

MỐI LIÊN QUAN GIỮA MỨC ĐỘ SỬ DỤNG ĐIỆN THOẠI THÔNG MINH VÀ CÁC RỐI LOẠN GIẤC NGỦ, RỐI LOẠN TÂM LÝ Ở HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG VÀ SINH VIÊN

Nguyễn Minh Tâm, Nguyễn Phúc Thành Nhân, Nguyễn Thị Thuý Hằng
Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Việc gia tăng sử dụng điện thoại thông minh trong giới trẻ đang tạo nên một số hiệu ứng tiêu cực và là vấn đề y tế công cộng đáng quan tâm ở nhiều nước. Việc lạm dụng và phụ thuộc điện thoại thông minh có thể dẫn đến các rối loạn về thể chất và tâm lý ở người sử dụng. Tuy nhiên, vấn đề này vẫn chưa nhận được nhiều sự quan tâm do thiếu các bằng chứng khoa học. Nghiên cứu này được tiến hành nhằm (1) Mô tả thực trạng sử dụng điện thoại ở đối tượng học sinh Trung học phổ thông và sinh viên đại học tại thành phố Huế; (2) Xác định mối liên quan giữa mức độ sử dụng điện thoại thông minh và các triệu chứng về rối loạn giấc ngủ, rối loạn tâm lý ở đối tượng nghiên cứu. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 1.150 học sinh Trung học phổ thông và sinh viên tại thành phố Huế. Phỏng vấn qua bộ câu hỏi sử dụng thang đo SAS-SV đánh giá nghiện sử dụng điện thoại, thang K10 đánh giá rối loạn tâm lý và thang PSQI đánh giá chất lượng giấc ngủ. **Kết quả:** Tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh của học sinh và sinh viên là 78,0%. Tỷ lệ nghiện sử dụng ĐTDĐ thông minh ở học sinh là 49,1% và tỷ lệ này ở sinh viên là 43,7%. Có 57,3% học sinh có tình trạng chất lượng giấc ngủ không tốt và tỷ lệ này ở nhóm sinh viên là 51,6%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng nghiện sử dụng điện thoại thông minh và các rối loạn giấc ngủ, rối loạn tâm lý ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ nghiện sử dụng điện thoại thông minh ở học sinh và sinh viên là đáng báo động và có liên quan có ý nghĩa thống kê với các rối loạn giấc ngủ, rối loạn tâm lý. Cần có những giải pháp can thiệp giúp học sinh, sinh viên nhận thức được và quản lý tốt việc sử dụng điện thoại thông minh.

Abstract

THE RELATIONSHIP BETWEEN SMART PHONE USAGE AND SLEEP DISTURBANCES AND PSYCHOLOGICAL DISTRESS AMONG STUDENTS

Nguyen Minh Tam, Nguyen Phuc Thanh Nhan, Nguyen Thi Thuy Hang
Hue University of Medicine and Pharmacy

The increasing use of smartphone among young people is creating negative effects and is an important public health problem in many countries. Smartphone abuse and addiction may cause physical and psychological disorders among users. However, the awareness on this issue has been inadequate due to lacking of evidence. **Objectives:** To describe the current situation of smartphone using among students at highschools and universities in Hue city and to examine the relationship between smartphone using and sleep disturbances and psychological distress among participants. **Methods:** A cross-sectional study with a randomly selected sample of 1,150 students at highschools and universities in Hue city. SAS-SV scale was used to evaluate phone addiction status, K10 scale was used for psychological distress assessment and PSQI scale was used to examine the sleep quality. **Results:** The proportion of students at highschools and universities having smartphones was 78.0%. The rate of smartphone addiction among high school students was 49.1% and that among university students was 43.7%. There was 57.3% of high school students had poor sleep quality, and that of university students was 51.6%. There was a statistically significant association between smartphone addiction and sleep disturbances and psychological distress among participants ($p < 0.05$). **Conclusion:** The prevalence of smartphone addiction among students at highschools and universities

is alarming and is related to sleep disturbances and psychological distress among participants. There is a strong call to develop intervention to help students to aware and manage the use of smartphone effectively.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Điện thoại thông minh hiện nay đã trở thành một phần không thể thiếu trong cuộc sống hằng ngày của người dân, đặc biệt là ở những người trẻ tuổi. Vấn đề lạm dụng và nghiện sử dụng điện thoại thông minh ngày càng trở nên phổ biến và đang là một vấn đề xã hội quan trọng ở nhiều nước trên thế giới. Một cuộc khảo sát trên 1.519 học sinh ở Thụy Sĩ cho thấy có 16,9% học sinh nghiện sử dụng điện thoại thông minh [5]. Các nghiên cứu đã cho thấy mức độ phổ biến và việc sử dụng điện thoại thông minh quá mức có thể dẫn đến các rối loạn hành vi, ảnh hưởng xấu đến tình trạng sức khỏe cũng như đời sống xã hội và chất lượng học tập ở nhóm thanh thiếu niên [12], [16].

Điện thoại thông minh với nhiều tính năng đã gây ra vấn đề nghiện tương tự như nhiều khía cạnh đối với nghiện internet [9], [10] nhưng cũng có một số khác biệt như khả năng di chuyển và các tính năng truyền thông dễ dàng và trực tiếp truy cập internet thời gian thực [10]. Nghiện điện thoại thông minh nói chung khó xác định vì liên quan không chỉ đến thể chất mà còn với các yếu tố xã hội và tâm lý [9].

Việt Nam là một trong những quốc gia có tỉ lệ người sử dụng điện thoại thông minh cao trên thế giới [14]. Mặc dù ngày càng có nhiều người trẻ tuổi sử dụng điện thoại thông minh nhưng vẫn còn khá ít các nghiên cứu về ảnh hưởng của việc này đến các rối loạn hành vi, tâm lý và giấc ngủ ở nhóm đối tượng này. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu *“Mối liên quan giữa mức độ sử dụng điện thoại thông minh và các rối loạn giấc ngủ, rối loạn tâm lý ở học sinh Trung học phổ thông và sinh viên”* với các mục tiêu: (1) Mô tả thực trạng sử dụng điện thoại ở đối tượng học sinh Trung học phổ thông và sinh viên đại học tại thành phố Huế; (2) Xác định mối liên quan giữa mức độ sử dụng điện thoại thông minh và các triệu chứng về rối loạn giấc ngủ, rối loạn tâm lý ở đối tượng nghiên cứu.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành vào 2 thời điểm, từ tháng 4 đến tháng 8/2015 và từ tháng 8/2016 đến tháng 2/2017.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu là các học sinh trung học phổ thông và các sinh viên đại học có độ tuổi từ 15-25 trên địa bàn thành phố Huế.

2.3. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 1.150 đối tượng

nghiên cứu. Đối với nhóm học sinh trung học phổ thông, sử dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng. Chọn ngẫu nhiên 2 trường trung học phổ thông theo phân bố địa lý, sau đó ở mỗi khối 10,11 và 12 tiến hành chọn ngẫu nhiên 2 lớp, phỏng vấn tất cả học sinh ở các lớp được chọn vào nghiên cứu. Đối với nhóm sinh viên, tiến hành nghiên cứu trên mẫu ngẫu nhiên phân tầng gồm các sinh viên hiện đang theo học năm thứ 3 và năm thứ 4 các ngành đại học tại trường Đại học Y Dược Huế. Tiến hành phỏng vấn qua bộ công cụ thiết kế sẵn tự điền đối với tất cả đối tượng đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.4. Thu thập và phân tích số liệu: Thu thập số liệu với bảng câu hỏi đã soạn sẵn và điều tra viên tiến hành phỏng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu. Sử dụng các thang đo Smart phone addiction Scale – phiên bản rút gọn (SAS – SV), The Pittsburg Sleep Quality Index và Kessler Psychological Distress Scale K10 để đánh giá mức độ nghiện điện thoại thông minh, rối loạn giấc ngủ và rối loạn tâm lý của các đối tượng nghiên cứu.

- **Thang đo Smart phone addiction Scale – Short Version (SAS – SV):** bao gồm 33 câu hỏi về 6 nội dung xáo trộn sinh hoạt, dự đoán tích cực, thu hồi, mối quan hệ không gian mạng theo định hướng, sử dụng quá mức, và khả năng chống chịu, dung nạp. Sử dụng thang đo Likert để cho điểm ở mỗi câu hỏi từ 1 - 6 điểm tương ứng với các mức độ từ «Rất không đồng ý» đến «Hoàn toàn đồng ý». Đánh giá nghiện sử dụng điện thoại khi điểm từ 31 trở lên ở nam và từ 33 điểm trở lên ở nữ [9].

- **Thang đo Kessler Psychological Distress Scale (K10):** bao gồm 10 câu hỏi về mức độ lo âu và triệu chứng trầm cảm trong bốn tuần gần đây nhất [8]. Đánh giá mức độ rối loạn tâm lý như sau: 10-19: sức khỏe tâm thần tốt, 20-24: khả năng có một rối loạn lo âu và trầm cảm mức độ nhẹ, 25-29: khả năng có một rối loạn lo âu và trầm cảm mức độ vừa, 30-50: khả năng có một rối loạn lo âu và trầm cảm mức độ nghiêm trọng.

- **Thang đo Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI):** Thang đo được sử dụng để chẩn đoán rối loạn giấc ngủ bao gồm 7 yếu tố của chất lượng giấc ngủ, tổng điểm của 7 yếu tố từ 0 đến 21 điểm. Điểm tổng ≥ 5 là có rối loạn chất lượng giấc ngủ, mức điểm càng cao thì chất lượng giấc ngủ càng thấp. Điểm PSQI < 5 cho thấy bệnh nhân không rối loạn giấc ngủ. [3].

2.5. Xử lý số liệu: Bằng phần mềm SPSS 20.0, kết quả được mô tả bằng bảng phân phối tần suất, tỷ lệ.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Biến số Số lượng n		Học sinh THPT (n = 452)		Sinh viên (n=698)	
		Tỷ lệ %	Số lượng n	Tỷ lệ %	Số lượng n
Giới	Nam	198	43,8	248	35,5
	Nữ	254	56,2	450	64,5
Nơi ở	Sống cùng gia đình/họ hàng	431	95,4	104	14,9
	Ở nhà trọ/ ký túc xá	21	4,6	594	85,1
Sử dụng điện thoại thông minh	Có	405	89,6	492	70,5
	Không	47	10,4	206	29,5
Số điện thoại sở hữu	1 chiếc	342	84,4	502	71,9
	Từ 2 chiếc trở lên	63	15,6	196	28,1
Số năm sử dụng điện thoại di động	< 3 năm	313	77,3	62	8,9
	≥ 3 năm	92	22,7	636	91,1

Nhận xét: Nữ giới chiếm ưu thế trong nhóm đối tượng nghiên cứu. Trong khi nhóm học sinh phổ thông chủ yếu sống cùng gia đình/ họ hàng thì nhóm sinh viên chủ yếu ở nhà trọ/ ký túc xá. Phần lớn đều có sử dụng điện thoại thông minh. Hơn 90% đối tượng nghiên cứu là sinh viên đã sử dụng điện thoại thông minh từ 3 năm trở lên.

Bảng 2. Thời gian nghỉ đến và kiểm tra điện thoại thông minh

Thời gian	Nghỉ đến việc kiểm tra điện thoại thông minh n (%)		Kiểm tra điện thoại thông minh n (%)	
	Học sinh THPT	Sinh viên	Học sinh THPT	Sinh viên
Dưới 10 phút	27 (6,7)	47 (8,6)	94 (23,2)	99 (17,0)
Từ 10 đến dưới 30 phút	79 (19,5)	114 (21,0)	145 (35,8)	126 (21,7)
Từ 30 đến dưới 1 giờ	154 (38,0)	147 (27,0)	121 (29,9)	130 (22,4)
Từ 1-3 giờ	133 (32,8)	219 (40,3)	37 (9,1)	199 (34,3)
Trên 3 giờ	12 (3,0)	17 (3,1)	8 (2,0)	27 (4,6)

Nhận xét: Ở nhóm học sinh trung học phổ thông, thời gian nghỉ đến việc kiểm tra điện thoại mỗi 30 – 59 phút chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp đến là nhóm nghỉ đến việc này mỗi 1 – 3 giờ. Trong khi đó, đa số các sinh viên nghỉ đến việc kiểm tra điện thoại mỗi 1-3 giờ. Tương tự, khoảng cách giữa các lần kiểm tra điện thoại thông minh ở nhóm học sinh phổ thông có xu hướng ngắn hơn so với nhóm sinh viên.

Bảng 3. Mức độ phụ thuộc điện thoại thông minh

Biến số	Học sinh THPT (n = 405)		Sinh viên (n=492)	
	n	%	n	%
Nghiện sử dụng	199	49,1	215	43,7
Không nghiện	206	50,9	277	56,3

Nhận xét: Đánh giá nghiện sử dụng điện thoại thông minh qua thang đo SAS – SV cho thấy tỷ lệ nghiện sử dụng điện thoại thông minh ở nhóm học sinh trung học phổ thông cao hơn so với tỷ lệ này ở nhóm sinh viên.

Bảng 4. Liên quan giữa nghiện sử dụng điện thoại thông minh và rối loạn giấc ngủ

Nghiện sử dụng điện thoại thông minh	Học sinh THPT		p	Sinh viên		p
	Có n (%)	Không n (%)		Có n (%)	Không n (%)	
Rối loạn giấc ngủ						
Có	129 (53,3)	113 (46,7)	p<0,05	138 (54,3)	116 (45,7)	p<0,05
Không	70 (43,0)	93 (57,0)		77 (32,4)	161 (67,6)	
Rối loạn tâm lý						
Bình thường	34 (37,4)	57 (62,6)	p<0,05	28 (25,9)	80 (74,1)	p<0,05
Rối loạn nhẹ	71 (49,0)	74 (51,0)		70 (43,2)	92 (56,8)	
Rối loạn vừa	69 (54,0)	59 (46,0)		84 (51,9)	78 (48,1)	
Rối loạn nghiêm trọng	25 (61,0)	16 (39,0)		33 (55,0)	27 (45,0)	

Nhận xét:

- Tỷ lệ rối loạn giấc ngủ ở nhóm người nghiện sử dụng điện thoại thông minh cao hơn so với nhóm còn lại. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$.

- Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ rối loạn tâm lý giữa các nhóm đối tượng nghiên cứu. Những người nghiện sử dụng điện thoại thông minh có tỷ lệ rối loạn tâm lý ở mức vừa và nghiêm trọng cao hơn so với nhóm không nghiện sử dụng điện thoại thông minh ($p<0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu về tình trạng sử dụng điện thoại thông minh được thực hiện ban đầu với đối tượng là sinh viên vào năm 2015. Sau khi nhận thấy tỷ lệ sử dụng và phụ thuộc điện thoại thông minh ngày càng cao và độ tuổi bắt đầu sử dụng ngày càng trẻ hóa, chúng tôi đã tiến hành tiếp nghiên cứu tương tự trên nhóm đối tượng là học sinh trung học phổ thông vào cuối năm 2016 và đầu năm 2017.

Qua bảng 1, có thể thấy rằng tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh là rất cao, 89,6% ở học sinh phổ thông và 70,5% ở nhóm sinh viên. Tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh tổng chung của cả 2 nhóm là 78%. Sở hữu 1 điện thoại chiếm đa số trong cả 2 nhóm đối tượng nghiên cứu. Trong khi nhóm học sinh phổ thông đa phần mới sử dụng điện thoại thông minh chưa đến 3 năm (77,3%), thì sử dụng từ 3 năm trở lên lại chiếm ưu thế ở nhóm đối tượng là sinh viên với 91,1%. Kết quả nghiên cứu của tác giả Bucholz A và cộng sự (2016) tại Hoa Kỳ thì 93,9% sinh viên y khoa có điện thoại thông minh [2].

Thời gian nghỉ đến việc kiểm tra điện thoại thông minh ở nhóm đối tượng học sinh phổ thông chủ yếu là mỗi 30 phút đến 1 giờ và từ 1-3 giờ. Thời gian

kiểm tra điện thoại thông minh ở nhóm đối tượng này đa phần là cứ mỗi 10 phút đến dưới 30 phút. Đối với nhóm đối tượng nghiên cứu là sinh viên, thời gian nghỉ đến việc kiểm tra điện thoại và thời gian kiểm tra điện thoại thường dài hơn so với nhóm đối tượng là học sinh phổ thông. Hơn hai phần ba sinh viên nghỉ đến việc kiểm tra điện thoại mỗi 1-3 giờ và hơn, gần một nửa sinh viên kiểm tra điện thoại cứ mỗi 10 phút – 1 giờ. Điều này cho thấy có thể học sinh THPT phụ thuộc vào ĐTDĐ thông minh hơn sinh viên giống như nghiên cứu của Severin Haug và cộng sự vào năm 2015 ở Thụy Sĩ khi cho kết quả tỷ lệ nghiện điện thoại của nhóm học sinh từ 15 - 16 tuổi cao hơn những học sinh từ 19 tuổi trở lên [5].

Tỷ lệ học sinh và sinh viên nghiện sử dụng điện thoại thông minh khá cao, chiếm tỷ lệ lần lượt là 49,1% và 43,7%. Tỷ lệ này cao hơn trong các nghiên cứu tương tự: nghiên cứu ở Thụy Sĩ năm 2015 là 16,9% [5], nghiên cứu ở Hàn Quốc năm 2012 là 11,8% [6] và năm 2013 là 24,8% [10]. Kết quả của chúng tôi cho thấy tỷ lệ nghiện sử dụng ĐTDĐ thông minh ở nhóm học sinh trung học phổ thông cao hơn so với nhóm sinh viên. Tỷ lệ cao như thế này cũng dễ hiểu vì điện thoại thông minh có nhiều chức năng hơn nghe gọi thông thường nên làm cho người dùng tiêu tốn nhiều thời gian vào nó. Đồng thời, đối tượng vị thành niên thường có xu hướng nghiện điện thoại nhiều hơn những người trên 19 tuổi [5]. Đây là một thực trạng đáng lo ngại bởi sự phụ thuộc vào điện thoại thông minh quá mức có thể gây ra nhiều vấn đề sức khỏe tâm thần cũng như thực thể [6].

Phân tích trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ nữ giới nghiện điện thoại thông minh cao hơn so với nam giới. Kết quả này là phù hợp với nghiên cứu của Demirci K., Akgonul M. và Akpınar A., năm 2015, tại Thổ Nhĩ Kỳ và nghiên cứu của

Hwang KH, Yoo YS và Cho OH, năm 2012, tại Hàn Quốc [4], [6].

Chất lượng giấc ngủ không tốt ở giới trẻ dường như đã trở thành thực trạng phổ biến ở nhiều nước trên thế giới. Khảo sát cắt ngang tại 2 trường đại học tại Hoa Kỳ của tác giả Afandi O., kết quả cho thấy có tới 67,2% sinh viên có chất lượng giấc ngủ không tốt [1], một nghiên cứu khác cũng tại Hoa Kỳ cũng cho con số tương tự với 58,7% sinh viên có chất lượng giấc ngủ không tốt [7]. Một nghiên cứu ở sinh viên Ethiopia cũng cho thấy hơn một nửa sinh viên có chất lượng giấc ngủ không tốt (55,8%) [11]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy tình trạng chất lượng giấc ngủ của học sinh trung học phổ thông và sinh viên là không tốt (57,3% ở nhóm học sinh và 51,6% ở nhóm sinh viên) chiếm tỷ lệ khá cao.

Sử dụng điện thoại thông minh quá mức như đã trình bày ở trên có khả năng gây ra nhiều vấn đề sức khỏe cho cơ thể như là ảnh hưởng thị lực và đau ở cổ tay hay cổ gáy [9]. Trầm trọng hơn, lạm dụng điện thoại thông minh có thể gây ra một vài vấn đề tâm thần hoặc rối loạn hành vi. Phân tích mối liên quan giữa mức độ sử dụng điện thoại thông minh với tình trạng rối loạn giấc ngủ trong các đối tượng nghiên cứu cho kết quả tỷ lệ rối loạn giấc ngủ ở nhóm nghiện sử dụng điện thoại thông minh cao hơn so với nhóm còn lại ($p < 0,05$). Do đó, có thể chỉ ra rằng có thể việc sử dụng điện thoại thông minh là nguyên

nhân chính gây ảnh hưởng đến chất lượng giấc ngủ của học sinh. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Long X và cộng sự và nghiên cứu của Demirci K và cộng sự [4], [13].

Bên cạnh đó, nghiên cứu cũng đã chỉ ra tỷ lệ có một rối loạn tâm lý (lo âu và trầm cảm) cao hơn ở nhóm lạm dụng điện thoại thông minh hơn là nhóm không lạm dụng điện thoại thông minh. Nghiện sử dụng điện thoại thông minh càng cao thì rối loạn tâm lý càng nặng ($p < 0,05$). Kết quả này của chúng tôi cũng phù hợp với một số nghiên cứu khác trên thế giới [1], [6], [15]. Điều này cho thấy việc sử dụng điện thoại thông minh có thể là một trong những nguyên nhân chính gây ảnh hưởng đến các rối loạn tâm lý và sức khỏe tâm thần của các đối tượng học sinh, sinh viên từ 15-25 tuổi.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nghiện sử dụng điện thoại thông minh ở học sinh trung học phổ thông và sinh viên là đáng báo động và có liên quan có ý nghĩa thống kê với các rối loạn giấc ngủ, rối loạn tâm lý. Cần có những giải pháp can thiệp giúp học sinh, sinh viên nhận thức được và quản lý tốt việc sử dụng điện thoại thông minh. Cần có thêm những nghiên cứu sâu hơn trong lĩnh vực này để đưa ra các bằng chứng và giải pháp nhằm hạn chế các tác động có hại của việc sử dụng điện thoại thông minh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Afandi O et al (2013), Sleep Quality Among University Students: Evaluating the Impact of Smoking, Social Media Use and Energy Drink Consumption on Sleep Quality and Anxiety, *The international student journal*, 5(6), 738-740.
2. Bucholz A, Perry B et al (2016), Smartphone use and perceptions among medical students and practicing physicians, *Journal of Mobile technology in medicine*, Vol 5 Issue 1, 2016, p.27-32.
3. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research, *Psychiatry Res* 1989;28:193-213.
4. Demirci K, Akgonul M, Akpinar A (2015), Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students, *Journal of Behavioral Addiction*, 4(2), 85-92.
5. Haug S et al (2015), Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland, *Journal of Behavioral Addiction*, 4(4), 299-307.
6. Hwang KH, Yoo YS, Cho OH (2012), Smartphone overuse and upper extremity pain, anxiety, depression, and interpersonal relationships among college students, *Journal of the Korea Contents Association*, 12(10), 365-375.
7. Kabrita CS, Hajjar-Muca T, Duffy JF (2014), Predictors of poor sleep quality among Lebanese university students: association between evening typology, lifestyle behaviors, and sleep habits, *Dovepress Journal: Nature and Science of Sleep*, 6, 11-18.
8. Kessler RC, Andrews G, Colpe et al (2002), Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress, *Psychological Medicine*, 32, 959-956.
9. Kwon M, Lee JY, Won WY, et al (2013), Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS), *PLoS One*, 8(2), e56936.
10. Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S (2013), The smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents, *PLoS ONE*, 8(12), e83558.
11. Lemma S et al (2012), Sleep quality and its psychological correlates among university students in Ethiopia: a crosssectional study, *BMC Psychiatry*, 12, 237-248.
12. Lepp A, Barkley JE, Sanders GJ et al (2013), The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of U.S. college students, *Int J Behav Nutr Phys Act* 2013;10:79.
13. Long X, Zhu Z, Sharma M, Zhao Y (2015), The In-

fluence of Social Media on Sleep Quality: A Study of Undergraduate Students in Chongqing, China, *Journal of Nursing & Care*, 4(3), 253, DOI: 10.4172/2167-1168.1000253.

14. Moore Corporation (2015), *Vietnam Digital Landscape 2015*, <http://moore.vn/Uploads/files/2015/3/Moore-Vietnam-Digital-Landscape-2015.pdf>.

15. Park S (2014), Associations of physical activity

with sleep satisfaction, perceived stress, and problematic Internet use in Korean adolescents, *BMC Public Health*, 14(1), 1143.

16. Tanvi N, Yugantara RK, Saket AP et al (2017), Mobile phone use and excess use among junior college students: A cross-sectional study, *International Journal of Health and Allied Sciences*, Vol.6, Issue 2, p.113-117.