HĐTC có dụng cụ, các HĐTC kết hợp với các dụng cụ công nghệ và tư duy phù hợp. Các hành vi ít vận động được chứng minh có liên quan trực tiếp tới các thiết bị điện tử hiện đại như ti vi, điện thoại thông minh, tính tương tác giáo viên – học sinh thấp, tỉ lệ sử

dụng các dụng cụ dạy học thấp.

Hiện nay ở Việt Nam chưa có nghiên cứu nào về HĐTC và các HVIVĐ của trẻ mầm non. Vì vậy mục đích của nghiên cứu này là đánh giá thí điểm mức HĐTC và các hành vi ít vận động của trẻ mầm non trong thời gian học tại trường mầm non. Kết quả của nghiên cứu có thể được dùng làm căn cứ nghiên cứu, áp dụng các chương trình can thiệp tăng HĐTC, giảm các hành vi ít vận động trong thời gian ở trường và góp phần đáp ứng các khuyến nghị đảm bảo sức khỏe tối ưu và lối sống tích cực HĐTC cho trẻ mầm non.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Kế hoạch NC:** Nghiên cứu dạng cắt ngang được thực hiện từ 9/2019 → 2/2021 đối với trẻ mầm non học toàn thời gian các lứa tuổi tại 2 trường mầm non ngẫu nhiên thuộc khu vực quận Hà Đông, Hà Nội (trường Mặt Trời Đỏ và Hoa Hồng 2).

- **Đối tượng NC:** Các đối tượng nghiên cứu được lựa chọn ngẫu nhiên (bằng <https://www.random.org/sequences/>) với $n_{\text{tổng}} = 276$ và phân thành các nhóm lớp 4 tuổi (L4T) = 84, lớp 5 tuổi (L5T) = 90 và lớp 6 tuổi (L6T) = 102 trẻ mầm non. Trong đó, hệ số lỗi mẫu được khống chế trong mức 0.05, khoảng tin cậy (CI) 95% và tỉ lệ HĐTC từ trung bình → mạnh của đối tượng nghiên cứu xấp xỉ 6% → 9%. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu: 1) học tại các trường lựa chọn; 2) không có các vấn đề về khuyết tật HĐTC, tâm lý, tinh thần và cơ thể, không mắc các bệnh lý ảnh hưởng đến năng lực HĐTC; 3) được đồng ý bởi cha mẹ.

- Phương pháp nghiên cứu

Thông tin về trẻ mầm non: Được thu thập bằng phiếu hỏi dành cho giáo viên các lớp có đối tượng nghiên cứu, nội dung bao gồm các thông

tin về giờ học GDTC, thời gian vui chơi, các hoạt động và dụng cụ dạy học.

BMI: Cân nặng và chiều cao được đo bằng thiết bị Horse head TZL20.

Trình độ văn hóa và thu nhập của bố mẹ: Được hỏi qua bảng phỏng vấn với mức quy định trình độ phổ thông gồm hoàn thành và không hoàn thành hệ 12/12 ($<12/12$ và $\geq 12/12$), mức thu nhập gia đình được quy về thấp, trung bình và cao (≤ 10 , $10 \rightarrow 15$ và ≥ 15 triệu/tháng).

HĐTC và các hành vi ít vận động: Được xác định kết hợp giữa phỏng vấn giáo viên, bộ lưu trữ ghi hình camera các lớp và vòng tay điện tử theo dõi tập luyện SmartBand M3 (5 đối tượng nghiên cứu/nhóm được đeo/1 ngày, thời gian đeo từ khi bắt đầu vào trường → tan học, kết quả được tính theo trung bình ($\pm SD$) cho tất cả đối tượng nghiên cứu theo nhóm (hình 2). Tất cả dữ liệu hoạt động được đổi về chỉ số MET với 3 mức ít vận động: 0-100; HĐTC nhẹ và trung bình: 101-2295; và HĐTC mạnh: ≥ 2296 .



Hình 2. vòng SmartBand M3

- Phân tích dữ liệu

Các phân tích được thực hiện bằng IBM SPSS Statistics 22.0. Dữ liệu được mô tả dưới dạng trung bình $\pm SD$, tần số tuyệt đối và tương đối. Kiểm định Chi bình phương (Chi Square test) được dùng để phân tích mối liên hệ giữa

trường học với HĐTC và các hành vi ít vận động của đối tượng nghiên cứu. Phân tích hồi quy nhị phân được điều chỉnh để đánh giá tỉ lệ chênh lệch theo HĐTC và các hành vi ít vận động. Các điều chỉnh được thực hiện trong các phân tích đa biến để điều chỉnh kết quả theo môi trường, giới

tính và BMI của đối tượng nghiên cứu. Các mức liên quan được xác định rõ ràng tại $p \leq 0.05$.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

1. Kết quả

Bảng 1. Đặc điểm cơ bản và trình độ học vấn bố mẹ của đối tượng nghiên cứu

Biến		Tổng (n=275)	L4T (n=84)	L5T (n=90)	L6T (n=101)
Tuổi (năm)		5.3±0.7	3.6±0.4	5.1±0.4	6.2±0.3
Giới tính (%)	Nữ	48.5	51.7	51.8	46.3
	Nam	51.5	49.3	48.2	53.7
BMI (%)	Bình thường	73.6	73.1	75.6	72.1
	Thừa cân	16.3	16.9	16.7	15.4
	Béo phì	5.6	5.2	4.1	7.6
Thu nhập gia đình	Thấp	17.5	16.4	18.5	17.5
	Trung bình	65.3	66.5	65.1	64.4
	Cao	17.2	17.1	16.4	18.1
Trình độ học vấn <12/12 của bố mẹ (%)	Bố	21.3	22.3	21.7	19.8
	Mẹ	21.8	23.8	20.7	21.0

Kết quả bảng 1 cho thấy: tỉ lệ nam = 51.5%, BMI bình thường = 73.6%, thừa cân = 16.3%, béo phì chiếm tỉ lệ không cao = 5.6%. Thu nhập

kinh tế bố mẹ ở mức trung bình = 65.3%, tỉ lệ học vấn <12/12 trung bình = 21.5%.

Bảng 2. Tỉ lệ HĐTC và các hành vi ít vận động khác nhau tại trường

Biến	L4T*	L5T*	L6T*
HĐTC nhẹ	9.1(199.4±63.6)	7.8(189.1±72.8)	5.4(82.7±36.2)
HĐTC vừa phải	2.7(53.7±18.6)	1.9(58.1±19.4)	3.3(46.2±20.3)
HĐTC Mạnh	1.1 (12.9±10.7)	1.5(16.8±12.5)	2.5(21.1±16.7)
Hành vi ít vận động	85.2(2109.8±405.3)	89.5(2185.4±417.1)	87.9(1007±232.6)

Ghi chú: *: %(trung bình ± SD)/phút.

Kết quả bảng 2 cho thấy: Mức HĐTC và các hành vi ít vận động tương đối đồng đều ở cả 3 khối lớp với HĐTC nhẹ từ 5.4→9.1%, trung bình 1.9→3.3%, mạnh 1.1→2.5%, đồng thời thời gian ít vận động trung bình = 85.2→89.5%

Kết quả thu thập từ điều kiện thực tế liên quan đến trường học cho thấy: Các hoạt động

ngoại khóa của đối tượng nghiên cứu = 0; tổng số lần sinh hoạt tự do (không giới hạn HĐTC, chỉ quản lý an toàn) cho tất cả đối tượng nghiên cứu = 2 lần/ngày; khu vui chơi ngoài trời các trường hẹp và có mái che là 35 và 50% diện tích, thiếu dụng cụ trò chơi vận động; các phòng sinh hoạt chung có các thiết bị điện tử được quản lý theo chương trình giảng dạy.

Bảng 3. Kiểm định Chi Square cho mối quan hệ của cơ sở vật chất tới hành vi ít vận động và HĐTC của đối tượng nghiên cứu

Biến				N _{TB} (%)	OR*	p	OR**	p
L4T	Hành vi ít vận động	PSHC	Có	17.6(57.5)	0.11(0.05-037)	0.004	0.19(0.03-0.58)	0.011
			Không	66.8(79.4)	-	-	-	-
		SNT	Có	7.9(26.7)	0.06(0.02-0.23)	0.001	0.04(0.02-0.73)	0.018
			Không	60.3(72.9)	-	-	-	-
	HĐTC	PSHC	Có	18.7(67.2)	0.51(0.17-0.88)	0.174	-	-
			Không	64.1(73.8)	-	-	-	-
		SNT	Có	17.8(67.4)	1.09(0.49-2.36)	0.366	-	-
			Không	51.9(62.6)	-	-	-	-
L5T	Hành vi ít vận động	PSHC	Có	26.4(93.1)	3.75(0.43-21.70)	0.304	-	-
			Không	68.5(83.8)	-	-	-	-
		SNT	Có	16.1(57.0)	0.42(0.33-1.29)	0.215	-	-
			Không	56.3(66.4)	-	-	-	-
	HĐTC	PSHC	Có	21.3(72.7)	0.20(0.13-0.78)	0.105	0.09(0.03-0.76)	0.024
			Không	74.8(90.9)	-	-	-	-
		SNT	Có	17.0(64.4)	0.63(0.20-1.89)	0.727	-	-
			Không	52.7(65.3)	-	-	-	-
L6T	Hành vi ít vận động	PSHC	Có	31.7(83.0)	1.19(0.41-3.38)	0.106	-	-
			Không	78.6 (72.5)	-	-	-	-
		SNT	Có	33.1(83.7)	0.19(0.16-0.54)	0.012	-	-
			Không	67.2(63.3)	-	-	-	-
		GGL	Có	30.8(82.6)	1.41(0.54-3.62)	0.144	-	-
			Không	81.1(71.4)	-	-	-	-
	HĐTC	PSHC	Có	37.6(97.2)	1.18(0.91-1.36)	0.000	1.03(.067-1.55)	0.010
			Không	74.7(62.8)	-	-	-	-
		SNT	Có	30.5(83.8)	2.11(0.88-4.69)	0.024	1.29(1.03-1.79)	0.026
			Không	70.2 (64.0)	-	-	-	-
		GGL	Có	37.7(97.3)	1.32(1.17-1.48)	0.001	1.27(1.16-1.82)	0.009
			Không	72.8(65.1)	-	-	-	-

Ghi chú: *: tổng, CI 95%; **: điều chỉnh tại CI 95% cho môi trường, cơ sở dụng cụ, giới tính và BMI; PSHC: phòng sinh hoạt chung; SNT: sân chơi ngoài trời; GGL: giờ giải lao.

Kết quả kiểm định Chi Square bảng 3 cho thấy: Đối với nhóm L4T, tần suất các hành vi ít vận động nhỏ hơn đáng kể đối với tỉ lệ trung bình trẻ mầm non lựa chọn chơi tự do tại phòng sinh hoạt chung (57.5% so với 79.4%) và sân chơi ngoài trời (26.7% so với 72.9%); các phân tích đã được điều chỉnh cũng không ghi nhận sự khác biệt của HĐTC tại các khu vực trên. Ở nhóm L5T, không ghi nhận sự khác biệt của môi trường học tập với các hành vi ít vận động. Tuy nhiên phân tích đa biến cho thấy tần suất HĐTC thấp hơn được thấy ở trẻ chơi tự do tại phòng sinh hoạt chung (72.7% so với 90.9%). Ở nhóm L6T, các phân tích đa biến đã được điều chỉnh không ghi nhận môi trường học tập có tính liên quan đến các hành vi ít vận động, tuy nhiên tần suất HĐTC cao hơn tại cả 3 biến phòng sinh hoạt chung (97.2% so với 62.8%), sân chơi ngoài trời (83.8% so với 64.0%) và giờ giải lao (97.3% so với 65.1%)

2. Bàn luận

Kết quả của nghiên cứu cho thấy HĐTC ở trường học có tỉ lệ đóng góp thấp vào tổng lượng HĐTC hàng ngày theo khuyến nghị đảm bảo sự phát triển tối ưu các lợi ích sức khỏe cho trẻ mầm non. Các kết quả cũng cho thấy, trẻ mầm non có tỉ lệ các hành vi ít vận động tại các sân ngoài trời thấp hơn so với các khu vực khác trong trường. Đồng thời trẻ càng lớn tuổi, mức hoạt động tích cực càng cao ở các khu vực phòng sinh hoạt chung, sân chơi ngoài trời và giờ giải lao so với các trẻ ít tuổi hơn.

Trước đây, có nhiều quan điểm cho rằng mức HĐTC và các hành vi ít vận động của trẻ mầm non diễn ra ra phổ biến và trong mọi hoạt động. Theo đó tỉ lệ các hành vi ít vận động nằm trong khoảng 50→94%, HĐTC nhẹ =5→27%,

vừa phải→mạnh =1→17% [3-5].

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy các hoạt động học kỹ năng vận động chưa được coi trọng như các hoạt động học đọc và viết chữ cơ bản dẫn đến các thói quen ít vận động vẫn còn chiếm ưu thế. Mặt khác, có thể các hành vi ít vận động được xuất phát từ chính các hoạt động dạy học tại trường, điều này được cho là có ảnh hưởng rất nghiêm trọng, vì các kết quả mà nghiên cứu này thu được nằm trong số các kết quả cao nhất đã từng công bố trên thế giới [3, 5].

Một vấn đề khác được xem xét từ kết quả thu được là mức độ HĐTC tại các trường mầm non. Khuyến cáo cho rằng để đảm bảo các lợi ích sức khỏe tối ưu, mỗi tuần trẻ mầm non lứa tuổi từ 4→6 cần có ≈900 phút hoạt động ở các mức độ khác nhau. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu cho thấy tỉ lệ tích lũy theo tuần của đối tượng nghiên cứu thấp: L4T =266.0 phút và =29.5%, L5T =264.2 phút và 29.4%, L6T =150.0 phút và =16.7% khuyến cáo (minh họa theo thời gian/tuần tỉ lệ thu được tại bảng 2). Điều này thể hiện rõ nét hơn đối với nhóm trẻ mầm non không ăn trưa tại trường như trong nghiên cứu này. Ngoài ra, kết quả trên cũng thấp hơn so với các khuyến cáo về GDTC ≥60 phút, ≥60 phút HĐTC tự do và ≤60 phút cho các hành vi ít vận động. Điều đó cho thấy 2 trường được lựa chọn trong nghiên cứu này có chương trình GDTC với lượng HĐTC thấp và tỉ lệ thời gian cho các hành vi ít vận động tương đối cao so với khuyến cáo và thực tế.

Kết quả của nghiên cứu này về mối liên hệ giữa môi trường học tập với HĐTC và các hành vi ít vận động cũng được ủng hộ với một công bố trước đây [5]. Tuy nhiên, các yếu tố liên quan đến việc cải thiện các hành vi ít vận động

không phải tất cả là các HĐTC do vậy không có khả năng bổ xung lượng vận động cho các HĐTC theo khuyến cáo.

Đối với các hành vi ít vận động của nhóm L4T trong nghiên cứu này cũng cho thấy kết quả tương tự nghiên cứu của Alhassan và cộng sự [5] khi cho thấy giảm các hành vi ít vận động bằng các phương pháp tăng cường lượng HĐTC, tăng cường đội ngũ giáo viên chuyên về GĐTC, tăng cường không gian, thời gian sinh hoạt tự do có giám sát, tăng cường cơ sở vật chất đặc biệt là các dụng cụ trò chơi vận động phù hợp lứa tuổi, tăng cường các phương pháp giáo dục về hạn chế các hành vi ít vận động đối với các thiết bị điện tử thông minh và tại nhà.

Đối với các HĐTC của nhóm L6T, kết quả cho thấy các trẻ hoạt động tích cực hơn tại phòng sinh hoạt chung, sân chơi ngoài trời và giờ giải lao sẽ có tỉ lệ cao hơn cho thấy năng lực HĐTC tốt, sôi nổi, mạnh dạn hơn. Alhassan và cộng sự [5] cho rằng các điều kiện hiện có của nhà trường như sân chơi, dụng cụ chơi, các hoạt động ngoại khóa, điều kiện không giam mờ,... có tác dụng tăng cường HĐTC tích cực đối với trẻ mầm non L6T. Điều này cho thấy mối liên hệ giữa môi trường và HĐTC chỉ được tìm thấy trong nhóm L6T. Trong lứa tuổi này, trẻ bắt đầu bước vào giai đoạn trưởng thành của các kỹ năng vận động cơ bản, thực hiện tốt hơn các kỹ năng vận động tinh, tổng hợp, thăng bằng, cấu trúc cơ thể và tổ chức không gian, qua đó đem đến cho trẻ tính tự chủ cao hơn và dẫn đến cường độ cao hơn trong các hoạt động. Trong nghiên cứu này, kết quả cũng cho thấy liên hệ tương ứng. Ngoài ra, trẻ mầm non chỉ ở trường trong thời gian học ban ngày tuy nhiên việc tham gia

các HĐTC mạnh cũng được ghi nhận cao hơn ở nhóm L6T =21.1 phút (2.5%) so với 12.9 phút (1.1%) và 16.8 phút (1.5%) của nhóm L4T và L5T (bảng 2). Theo quan điểm của nghiên cứu, sự khác biệt này có thể là do nhận thức của trẻ L6T đối với các hướng dẫn của giáo viên kiểm soát tốt hơn các nhóm còn lại hoặc nhóm L6T có nhiều hơn các hoạt động tương ứng với sự phát triển của lứa tuổi so với các trẻ ít tuổi hơn, vì vậy lượng HĐTC tự do tăng cường theo nhóm quan hệ và các HĐTC theo tập thể.

Kết quả của nghiên cứu cũng cho thấy cần phải xem xét các yếu tố môi trường học tập tại trường học và nhận thức về tác dụng của HĐTC và hậu quả của các hành vi ít vận động đối với trẻ mầm non. Tất cả các ý kiến chuyên gia đều cho thấy sự hạn chế về cơ sở vật chất, dụng cụ có tác động sâu sắc đến lượng HĐTC và tăng các hành vi ít vận động ở trẻ mầm non [3, 5]. Vì vậy việc tăng cường các điều kiện trên mang tính cấp thiết và có ý nghĩa trong việc nâng cao lượng HĐTC, giảm các hành vi ít vận động ở trẻ mầm non, qua đó đảm bảo các lợi ích tối ưu về sức khỏe và sự phát triển cho trẻ.

KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy, đối tượng nghiên cứu sử dụng từ 1.1→9.1% thời gian ở trường cho các HĐTC, các hành vi ít vận động chiếm tỉ lệ chủ đạo trong các khoảng thời gian còn lại =85.2→89.5%. Kết quả chứng minh được đối tượng nghiên cứu ít có các hành vi ít vận động tại các khoảng thời gian tự do ở phòng sinh hoạt chung và sân chơi ngoài trời, đồng thời ghi nhận kết quả tăng HĐTC tại các khoảng tự do ở phòng sinh hoạt chung, sân chơi ngoài trời và giờ giải lao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-pubhlth-strateg-phys-act-guidelines-rec_0_5.
- [2]. Tremblay MS, et al. *Canadian sedentary behaviour guidelines for children and youth. Appl Physiol Nutr Metab.* 2011;36:59–64.
- [3]. Brown WH, et al. *Social and environmental factors associated with preschoolers non-sedentary physical activity. Child Dev.* 2009;80:45–58.
- [4]. Nicaise V, Kahan D, Sallis JF. *Correlates of moderate-to-vigorous physical activity among preschoolers during unstructured outdoor play periods. Prev Med.* 2011;53:309–315.
- [5]. Alhassan S, Nwaokelemeh O, Mendoza A, Shitole S, Whitt-Glover MC, Yancey AK. *Design and baseline characteristics of the Short bouts of exercise for preschoolers (STEP) study. BMC Public Health.* 2012;12:582–594.

Bài nộp ngày 24/9/2021, phản biện ngày 25/11/2021, duyệt in ngày 10/12/2021