



พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และ ปัญหาพฤติกรรมติดเกมของเด็กและวัยรุ่นที่ เป็นโรคอ้วนและโรคสมาธิสั้น

วรรณพักตร์ วิวัฒน์วงศา พบ. *, ศิริไชย หงษ์สงวนศรี พบ. *,
อุมาพร สุทัศน์วรวิฑูมิ พบ. **

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และปัญหาพฤติกรรมติดเกมในเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วน เปรียบเทียบกับผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคสมาธิสั้น

วิธีการ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่มาเข้าค่ายบำบัดโรคอ้วนที่คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี กลุ่มเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นที่มารับการรักษาที่หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ซึ่งมีอายุและเพศเข้าคู่กันและมีดัชนีมวลกายปกติ ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และแบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) ฉบับภาษาไทยด้วยตนเอง

ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคอ้วนจำนวน 23 คน อายุ 12.3 ± 2.3 ปี ดัชนีมวลกาย 29.5 ± 6.6 กก/ม² และกลุ่มเปรียบเทียบผู้ป่วยโรคสมาธิสั้น จำนวน 23 คน อายุ 12.3 ± 2.3 ปี ผู้ป่วยโรคอ้วน 21 คน (ร้อยละ 91.3) และผู้ป่วยโรคสมาธิสั้น 19 คน (ร้อยละ 82.6) เคยเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ($p = 0.33$) ผู้ป่วยโรคอ้วนและผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นใช้เวลาเล่นเกมในช่วงเปิดภาคการศึกษา 9.7 ± 10.7 และ 9.9 ± 11.9 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับ ($p = 0.95$) และในช่วงปิดภาคการศึกษา 15.4 ± 15.4 และ 13.0 ± 17.0 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับ ($p = 0.62$) ผู้ป่วยโรคอ้วน 6 คน (ร้อยละ 26.1) และผู้ป่วยโรคสมาธิสั้น 3 คน (ร้อยละ 13.0) เล่นเกมมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ($p = 0.23$) ผู้ป่วยโรคอ้วน 3 คน (ร้อยละ 13.0) และผู้ป่วยโรคสมาธิสั้น 2 คน (ร้อยละ 8.7) มีปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์ ($p = 0.50$) และดัชนีมวลกายของผู้ป่วยโรคอ้วนไม่สัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งในช่วงเปิดภาคการศึกษา ($r = -0.28, p = 0.20$) และปิดภาคการศึกษา ($r = -0.12, p = 0.61$)

สรุป ผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคอ้วนมีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และปัญหาพฤติกรรมติดเกมแตกต่างจากผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นแต่ไม่มีนัยสำคัญ และดัชนีมวลกายของผู้ป่วยโรคอ้วนไม่สัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ โรคอ้วน เกมคอมพิวเตอร์ ปัญหาติดเกม

วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2551; 53(2): 187-196

* ภาควิชาจิตเวชศาสตร์, ** ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10400



A pattern of computer game playing and addiction among children and adolescents with obesity and attention deficit hyperactivity disorder

Wannapak Wiwattanawongsa M.D. *, Sirichai Hongsanguansri M.D. *,
Umaporn Suthutvoravut M.D. **

Abstract

Objective: To compare a pattern of computer game playing and computer game addiction between children and adolescents with obesity and patients with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Methods: The samples were children and adolescents with obesity who attended the obesity camp at Ramathibodi Hospital. The comparison group was ADHD patients at child and adolescent psychiatric unit with matched age and gender and had normal body mass index (BMI). Both group of patients were invited to complete 2 questionnaires, the questionnaire for demographic data and pattern of computer game play and the Problem Video Game Playing (PVP) questionnaire, Thai version.

Results: There were 23 obese children and adolescents 12.3 ± 2.3 years of age with BMI of 29.5 ± 6.6 kg/m². The comparison group included 23 ADHD patients with mean age of 12.3 ± 2.3 years. Twenty-one (91.3%) of obese patients and 19 (82.6%) of ADHD patients played computer game during the past year ($p=0.33$). The obese patients and ADHD patients spent time on computer game playing for 9.7 ± 10.7 and 9.9 ± 11.9 hours per week respectively ($p = 0.95$) during semester period and 15.4 ± 15.4 and 13.0 ± 17.0 hours per week respectively ($p = 0.62$) during school break. Six (26.1%) of obese patients and 3 (13.0%) of ADHD patients reported that they played computer game more than 20 hours per weeks ($p = 0.23$). Three (13.0%) of obese patients and 2 (8.7%) of ADHD patients met the criteria for computer game addiction ($p = 0.50$). For children and adolescents with obesity, BMI was not significantly correlated with duration of computer game playing both during semester period ($r = -0.28$, $p = 0.20$) and school break ($r = -0.12$, $p = 0.61$).

Conclusions: The pattern of computer game playing and computer game addiction of children and adolescents with obesity were different from that of ADHD patients but no statistically significance. BMI of the obese patients was not correlated with computer game playing.

Keywords: obesity, computer game, game addiction

J Psychiatr Assoc Thailand 2008; 53(2): 187-196

* Department of Psychiatry, ** Pediatrics Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok 10400

บทนำ

โรคอ้วนในเด็กและวัยรุ่นเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลก ทั้งในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนา¹⁻⁷ การศึกษาในสหรัฐอเมริกา National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) พบว่าในปี ค.ศ. 2003 - 2004 ร้อยละ 17.1 ของเด็กและวัยรุ่นเป็นโรคอ้วนเมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในปี ค.ศ. 1999 - 2000 และปี ค.ศ. 2001 - 2002 พบว่า ความชุกของโรคอ้วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.0 เป็น 16.4 และ 18.2 ตามลำดับในเด็กและวัยรุ่นเพศชาย ที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.8 เป็นร้อยละ 14.4 และ 16.0 ตามลำดับในเด็กและวัยรุ่นหญิง⁷

จากการศึกษาในประเทศไทยพบว่า เด็กและวัยรุ่นเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน⁸ ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ⁹ รายงานในปี พ.ศ. 2539 ว่าร้อยละ 14.1 ของเด็กวัยเรียนในเขตเทศบาลขนาดใหญ่เป็นโรคอ้วน และยังได้รายงานผลการติดตามเด็กวัยเรียนในเขตเทศบาลขนาดใหญ่จากปี พ.ศ. 2535 ถึงปี พ.ศ. 2540 พบว่าเด็กผู้ชายเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.4 เป็น 21.0 แต่เด็กผู้หญิงเป็นโรคอ้วนลดลงจากร้อยละ 15.2 เหลือ 12.6¹⁰ สุนทรี รัตนชูเอก¹¹ พบว่าในปี พ.ศ. 2542 ร้อยละ 10.4 ของเด็กที่มารับการตรวจรักษาที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีเป็นโรคอ้วน พิกพ จิรภิญโญ และคณะ¹² รายงานในปี พ.ศ. 2548 ว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร จังหวัดสระบุรี และจังหวัดสกลนครเป็นโรคอ้วนร้อยละ 16, 23 และ 4 ตามลำดับ เมื่อติดตามไปจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ความชุกของโรคอ้วนเพิ่มเป็นร้อยละ 31, 30 และ 9 ตามลำดับ

แม้ว่าโรคอ้วนจะมีสาเหตุจากปัจจัยทั้งด้านพันธุกรรมและสภาพแวดล้อม แต่ความชุกที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วใน 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมาจะเป็นผลมาจากปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปมากกว่า

ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ พฤติกรรมการกินอาหาร การออกกำลังกาย และการดำเนินชีวิตที่มีการใช้พลังงานลดลง^{6, 13-21} พฤติกรรมที่มีการใช้พลังงานต่ำและเป็นที่ยอมรับของเด็กและวัยรุ่นทั่วโลกอย่างมากประการหนึ่งในปัจจุบันคือ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์^{22, 23} เด็กและวัยรุ่นที่เล่นเกมจำนวนหนึ่งหมกมุ่นกับการเล่นเกมมากจนเข้าเกณฑ์ที่เรียกว่ามีพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเริ่มมีการศึกษาเรื่องนี้มากขึ้นในหลายประเทศ²⁴⁻²⁸

การเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมที่เด็กและวัยรุ่นไทยนิยมมากเช่นเดียวกัน สำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจพบว่าในปี พ.ศ. 2545 เยาวชนอายุ 11 - 24 ปี ทั่วประเทศประมาณ 3 ล้านคนใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเล่นเกม ซึ่งเด็กและเยาวชนอายุ 6 - 24 ปี ประมาณ 1.4 ล้านคนเลือกเล่นเกมคอมพิวเตอร์/วิดีโอเกมเป็นกิจกรรมในเวลาว่าง²⁹ สำนักงานสถิติแห่งชาติยังได้สำรวจพบว่า ในปี พ.ศ. 2546 ร้อยละ 59.0 ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปในกรุงเทพมหานครเล่นเกมออนไลน์โดยใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ย 2.2 - 3.3 ชั่วโมงต่อวันในวันจันทร์ - ศุกร์ และ 3.1 - 4.7 ชั่วโมงต่อวันในวันเสาร์ - อาทิตย์³⁰

การศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และปัญหาพฤติกรรมติดเกมในประเทศไทยในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ศิริไชย หงษ์สงวนศรี และคณะ³¹ ศึกษาพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร 3 โรงเรียน และต่างจังหวัด 1 โรงเรียน พบว่าร้อยละ 86.3 เคยเล่นเกมคอมพิวเตอร์ โดยใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ย 9.7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และร้อยละ 27.6 เล่นเกมตั้งแต่ 4 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป ในกลุ่มนี้ใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ย 17.4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และร้อยละ 13.9 เข้าเกณฑ์ที่มีปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์ อัญชุลี ธีระวงศ์ไพศาล³² พบว่าร้อยละ 24.5 ของนักเรียนประถมศึกษา 4-6 ในกรุงเทพมหานครเล่นเกมตั้งแต่ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป

ร้อยละ 13.9 เล่นเกมตั้งแต่ 3 ชั่วโมงต่อครั้งขึ้นไป และร้อยละ 18.5 เข้าเกณฑ์มีปัญหาติดเกม ญัฐนิช กาญจนภาส³³ พบว่านักเรียนมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานครใช้เวลาเล่นเกมคอมพิวเตอร์เฉลี่ย 12.7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในช่วงเปิดภาคการศึกษาและ 24.6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในช่วงปิดภาคการศึกษา และ ร้อยละ 9.9 มีปัญหาติดเกม และภูวนันท์ วิพูนพวงษ์ และคณะ³⁴ พบว่าร้อยละ 11.1 ของนักเรียนมัธยมศึกษา ในชุมชนชนบทภาคกลางเข้าเกณฑ์มีปัญหาติดเกม

การจำกัดเวลาในการดูโทรทัศน์และเล่นเกม คอมพิวเตอร์เป็นข้อแนะนำที่สำคัญประการหนึ่ง ตามแนวทางการรักษาเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วน³⁵⁻³⁷ ซึ่งมีการศึกษาที่พบว่าการลดเวลาดูโทรทัศน์และ การเล่นเกมสามารถป้องกันโรคอ้วนในเด็กได้³⁸ แต่ยังมี การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายและ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ของเด็กและวัยรุ่นจำนวนน้อย ผลการศึกษาที่มีความขัดแย้งกัน McMurray และคณะ³⁹ พบว่าวัยรุ่นที่เล่นเกม 2-3 ชั่วโมงต่อวันมีดัชนีมวลกาย มากกว่าวัยรุ่นที่เล่นเกมน้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน Vandewater และคณะ⁴⁰ พบว่าการเล่นวิดีโอเกม สัมพันธ์กับดัชนีมวลกายในเด็กอายุน้อยกว่า 12 ปี คือ เด็กที่น้ำหนักตัวมากจะเล่นเกมมากในระดับปานกลาง ในขณะที่เด็กที่มีน้ำหนักตัวน้อยจะเล่นเกมน้อยมาก หรือเล่นเกมมากในระดับรุนแรงไปเลย Stettler และคณะ⁴¹ พบว่า การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้เสี่ยงต่อการเป็น โรคอ้วนเพิ่มขึ้น 2 เท่า หากเล่นเกมมากขึ้นทุกๆ 1 ชั่วโมงต่อวัน Kautiainen และคณะ¹⁸ พบว่าการมี น้ำหนักเกินของวัยรุ่นหญิงสัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการ ดูโทรทัศน์ และการใช้คอมพิวเตอร์ แต่การมีน้ำหนัก เกินของวัยรุ่นทั้งชายและหญิงไม่สัมพันธ์กับการเล่น เกม Chan และคณะ⁴² พบว่าดัชนีมวลกายสัมพันธ์กับ การดูโทรทัศน์ แต่ไม่สัมพันธ์กับการเล่นวิดีโอเกม และ ยังมีการศึกษาอื่นที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างดัชนี

มวลกายและการเล่นเกม^{43, 44}

ผู้วิจัยจึงสนใจพฤติกรรมการเล่นเกมนิวทอเรียล และปัญหาพฤติกรรมติดเกมในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่เป็น โรคอ้วนที่มาเข้าค่ายบำบัดโรคอ้วนที่คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยเปรียบเทียบกับเด็กสมาธิสั้น เพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาผู้ป่วยและให้คำแนะนำแก่ ผู้ปกครองต่อไป

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการ

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบชนิดจับคู่แบบ ภาคตัดขวาง (matched case control cross-sectional study) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วน ที่มาเข้าค่ายบำบัดโรคอ้วน ณ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่างวันที่ 23-27 เมษายน พ.ศ.2550 ทุกคนที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ส่วนกลุ่ม เปรียบเทียบเป็นผู้ป่วย attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) ที่มารับการรักษาที่หน่วยจิตเวชเด็ก และวัยรุ่น คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2550 ที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย โดยมีอายุและ เพศเข้าคู่กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคอ้วนที่มีดัชนีมวลกาย อยู่ในเกณฑ์ปกติ

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเองเกี่ยวกับ ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการเล่น เกมคอมพิวเตอร์ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา โดยผู้ป่วยเป็น ผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการเล่น เกมคอมพิวเตอร์ ทั้งในช่วงเปิดและปิดภาคการศึกษา สถานที่เล่นเกม และประเภทของเกมที่ใช้เล่น
2. แบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) ฉบับภาษาไทย⁴⁵ แบบสอบถาม PVP ฉบับ

ภาษาไทยเป็นแบบสอบถามที่แปลจากแบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) ฉบับภาษาอังกฤษ²⁶ ประกอบด้วยคำถามที่ดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัย pathological gambling และ substance dependence ตาม DSM-IV 9 ข้อ โดยผู้ป่วยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” และจำแนกว่าเข้าเกณฑ์มีปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์หากตอบว่า “ใช่” ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป

วิธีเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยชี้แจงความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงขั้นตอนในการตอบแบบสอบถามในการวิจัย และการเก็บข้อมูลเป็นความลับให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองทราบ และให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยด้วยตนเอง โดยใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ผู้วิจัยใช้ unpaired t-test วิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่อง ในกรณีเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้ Pearson correlation analysis วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปร และใช้ Chi-square test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีค่าเป็นจำนวนนับ หรือ Fisher exact test ในกรณีที่ไม่สามารถใช้ Chi-square test ได้ โดยใช้โปรแกรม SPSS version 12 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เป็นโรคอ้วนและสมาธิสั้นเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 23 คน (เพศชาย 14 คน (ร้อยละ 60.9) และเพศหญิง 9 คน (ร้อยละ 39.1)) อายุ 12.3 ± 2.3 ปี มีดัชนีมวลกาย 29.5 ± 6.6 กก/ม²

และกลุ่มเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วย ADHD จำนวน 23 คน (เพศชาย 14 คน (ร้อยละ 60.9) และเพศหญิง 9 คน (ร้อยละ 39.1)) อายุ 12.3 ± 2.3 ปี ผู้ป่วยโรคอ้วน 21 คน (ร้อยละ 91.3) และผู้ป่วย ADHD 19 คน (ร้อยละ 82.6) เคยเล่นเกมคอมพิวเตอร์ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำนวนผู้ป่วยทั้ง 2 โรคที่เล่นเกมในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาแตกต่างกันเล็กน้อยและไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($p = 0.33$) ผู้ป่วยโรคอ้วนเพศชาย 14 คน (ร้อยละ 100.0) และเพศหญิง 7 คน (ร้อยละ 77.8) เล่นเกมคอมพิวเตอร์ และผู้ป่วย ADHD เพศชาย 11 คน (ร้อยละ 78.6) และเพศหญิง 7 คน (ร้อยละ 77.8) เล่นเกมคอมพิวเตอร์ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

ผู้ป่วยโรคอ้วนใช้เวลาเล่นเกม 9.7 ± 10.7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (พิสัย 0 - 49.0) ในช่วงเปิดภาคการศึกษา และ 15.4 ± 15.4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (พิสัย 0 - 70.0) ในช่วงปิดภาคการศึกษา ผู้ป่วย ADHD ใช้เวลาเล่นเกม 9.9 ± 11.9 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (พิสัย 0 - 48.5) ในช่วงเปิดภาคการศึกษา และ 13.0 ± 17.0 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (พิสัย 0 - 63.0) ในช่วงปิดภาคการศึกษา (ตารางที่ 1) ผู้ป่วยทั้ง 2 โรคใช้เวลาเล่นเกมไม่แตกต่างกันทั้งในช่วงเปิดภาคการศึกษา ($p = 0.95$) และปิดภาคการศึกษา ($p = 0.62$) ผู้ป่วยโรคอ้วนเพศชายและหญิงใช้เวลาในการเล่น 12.5 ± 12.3 และ 5.6 ± 6.3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับ ในช่วงเปิดภาคการศึกษา ($p = 0.14$) และ 19.3 ± 16.8 และ 9.7 ± 11.6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับในช่วงปิดภาคการศึกษา ($p = 0.15$) (ตารางที่ 2) ผู้ป่วยโรคอ้วน 6 คน (ร้อยละ 26.1) และผู้ป่วย ADHD 3 คน (ร้อยละ 13.0) เล่นเกมมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในช่วงเปิดหรือปิดภาคการศึกษา จำนวนผู้ที่เล่นเกมมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 โรคแตกต่างกันแต่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($p = 0.23$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ระหว่างผู้ป่วยโรคอ้วนและ ADHD

ระยะเวลา	เวลาที่ใช้ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (ชั่วโมง)		p-value
	ผู้ป่วยโรคอ้วน (mean ± S.D.)	ผู้ป่วย ADHD (mean ± S.D.)	
เปิดภาคการศึกษา	9.7 ± 10.7	9.9 ± 11.9	0.95
ปิดภาคการศึกษา	15.4 ± 15.4	13.0 ± 17.0	0.62

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ระหว่างผู้ป่วยโรคอ้วนเพศชายและหญิง

ระยะเวลา	เวลาที่ใช้ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (ชั่วโมง)		p-value
	เพศชาย (mean ± S.D.)	เพศหญิง (mean ± S.D.)	
เปิดภาคการศึกษา	12.5 ± 12.3	5.6 ± 6.3	0.14
ปิดภาคการศึกษา	19.3 ± 16.8	9.7 ± 11.6	0.15

ผู้ป่วยโรคอ้วน 3 คน (ร้อยละ 13.0) มีคะแนนแบบสอบถาม PVP เข้าเกณฑ์มีปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์ เป็นเพศชาย 1 คน (ร้อยละ 7.1) และเพศหญิง 2 คน (ร้อยละ 22.2) ผู้ป่วย ADHD เข้าเกณฑ์มีปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์ 2 คน (ร้อยละ 8.7) ผู้ป่วยทั้ง 2 โรคมีจำนวนผู้ที่ติดเกมแตกต่างกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.50$) ผู้ป่วยโรคอ้วนที่มีและไม่มีปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์ใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ยทั้งในช่วงเปิด

และปิดภาคการศึกษา 21.3 ± 13.5 และ 14.4 ± 15.8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับ ($p = 0.75$) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายและเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมนพบว่า ดัชนีมวลกายของผู้ป่วยโรคอ้วนไม่สัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งในช่วงเปิดภาคการศึกษา ($r = -0.28, p = 0.20$) และปิดภาคการศึกษา ($r = -0.12, p = 0.61$)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ระหว่างผู้ป่วยโรคอ้วนและ ADHD

พฤติกรรมการเล่นเกม	ผู้ป่วย (คน)		p-value
	โรคอ้วน จำนวน (ร้อยละ)	ADHD จำนวน (ร้อยละ)	
เล่นมากกว่า 20 ชั่วโมง/สัปดาห์	6 (26.1)	3 (13.0)	0.23
เข้าเกณฑ์มีปัญหาติดเกม	3 (13.0)	2 (8.7)	0.50

สรุปและวิจารณ์

ผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วนใช้เวลาเล่นเกม 9.7 ± 10.7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในช่วงเปิดภาคการศึกษา และ 15.4 ± 15.4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในช่วงปิดภาคการศึกษา และใช้เวลาเล่นเกมไม่แตกต่างจากผู้ป่วย ADHD ที่มีอายุและเพศเข้าคู่กันทั้งในช่วงเปิดภาคการศึกษาและปิดภาคการศึกษา ผู้ป่วยโรคอ้วนเพศชายใช้เวลาเล่นเกมมากกว่าเพศหญิงคือ 12.5 ± 12.3 และ 5.6 ± 6.3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับ ในช่วงเปิดภาคการศึกษา และ 19.3 ± 16.8 และ 9.7 ± 11.6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับในช่วงปิดภาคการศึกษา แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าร้อยละ 26.1 ของผู้ป่วยโรคอ้วนใช้เวลาเล่นเกมมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในขณะที่เพียงร้อยละ 13.0 ของผู้ป่วย ADHD ใช้เวลาเล่นเกมมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ แม้ว่าจำนวนผู้ที่เล่นเกมมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 โรคแตกต่างกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.23$) นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 13.0 ของผู้ป่วยโรคอ้วนมีปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์ แต่จำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาติดเกมแตกต่างจากผู้ป่วย ADHD แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.50$) ซึ่งการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายและเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมนพบว่าดัชนีมวลกายของผู้ป่วยโรคอ้วนไม่สัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์

ผลการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยโรคอ้วนมีพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ และปัญหาพฤติกรรมติดเกมแตกต่างจากผู้ป่วย ADHD เล็กน้อยแต่ไม่มีนัยสำคัญรวมทั้งไม่แตกต่างจากการศึกษาในเด็กและวัยรุ่นทั่วไปในประเทศไทยที่ผ่านมา³¹⁻³⁴ ซึ่งดัชนีมวลกายของผู้ป่วยโรคอ้วนไม่สัมพันธ์กับเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ ผลการศึกษานี้จึงสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายและการเล่นเกมคอมพิวเตอร์บางการศึกษาที่ผ่านมาที่ไม่พบ

ความสัมพันธ์ดังกล่าว^{18, 43, 44} และสอดคล้องกับที่ Marshall และคณะ⁴⁶ ได้ทำการวิเคราะห์แบบ meta-analysis แล้วพบว่าการเล่นวิดีโอเกมหรือเกมคอมพิวเตอร์มีผลต่อการสะสมไขมันในร่างกายโดยมี effect size เท่ากับ 0.07 เท่านั้น รวมถึงบทความอื่นที่กล่าวว่าโรคอ้วนในเด็กและวัยรุ่นไม่ได้เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่มักเกิดจากหลายปัจจัยรวมกันมากกว่า และการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ก็เป็นหนึ่งในปัจจัยเหล่านั้น^{6, 17}

อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยโรคอ้วนก็ยังใช้เวลาเล่นเกมมากถึงประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อวัน ผู้ที่เล่นเกมมากหรือใช้เวลาเล่นเกมมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มีจำนวนสูงถึงร้อยละ 26.1 ดังนั้นหากแพทย์ผู้ดูแลสามารถช่วยให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปทำกิจกรรมที่มีการใช้พลังงานมากขึ้น เช่น การออกกำลังกาย เป็นต้น ก็จะช่วยทำให้ผู้ป่วยควบคุมน้ำหนักได้ดีขึ้น และถึงแม้ว่าอาจจะไม่ช่วยลดน้ำหนักได้มากนัก การออกกำลังกายก็ยังสามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการเป็นโรคอ้วนได้³⁷ หรือหากไม่สามารถช่วยให้ผู้ป่วยลดการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ลงได้ แพทย์ผู้ดูแลก็อาจแนะนำให้ผู้ป่วยเล่นเกมที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยตามที่เราเริ่มมีการศึกษาที่พบว่าการเล่นเกมที่มีการเคลื่อนไหวสามารถช่วยควบคุมน้ำหนักผู้ป่วยเด็กที่เป็นโรคอ้วนได้⁴⁷ ดังนั้นแม้ว่าในการศึกษานี้จะไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเล่นเกมนหรือปัญหาติดเกม กับดัชนีมวลกายในเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วน แต่คงไม่สามารถสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ไม่มีความสำคัญในการรักษาเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วน เนื่องจากการเล่นเกมยังเป็นหนึ่งในหลายปัจจัยที่เป็นสาเหตุของโรคอ้วน^{6, 17, 39-42}

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ประการแรกคือจำนวนผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วนมีจำนวนน้อย และเป็นผู้ป่วยที่มาเข้าค่ายบำบัดโรคอ้วนเท่านั้น

ประการที่ 2 ผู้ป่วย ADHD ทุกคนเป็นผู้ป่วยเก่าที่ได้รับ
การรักษาอย่างต่อเนื่องอยู่ จึงอาจเป็นเหตุผลที่ผู้ป่วย
กลุ่มนี้ใช้เวลาเล่นเกมน้อยกว่าเด็กและวัยรุ่นทั่วไป
ประการที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นเกม
คอมพิวเตอร์และปัญหาติดเกม เป็นข้อมูลที่ผู้ป่วยเป็น
ผู้ตอบด้วยตนเอง ซึ่งอาจมากหรือน้อยกว่าความเป็น
จริงก็ได้ แต่ก็ยังเป็นข้อจำกัดเช่นเดียวกับการศึกษาอื่นๆ
ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ที่ผ่านมา ประการสุดท้ายเป็น
การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคอ้วนเพียงปัจจัยเดียว
ซึ่งมักไม่พบความสัมพันธ์ที่ชัดเจน เนื่องจากโรคอ้วน
มักเกิดจากหลายปัจจัยดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

เอกสารอ้างอิง

1. Ogden CL, Yanovski SZ, Carroll MD, Flegal KM. The epidemiology of obesity. *Gastroenterology* 2007; 132:2087-102.
2. Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes* 2006; 1:11-25.
3. Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, Vereecken C, Mulvihill C, Roberts C, et al. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obes Rev* 2005; 6:123-32.
4. Kelishadi R. Childhood overweight, obesity, and the metabolic syndrome in developing countries. *Epidemiol Rev* 2007; 29:62-76.
5. Jackson-Leach R, Lobstein T. Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing. *Int J Pediatr Obes* 2006; 1:26-32.
6. Anderson PM, Butcher KE. Childhood obesity: trends and potential causes. *Future Child* 2006; 16:19-45.
7. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA* 2006; 295:1549-55.
8. Kosulwat V. The nutrition and health transition in Thailand. *Public Health Nutr* 2002; 5:183-9.
9. Mo-suwan L, Geater AF. Risk factors for childhood obesity in a transitional society in Thailand. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1996; 20:697-703.
10. Mo-suwan L, Tongkumchum P, Puetpaiboon A. Determinants of overweight tracking from childhood to adolescence: a 5 y follow-up study of Hat Yai schoolchildren. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24:1642-7.
11. Ratanachu-Ek S. The nutritional status of outpatients at Queen Sirikit National Institute of Child Health. *J Med Assoc Thai* 2003; 86 Suppl 3:S583-9.
12. Jirapinyo P, Densupsoontorn N, Kongtragoolpitak S, Wong-Arn R, Thamonsiri N. Increasing risks of becoming obese after 6 years in primary school: comparing the relative risks among some schools in Bangkok, Saraburi and Sakonakorn. *J Med Assoc Thai* 2005; 88:829-32.
13. Morgan CM, Tanofsky-Kraff M, Wilfley DE, Yanovski JA. Childhood obesity. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2002; 11:257-78.
14. Zimetkin AJ, Zoon CK, Klein HW, Munson S. Psychiatric aspects of child and adolescent obesity: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43:134-50.

15. Jelalian E, Wember YM, Bungeiroth H, Birmaher V. Practitioner review: bridging the gap between research and clinical practice in pediatric obesity. *J Child Psychol Psychiatry* 2007; 48:115-27.
16. Subrahmanyam K, Kraut RE, Greenfield PM, Gross EF. The impact of home computer use on children's activities and development. *Future Child* 2000; 10:123-44.
17. Slyper AH. The pediatric obesity epidemic: causes and controversies. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89:2540-7.
18. Kautiainen S, Koivusilta L, Lintonen T, Virtanen SM, Rimpela A. Use of information and communication technology and prevalence of overweight and obesity among adolescents. *Int J Obes (Lond)* 2005; 29:925-33.
19. Ferreira I, van der Horst K, Wendel-Vos W, Kremers S, van Lenthe FJ, Brug J. Environmental correlates of physical activity in youth - a review and update. *Obes Rev* 2007; 8:129-54.
20. Barness LA, Opitz JM, Gilbert-Barness E. Obesity: genetic, molecular, and environmental aspects. *Am J Med Genet A* 2007; 143:3016-34.
21. Krebs NF, Himes JH, Jacobson D, Nicklas TA, Guilday P, Styne D. Assessment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics* 2007;120 Suppl 4:193-228.
22. Buchman DD, Funk JB. Video and computer games in the '90s: children's time commitment and game preference. *Child Today* 1996; 24:12-5, 31.
23. Funk JB. Video games. *Adolesc Med Clin* 2005; 16:395-411.
24. Fisher S. Identifying video game addiction in children and adolescents. *Addict Behav* 1994; 19:545-53.
25. Griffiths MD, Hunt N. Dependence on computer games by adolescents. *Psychol Rep* 1998; 82:475-80.
26. Tejeiro Salguero RA, Moran RM. Measuring problem video game playing in adolescents. *Addiction* 2002; 97:1601-6.
27. Chiu SI, Lee JZ, Huang DH. Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *Cyberpsychol Behav* 2004; 7:571-81.
28. Grusser SM, Thalemann R, Albrecht U, Thalemann CN. Excessive computer usage in adolescents' results of a psychometric evaluation. *Wien Klin Wochenschr* 2005; 117:188-95.
29. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานผลการสำรวจเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2545. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2545.
30. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับเกมออนไลน์ในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2546. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2546.
31. ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, โชษิตา ภาวะสุทธิไพสิฐ, สุวรรณ เรืองกาญจนเศรษฐ์. พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และปัญหาพฤติกรรมติดเกมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารกุมารเวชศาสตร์* 2549; 45:198-207.
32. อัญชุลี ธีระวงศ์ไพศาล. วิจัยนิพนธ์เรื่อง การศึกษาอัตราความชุกของการเล่นวิดีโอเกมและเกมคอมพิวเตอร์ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6. *แพทยสภา*, 2549.

33. Kanjanopas N. Game addiction. Thesis for master degree of science. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University; 2007.
34. ภูวนันท์ วิพูนพวงษ์, กิตติศักดิ์ ส่งทอง, อุดม บวรวารภรณ์, ประทีป นภาพราทิพย์, ธรรมสรณ์ เจษฎาเชษฐ, แสงแข ชำนาญวนกิจ, และคณะ. เอกสารวิจัยชุมชนเรื่อง ความชุกของพฤติกรรมติดเกมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในชุมชนชนบทภาคกลางของประเทศไทย. วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า; 2550.
35. Gentile DA, Oberg C, Sherwood NE, Story M, Walsh DA, Hogan M. Well-child visits in the video age: pediatricians and the American Academy of Pediatrics' guidelines for children's media use. *Pediatrics* 2004; 114:1235-41.
36. Flodmark CE, Marcus C, Britton M. Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *Int J Obes (Lond)* 2006; 30:579-89.
37. Spear BA, Barlow SE, Ervin C, Ludwig DS, Saelens BE, Schetzina KE, et al. Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. *Pediatrics* 2007;120 Suppl 4:254-88.
38. Robinson TN. Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. *JAMA* 1999; 282:1561-7.
39. McMurray RG, Harrell JS, Deng S, Bradley CB, Cox LM, Bangdiwala SI. The influence of physical activity, socioeconomic status, and ethnicity on the weight status of adolescents. *Obes Res* 2000; 8:130-9.
40. Vandewater EA, Shim MS, Caplovitz AG. Linking obesity and activity level with children's television and video game use. *J Adolesc* 2004; 27:71-85.
41. Stettler N, Signer TM, Suter PM. Electronic games and environmental factors associated with childhood obesity in Switzerland. *Obes Res* 2004; 12:896-903.
42. Chan PA, Rabinowitz T. A cross-sectional analysis of video games and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in adolescents. *Ann Gen Psychiatry* 2006; 5:16.
43. Burke V, Beilin LJ, Durkin K, Stritzke WG, Houghton S, Cameron CA. Television, computer use, physical activity, diet and fatness in Australian adolescents. *Int J Pediatr Obes* 2006;1:248-55.
44. Wake M, Hesketh K, Waters E. Television, computer use and body mass index in Australian primary school children. *J Paediatr Child Health* 2003; 39:130-4.
45. ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, ชัชวาลย์ ศิลปกิจ, สุวรรณ เรืองกาญจนเศรษฐ์. การพัฒนาแบบสอบถาม problem video game playing (PVP) ฉบับภาษาไทย. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* 2549; 51:315-29.
46. Marshall SJ, Biddle SJ, Gorely T, Cameron N, Murdey I. Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28:1238-46.
47. Southard DR, Southard BH. Promoting physical activity in children with MetaKenkoh. *Clin Invest Med* 2006; 29:293-7.