



การพัฒนาแบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) ฉบับภาษาไทย

ศิริไชย หงษ์สงวนศรี พบ.*, ชัชวาลย์ ศิลปกิจ พบ., Ph.D.*,
สุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ์ พบ., M.Sc.**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบสอบถามสำหรับใช้ในการศึกษาปัญหาพฤติกรรมติดวิดีโอเกมและเกมคอมพิวเตอร์สำหรับวัยรุ่นที่มีความเชื่อถือได้และความแม่นยำ

วิธีการ ผู้วิจัยได้แปลแบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) เป็นภาษาไทย และทดสอบความเชื่อถือได้และความแม่นยำในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 1-6 จำนวน 2,093 คน แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถามซึ่งดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัย Pathological gambling และ Substance dependence ตาม DSM-IV จำนวน 9 ข้อ

ผลการศึกษา แบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) ฉบับภาษาไทยมีความเชื่อถือได้ อยู่ในเกณฑ์ดี การวิเคราะห์ internal consistency reliability พบว่ามีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.70 การวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่าแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยมี 1 องค์ประกอบ (unidimensional) โดยพบว่าองค์ประกอบแรกสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 29.9 การวิเคราะห์ความแม่นยำในเชิงโครงสร้าง (construct validity) พบว่าคะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยสัมพันธ์กับความถี่และการใช้เวลาในการเล่นเกม และการประเมินตนเองว่า “เล่นเกมมากเกินไป” ($p < 0.001$) “การเล่นเกมนำให้เกิดปัญหาบางอย่าง” ($p < 0.001$) “พ่อแม่กังวลว่าเล่นเกมมากเกินไป” ($p < 0.001$) และ “ทำให้ผลการเรียนแย่ลง” ($p < 0.001$) และสามารถใช้เกณฑ์ตัดสินว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์หากตอบแบบสอบถามว่า “ใช่” ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไปได้

สรุป แบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) ฉบับภาษาไทยมีความเชื่อถือได้และความแม่นยำ และเหมาะสมสำหรับการศึกษาปัญหาพฤติกรรมติดเกมของวัยรุ่น

คำสำคัญ แบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทย ติดเกมคอมพิวเตอร์

วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2549; 51(4): 315-329.

* ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10400

** ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10400



The Development of Problem Video Game Playing (PVP) Questionnaire, Thai version

Sirichai Hongsanguansri M.D.* , Chatchawan Silpakit M.D., Ph.D.* ,
Suwanna Ruangchanasetr M.D.**

Abstract

Objective: To develop the questionnaire to study video game and computer game dependence in adolescents that is reliable and valid.

Method We translated the original version of problem video game playing questionnaire into Thai, and then tested its reliability and validity in 2,093 students in 1 secondary school. This questionnaire comprised of 9 items that were modified from the DSM-IV diagnostic criteria of pathological gambling and substance dependence.

Results Psychometric analyses revealed that the problem video game playing (PVP), Thai version had good internal consistency reliability with the Cronbach's alpha coefficient of 0.70. Principle component analysis revealed that it was considered to be unidimensional. The first component explained 29.9 % of the variance. The patterns of associations between the scores of PVP questionnaire and frequency and duration of computer game play, and the self-assessment impacts supported its construct validity ("I think I play computer game too much", $p < 0.001$; "I think I have some type of problem associated with computer game playing", $p < 0.001$; "My parents are worried because they think I play computer game too much", $p < 0.001$; and "Computer game playing make my school performance get worse", $p < 0.001$). The cut-off score of 5 or more can be used to determine adolescents with computer game dependence.

Conclusion: The problem video game playing (PVP) questionnaire, Thai version was found to be reliable and valid, and suitable for the study of computer game dependence in adolescents.

Keywords: Problem video game playing (PVP), Thai version, Computer game dependence

J Psychiatr Assoc Thailand 2006; 51(4): 315-329.

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

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

บทนำ

การเล่นวิดีโอเกมและเกมคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมที่เด็กและวัยรุ่นนิยมมากขึ้นในปัจจุบันสำนักงานสถิติแห่งชาติสำรวจในปี พ.ศ. 2545 พบว่าเด็กและเยาวชนอายุ 11-24 ปีทั่วประเทศประมาณ 3 ล้านคนใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเล่นเกม และพบว่าเด็กและเยาวชนอายุ 6-24 ปีประมาณ 1.4 ล้านคนเล่นเกมคอมพิวเตอร์/วิดีโอเกมเป็นกิจกรรมในเวลาว่าง¹ และได้สำรวจในปี พ.ศ. 2546 พบว่าร้อยละ 59 ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปในเขตกรุงเทพมหานครเล่นเกมออนไลน์ ผู้ที่เล่นเกมใช้เวลาเล่นเกม 2.2 ชั่วโมงต่อวันในวันธรรมดา และ 3.1 ชั่วโมงต่อวันในวันหยุด² สำนักงานสถิติแห่งชาติยังได้สำรวจในปี พ.ศ. 2546 พบว่าร้อยละ 69 ของเด็กและวัยรุ่นที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปีในเขตกรุงเทพมหานครใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเล่นเกม และร้อยละ 21 เล่นเกมออนไลน์³

พูนทรัพย์ จิระเศรษฐเมธากุล และคณะ⁴ ศึกษาพฤติกรรมการเล่นวิดีโอเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ.2543 พบว่าร้อยละ 83.2 ของเด็กและวัยรุ่นเล่นวิดีโอเกม และใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ย 3.2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ศิริไชยหงษ์สงวนศรี และคณะ⁵ พบว่าในปี พ.ศ. 2546 ร้อยละ 84.6 ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเคยเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 23.9 เล่นเกมมากกว่า 4 วันต่อสัปดาห์ และร้อยละ 11.0 เล่นเกมทุกวัน และพบว่านักเรียนที่เล่นเกมใช้เวลาเล่นครั้งละประมาณ 3.0 ชั่วโมง ศูนย์วิจัยกรุงเทพโพลส์สำรวจพฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของเยาวชนที่มีอายุ 10 ปีขึ้นไปในเขตกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2546⁶ พบว่า ร้อยละ 82.0 ของเยาวชนเล่นเกมมากกว่า 3-4 วันต่อสัปดาห์ และร้อยละ 18.5 เล่นเกมทุกวัน นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 54.1 เล่นเกมนาน 1-3 ชั่วโมงต่อครั้ง และร้อยละ 3.3 เล่นเกมนานที่สุดมากกว่า 10 ชั่วโมงต่อครั้ง นกดลกรรณิกา และคณะ⁷ พบว่าในปี พ.ศ. 2548 ประชาชน

อายุ 12 ปีขึ้นไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลประมาณ 1.5 ล้านคนนิยมเล่นเกมออนไลน์ และพบว่าเด็กและเยาวชนอายุ 7-25 ปีที่เล่นเกมออนไลน์ใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ย 4.5 ชั่วโมงต่อวัน และร้อยละ 32 เล่นเกมมากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน

เด็กและวัยรุ่นในต่างประเทศนิยมเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากขึ้นเช่นเดียวกัน ในสหราชอาณาจักร Phillips และคณะ⁸ พบว่าในปี ค.ศ. 1995 ร้อยละ 77.2 ของวัยรุ่นอายุ 11-16 ปี เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 24.2 เล่นเกมทุกวัน และร้อยละ 14 เล่นเกมมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อครั้ง Griffiths และคณะ⁹ พบว่าในปี ค.ศ. 1998 ร้อยละ 98.7 ของวัยรุ่นอายุ 12-16 ปี เคยเล่นเกมคอมพิวเตอร์ Colwell และคณะ¹⁰ พบว่าในปี ค.ศ. 2000 ร้อยละ 92 ของวัยรุ่นอายุ 12-14 ปี เล่นเกมคอมพิวเตอร์เฉลี่ย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และเล่นเกม 2.6 ชั่วโมงต่อครั้ง ในออสเตรเลีย Durkin และคณะ¹¹ พบว่าในปี ค.ศ. 1999 ร้อยละ 94 ของวัยรุ่นอายุ 12-17 ปี ทั่วประเทศเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ในสหรัฐอเมริกา Funk¹² สำรวจในปี ค.ศ. 1993 พบว่าร้อยละ 87.7 ของวัยรุ่นชายและร้อยละ 64.4 ของวัยรุ่นหญิงเล่นเกม วิดีโอเกม วัยรุ่นชายและหญิงใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ย 4.2 และ 2.0 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับ Buchman และคณะ¹³ รายงานในปี ค.ศ. 1996 ว่าเด็กและวัยรุ่นอายุ 10-14 ปี เพศชายเล่นเกมคอมพิวเตอร์ 5-10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์และเพศหญิงเล่นเกมคอมพิวเตอร์ 3-6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในปี ค.ศ.1999 Stanger สำรวจพบว่าเด็กและวัยรุ่นอายุ 2-17 ปี ใช้เวลากับคอมพิวเตอร์รวมทั้งการเล่นเกมนั้นละ 1.6 ชั่วโมง¹⁴ และมีการศึกษาในปีเดียวกันพบว่าเด็กและวัยรุ่นอายุ 8-13 ปี เล่นเกมคอมพิวเตอร์มากกว่า 7.5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และพบว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เล่นเกมมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เพิ่มจากร้อยละ 2 ในปี ค.ศ. 1998 เป็นร้อยละ 2.5 ในปี ค.ศ. 1999¹⁵ การสำรวจเมื่อไม่นานมานี้พบว่านักเรียนประถมศึกษา 1 และ 2 เพศชายเล่นเกม

เฉลี่ย 11 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เพศหญิงเล่นเกมเฉลี่ย 9 ชั่วโมงต่อสัปดาห์¹⁶ และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพศชายเล่นเกมเฉลี่ย 13 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เพศหญิงเล่นเกมเฉลี่ย 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์¹⁷ นอกจากนี้ยังพบว่าวัยรุ่นที่เล่นเกมออนไลน์ Everquest ใช้เวลาเล่นเกม 26 ชั่วโมงต่อสัปดาห์¹⁸ ความนิยมในการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ยี่สิบปีที่ผ่านมาได้จากการที่ตลาดวิดีโอเกมออนไลน์มียอดขายมากกว่า 2.55 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐในปี ค.ศ. 2004¹⁹

แม้จะมีรายงานการศึกษาพบว่าการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์มีผลด้านบวกบางประการ²⁰⁻²² แต่ด้วยรูปแบบของเกมที่พัฒนาไปมาก การเล่นเกมคอมพิวเตอร์จึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อเด็กและวัยรุ่นหลายประการ เช่น ปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์^{9,16,23-31} ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าวจากการเล่นเกมที่มีความรุนแรง,^{10,16,17,30-37} โรคอ้วน^{16,38-40} และปัญหาสุขภาพกายอื่นๆ^{16,30,32,41-42} เป็นต้น รวมทั้งผลกระทบด้านลบต่อพัฒนาการด้านจิตสังคม^{10,16,20,43}

เด็กและวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ส่วนหนึ่งมีพฤติกรรมหมกมุ่นกับการเล่นเกมมาก จนถึงขั้นที่เรียกว่าว่ามีปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์ เด็กและวัยรุ่นเหล่านี้มีพฤติกรรมติดเกมคล้ายผู้ป่วยติดการพนัน (Pathological Gambling) และผู้ป่วยติดสารเสพติด (Substance dependence) คือ มีความรู้สึกพึงพอใจเมื่อได้เล่นเกมและได้รับชัยชนะในการเล่น แต่ยังมีความต้องการเอาชนะมากขึ้นเรื่อยๆ มีความคิดหมกมุ่นกับเกมคอมพิวเตอร์อย่างมาก มีความต้องการเล่นเกมถึงขั้นที่ไม่สามารถระงับได้ จนทำให้เกิดผลกระทบต่อตนเองหลายด้าน เช่น การเรียน การทำงาน สุขภาพ ความสัมพันธ์ในครอบครัว และสังคม เป็นต้น และไม่สามารถควบคุมเวลาเล่นเกมได้ทั้งๆ ที่ทราบดีว่ามีผลกระทบต่อตนเองอย่างมาก มักรู้สึกหงุดหงิดเมื่อถูกขัดขวาง บางคนต้องการเล่นเกมมากขึ้นในเวลาว่างรู้สึกเครียดและเล่นเกมเพื่อหลบ

เลี่ยงการเผชิญปัญหา บางคนยอมอดอาหาร อดนอน และยอมเลิกกิจกรรมอื่นเพื่อการเล่นเกม บางคนมีปัญหาพฤติกรรมอย่างอื่นตามมา เช่น โกหก ขโมย ก้าวร้าว หนีเรียน และหนีออกจากบ้าน เป็นต้น^{8-10,16,23-31} เคยมีรายงานผู้เล่นเกมคอมพิวเตอร์บางคนเล่นเกมติดต่อกันเป็นเวลานานโดยไม่นอนและสนใจกินอาหารและดื่มน้ำน้อยมากจนเสียชีวิตอีกด้วย^{16,44}

ปัญหาเด็กและวัยรุ่นติดเกมคอมพิวเตอร์เป็นปัญหาที่มีความรุนแรงมากขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน เป็นปัญหาของครอบครัวส่วนใหญ่และปัญหาของเกือบทุกโรงเรียน จนอาจเรียกได้ว่าเป็นปัญหาระดับประเทศ ในทางคลินิกมีพ่อแม่ผู้ปกครองพาเด็กและวัยรุ่นมารับการปรึกษาด้วยปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์มากขึ้นเรื่อยๆ ทั่วโลกยังมีการศึกษาปัญหาเด็กและวัยรุ่นติดเกมคอมพิวเตอร์ไม่มากนัก และยังไม่เคยมีการศึกษาในประเทศไทย สาเหตุสำคัญคือยังไม่มีเกณฑ์วินิจฉัยที่เป็นมาตรฐาน และยังไม่มีความรู้เรื่องมือศึกษาปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์ของเด็กและวัยรุ่นซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป³⁰

เคยมีการพัฒนาเครื่องมือเพื่อคัดกรองเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาติดเกม โดยใช้คำถามที่ดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัย Pathological gambling และนำมาใช้ศึกษาปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ในต่างประเทศ^{24,26,45} แต่เครื่องมือเหล่านี้ส่วนใหญ่ผู้วิจัยไม่ได้รายงานคุณสมบัติในด้านความเชื่อถือได้และความแม่นยำไว้ Tejero Salguero และคณะ⁴⁶ ได้พัฒนาแบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) โดยใช้คำถามที่ดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัย Pathological gambling และ Substance dependence ตาม DSM-IV ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 9 ข้อ การวิเคราะห์คุณสมบัติด้าน internal consistency reliability พบว่ามีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.69 และเป็นแบบสอบถามที่มีความแม่นยำตรงเชิงโครงสร้างอยู่ในเกณฑ์ดี⁴⁶

การศึกษาปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ในต่างประเทศยังมีไม่มากนัก Fisher²⁷ พบว่าร้อยละ 6 ของวัยรุ่นอายุ 11-16 ปีที่เล่นตู้เกมหยอดเหรียญมีปัญหาติดเกม Phillips และคณะ⁸ พบว่าร้อยละ 5.7 ของวัยรุ่นอายุ 11-16 ปี หรือร้อยละ 7.5 ของวัยรุ่นที่เล่นเกมคอมพิวเตอร์มีปัญหาติดเกม Griffiths และคณะ⁹ พบว่าร้อยละ 19.9 ของวัยรุ่นอายุ 12-16 ปี มีปัญหาติดเกมและอีกร้อยละ 6.8 เคยมีปัญหาติดเกม Johansson และคณะ²⁸ พบว่าในปี ค.ศ.2004 ร้อยละ 2.7 ของวัยรุ่นอายุ 12-18 ปี ทั่วประเทศนอร์เวย์เล่นเกมคอมพิวเตอร์ในระดับที่เรียกว่า pathological playing และอีกร้อยละ 9.8 เล่นเกมในระดับ at-risk playing และ Grusser และคณะ²⁹ พบว่าในปี ค.ศ.2005 ร้อยละ 9.3 ของเด็กและวัยรุ่นอายุ 11-14 ปี ในเยอรมัน เล่นเกมในระดับที่เข้าเกณฑ์ว่าเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป

เพื่อให้มีเครื่องมือในการวินิจฉัยปัญหาพฤติกรรมติดเกมที่ใช้ได้กับเด็กและวัยรุ่นไทย ผู้วิจัยจึงได้แปลแบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) เป็นภาษาไทย และทดสอบคุณสมบัติในด้านความแม่นยำและความเชื่อถือได้ เครื่องมือนี้จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาปัญหาพฤติกรรมติดเกมของเด็กและวัยรุ่นในประเทศไทยต่อไป

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 1-6 ในโรงเรียนที่เป็นเครือข่ายการดูแลสุขภาพวัยรุ่นของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีแห่งหนึ่ง และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 2,093 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองในช่วงโม่งแนะนำและส่งคืนทันที โดยใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที และจะได้รับคำชี้แจงว่าการตอบแบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการวิจัยเท่านั้น

เครื่องมือ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สอบถามกลุ่มตัวอย่างในหัวข้อ อายุ เพศ ความถี่ในการเล่นคอมพิวเตอร์ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ระยะเวลาในการเล่นเกมเฉลี่ยแต่ละครั้ง ระยะเวลาที่ใช้เล่นเกมนานที่สุด และผลกระทบจากการเล่นเกม 4 ข้อ คือ 1. ฉันคิดว่าฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป 2. ฉันคิดว่าฉันมีปัญหาบางอย่างจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ 3. พ่อแม่หรือผู้ปกครองของฉันกังวลเพราะคิดว่าฉันเล่นเกมมากเกินไป และ 4. การเล่นเกมทำให้ผลการเรียนของฉันแย่ลง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” นอกจากนี้ยังสอบถามผลการเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาและปีการศึกษาก่อนหน้านั้น

2. แบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) ฉบับภาษาไทย ผู้วิจัยได้แปลแบบสอบถาม Problem Video Game Playing (PVP) จากฉบับภาษาอังกฤษ⁴⁶ เป็นภาษาไทย และแปลกลับโดยผู้ร่วมวิจัยอีกคนหนึ่งที่มีความชำนาญภาษาอังกฤษ จากนั้นนำมาเปรียบเทียบกับต้นฉบับแล้วปรับแก้ไขอีกครั้ง แบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยคำถาม 9 ข้อ (ภาคผนวก) ทุกคำถามเป็นคำถามที่ดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัย Pathological Gambling ตาม DSM-IV ทั้งหมด 10 ข้อ⁴⁷ และคำถาม 6 ข้อเป็นคำถามที่ดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัย Substance dependence ตาม DSM-IV ทั้งหมด 7 ข้อ⁴⁷ (เกณฑ์วินิจฉัย Pathological gambling และ Substance dependence ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกัน) เป็นแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเองว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” การวิเคราะห์แบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาอังกฤษพบว่าเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะ unidimensional การวิเคราะห์ internal consistency reliability มีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.69 และพบว่ามีความแม่นยำเชิงโครงสร้าง

(construct validity) อยู่ในเกณฑ์ดี แต่ไม่ได้วิเคราะห์หา ค่า cut-off score ไว้⁴⁶

การวิเคราะห์ทางสถิติ ผู้วิจัยวิเคราะห์ item analysis และวิเคราะห์ internal consistency reliability โดยใช้โปรแกรม SPSS หาค่า Cronbach's alpha coefficient และประเมินความมั่นคงเชิงโครงสร้าง โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทย กับระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมที่เฉลี่ยระยะเวลาที่เล่นเกมนานที่สุด และระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นต่อสัปดาห์ ด้วยวิธี Pearson correlation analysis และความสัมพันธ์กับความถี่ในการเล่นด้วย ANOVA และวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทย ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถาม ผลกระทบจากการเล่นเกมทั้ง 4 ข้อข้างต้นว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” โดยใช้วิธี unpaired t-test

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 1-6 จำนวน 2,093 คน จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ดังแสดงในตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเล่นวิดีโอเกมหรือเกมคอมพิวเตอร์ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา มีจำนวนเพียง 85 คน (ร้อยละ 4.1) และร้อยละ 78.7 ของกลุ่มตัวอย่างเล่นเกมอย่างน้อย 1 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการเล่นเกมที่เฉลี่ยแต่ละครั้งและใช้เวลาเล่นเกมนานมากที่สุด จำแนกตามความถี่ในการเล่นเกม ดังแสดงในตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่เล่นเกมตั้งแต่ 1 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไปใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ย 2.5 ± 1.6 ชั่วโมงต่อครั้ง

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับ	อายุ (ปี) Mean (S.D.)	เพศ		รวม คน (ร้อยละ)
		ชาย คน (ร้อยละ)	หญิง คน (ร้อยละ)	
มัธยมศึกษา 1	12.61 (0.43)	316 (52.5)	286 (47.5)	602 (28.7)
มัธยมศึกษา 2	13.57 (0.42)	270 (51.7)	252 (48.3)	522 (24.9)
มัธยมศึกษา 3	14.51 (0.41)	165 (43.7)	213 (56.3)	378 (18.1)
มัธยมศึกษา 4	15.47 (0.40)	154 (43.4)	201 (56.6)	355 (16.9)
มัธยมศึกษา 5	16.47 (0.48)	89 (47.1)	100 (52.9)	189 (9.0)
มัธยมศึกษา 6	17.41 (0.36)	8 (17.0)	39 (83.0)	47 (2.2)
รวม	14.13 (1.41)	1002 (47.9)	1091 (52.1)	2093 (100.0)

ตารางที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้เล่นเกมคอมพิวเตอร์จำแนกตามความถี่ในการเล่นเกม

ความถี่ในการ เล่นเกมเป็น วันต่อสัปดาห์	จำนวน (ร้อยละ)	ระยะเวลาในการเล่นเกมแต่ละครั้ง (ชม.)		ระยะเวลาที่เล่นเกมยาวนานที่สุด (ชม.)	
		Mean (S.D.)	Range	Mean (S.D.)	Range
0	85 (4.1)	0 (0.0)	0.0 - 0.0	0 (0.0)	0.0 - 0.0
< 1	360 (17.2)	1.45 (0.88)	0.5 - 6.0	3.12 (2.41)	0.5 - 24.0
1	238 (11.4)	1.77 (1.00)	0.5 - 6.0	4.04 (2.97)	1.0 - 24.0
2-3	695 (33.2)	2.18 (1.37)	0.5 - 12.0	5.12 (4.58)	0.5 - 60.0
4-6	438 (20.9)	2.61 (1.34)	0.5 - 10.0	6.60 (6.37)	0.5 - 100.0
7	277 (13.2)	3.45 (2.10)	0.5 - 15.0	9.98 (7.56)	0.5 - 58.0
รวมทั้งหมด	2,093 (100)	2.18 (1.55)	0.0 - 15.0	5.40 (5.52)	0.0 - 100.0

เพื่อเปรียบเทียบเวลาที่กลุ่มตัวอย่างใช้เล่นเกมกับการศึกษาอื่นที่นิยมใช้หน่วยเป็นชั่วโมงต่อสัปดาห์ ผู้วิจัยได้ประมาณค่าระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการเล่นเกมต่อสัปดาห์ในกลุ่มที่เล่นเกมตั้งแต่ 1 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไปโดยใช้ ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมที่เฉลี่ยแต่ละครั้งคูณด้วย 1 ในกลุ่มที่เล่นเกม 1 วันต่อสัปดาห์ คูณด้วย 2.5 ในกลุ่มที่เล่นเกม 2-3 วันต่อสัปดาห์ คูณด้วย 5 ในกลุ่มที่เล่นเกม 4-6 วันต่อสัปดาห์ และ คูณด้วย 7 ในกลุ่มที่เล่นเกมทุกวัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้เวลาเล่นเกม 10.2 ± 10.6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (พิสัย 0.5 - 105.0) โดยในกลุ่มที่เล่นเกม 1 วันต่อสัปดาห์ กลุ่มที่เล่นเกม 2-3 วันต่อสัปดาห์ กลุ่มที่เล่นเกม 4-6 วันต่อสัปดาห์ และกลุ่มที่เล่นเกมทุกวัน ใช้เวลาเล่นเกม 2.2 ± 6.4 , 5.4 ± 3.4 , 13.1 ± 6.7 และ 24.2 ± 14.7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อคำถาม (item analysis) และ การวิเคราะห์ internal consistency reliability

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยในแต่ละข้อ “ใช่” มีจำนวนเรียงจากมากไปน้อยดังนี้ คือ คำถามที่ 6,1,3,4,5,9,7,2 และ 8 ตามลำดับ การวิเคราะห์ homogeneity indices พบว่ามีเพียง 1 คำถามเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับ corrected total score ต่ำ (น้อยกว่า 0.30) (ตารางที่ 3) การวิเคราะห์ internal consistency reliability พบว่าแบบสอบถามมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.70 โดยไม่สามารถตัดคำถามข้อใดออกได้ เนื่องจากการตัดคำถามข้อหนึ่งข้อใดออก ค่า Cronbach's alpha ของแบบสอบถามจะลดลง (ตารางที่ 3) แสดงว่าทุกคำถามทำให้แบบสอบถามนี้มี internal consistency สูงขึ้น

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ item analysis และการวิเคราะห์ internal consistency reliability

คำถาม	คำตอบ		Corrected item-total correlation	Alpha if item deleted
	ใช่ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ใช่ จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อ 1 Preoccupation	934 (44.6)	1159 (55.4)	0.4616	0.6469
ข้อ 2 Tolerance	314 (15.0)	1779 (85.0)	0.3910	0.6652
ข้อ 3 Loss of control	646 (30.9)	1447 (69.1)	0.3986	0.6617
ข้อ 4 Withdrawal	534 (25.5)	1559 (74.5)	0.4736	0.6457
ข้อ 5 Escape	520 (24.8)	1573 (75.2)	0.3175	0.6784
ข้อ 6 Loss of control	992 (47.4)	1101 (52.6)	0.2874	0.6887
ข้อ 7 Lies and deception	351 (16.8)	1742 (83.2)	0.3688	0.6685
ข้อ 8 Disregard for negative consequences	100 (4.8)	1993 (95.2)	0.3200	0.6827
ข้อ 9 Family and school disruption	487 (23.3)	1606 (76.7)	0.3487	0.6719

การวิเคราะห์ความมั่นคงเชิงโครงสร้าง (construct validity)

คะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมที่เฉลี่ยแต่ละครั้ง ($r = 0.41, p < 0.001$) ระยะเวลาที่เล่นเกมนานที่สุด ($r = 0.36, p < 0.001$) และระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นต่อสัปดาห์ ($r = 0.44, p < 0.001$) กลุ่มตัวอย่างที่เล่นเกมน้อยกว่า 4 ครั้งต่อเดือน กลุ่มที่เล่นเกม 1 วันต่อสัปดาห์, 2-3 วันต่อสัปดาห์, 4-6 วันต่อสัปดาห์ และกลุ่มที่เล่นเกมทุกวันมีคะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทย เท่ากับ $1.4 \pm 1.5, 1.7 \pm 1.6, 2.2 \pm$

$1.7, 3.0 \pm 2.0$ และ 4.1 ± 2.2 ตามลำดับ ($F = 104.8, p < 0.001$)

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามเกี่ยวกับผลกระทบของการเล่นเกม 4 ข้อ คือ 1. ฉันคิดว่าฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป 2. ฉันคิดว่าฉันมีปัญหาบางอย่างจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ 3. พ่อแม่หรือผู้ปกครองของฉันกังวลเพราะคิดว่าฉันเล่นเกมมากเกินไป และ 4. การเล่นเกมทำให้ผลการเรียนของฉันแย่ลงว่า “ใช่” มีคะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่า “ไม่ใช่” อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 คะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับและปฏิเสธผลกระทบจากการเล่นเกม

คำถาม	คำตอบ		p value
	ใช่	ไม่ใช่	
ฉันคิดว่าฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป	3.3 + 2.6	1.9 + 1.9	< 0.001
ฉันคิดว่าฉันมีปัญหาบางอย่างจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์	3.0 + 2.1	1.9 + 1.7	< 0.001
พ่อแม่หรือผู้ปกครองของฉันกังวลเพราะคิดว่าฉันเล่นเกมมากเกินไป	3.2 + 2.1	1.6 + 1.6	< 0.001
การเล่นเกมทำให้ผลการเรียนของฉันแย่ลง	3.3 + 2.2	2.0 + 1.8	< 0.001

การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยวิธี Principle component analysis พบว่าองค์ประกอบแรกสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 29.9 แสดงว่าแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยมี 1 องค์ประกอบ (unidimensional) ตามเกณฑ์ของ Reckase ที่ระบุว่าองค์ประกอบแรกต้องสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป จึงสามารถสรุปได้ว่าแบบสอบถามมีลักษณะเป็นองค์ประกอบเดียว (unidimensional)⁴⁵

เนื่องจากยังไม่มีเกณฑ์วินิจฉัยปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐาน (gold standard) ในปัจจุบัน จึงไม่สามารถวิเคราะห์หาค่า cut-off score รวมทั้งค่า sensitivity และ specificity ของแบบสอบถามได้ แต่เนื่องจากทุกคำถามของแบบสอบถามนี้ตัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัย Pathological gambling ตาม DSM-IV ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ที่สอดคล้องกับการวินิจฉัย

Pathological gambling⁴⁷ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ หากตอบว่า “ใช่” ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป (คะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์มีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์มีจำนวน 304 คน คิดเป็นร้อยละ 14.6 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และร้อยละ 17.6 ของกลุ่มตัวอย่างที่เล่นเกมตั้งแต่ 1 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์มีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ ใช้เวลาเป็นชั่วโมงในการเล่นเกมเฉลี่ยแต่ละครั้ง (3.4 ± 2.2 vs 2.1 ± 1.3 , $p < 0.001$) การเล่นเกมานานที่สุด (9.3 ± 9.1 vs 5.0 ± 4.3 , $p < 0.001$) และการเล่นเกมต่อสัปดาห์ (14.5 ± 13.7 vs 5.6 ± 7.4 , $p < 0.001$) มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยน้อยกว่า 5 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 พฤติกรรมและผลกระทบด้านการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์

พฤติกรรมและผลกระทบ	คะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทย		p-value
	< 5 คะแนน (n = 1789)	= > 5 คะแนน (n = 304)	
พฤติกรรม			
เวลาที่เล่นเกมแต่ละครั้ง (ชั่วโมง)	2.1 + 1.3	3.4 + 2.2	< 0.001
เวลาที่เล่นเกมานานที่สุด (ชั่วโมง)	5.0 + 4.3	9.3 + 9.1	< 0.001
เวลาที่เล่นเกมต่อสัปดาห์ (ชั่วโมง)	5.6 + 7.4	14.5 + 13.7	< 0.001
ผลกระทบ			
ฉันคิดว่าฉันเล่นเกมมากเกินไป			
ใช่	559 คน (ร้อยละ 31.2)	206 คน (ร้อยละ 67.8)	< 0.001
ไม่ใช่	1230 คน (ร้อยละ 68.8)	98 คน (ร้อยละ 32.2)	
ฉันคิดว่าฉันมีปัญหาบางอย่างจากการเล่นเกม			
ใช่	786 คน (ร้อยละ 43.9)	217 คน (ร้อยละ 71.4)	< 0.001
ไม่ใช่	1003 คน (ร้อยละ 56.1)	87 คน (ร้อยละ 28.6)	

ตารางที่ 5 พฤติกรรมและผลกระทบด้านการเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ (ต่อ)

พฤติกรรมและผลกระทบ	คะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทย		p-value
	< 5 คะแนน (n = 1789)	= > 5 คะแนน (n = 304)	
พ่อแม่กังวลเพราะคิดว่าฉันเล่นเกมมากเกินไป			
ใช่	799 คน (ร้อยละ 44.7)	249 คน (ร้อยละ 81.9)	< 0.001
ไม่ใช่	990 คน (ร้อยละ 55.3)	55 คน (ร้อยละ 18.1)	
การเล่นเกมทำให้ผลการเรียนแย่ลง			
ใช่	541 คน (ร้อยละ 30.2)	181 คน (ร้อยละ 59.5)	< 0.001
ไม่ใช่	1248 คน (ร้อยละ 69.8)	123 คน (ร้อยละ 40.5)	
ผลการเรียน (เกรดเฉลี่ย)	3.08 + 0.78	2.74 + 0.92	

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์ที่มีปัญหาพฤติกรรมติดเกม มีจำนวนผู้ที่ยอมรับว่าตนเองได้รับผลกระทบจากการเล่นเกม คือ “ฉันคิดว่าฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป” ($\chi^2 = 133.7, p < 0.001$) “ฉันคิดว่าฉันมีปัญหาบางอย่างจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์” ($\chi^2 = 65.8, p < 0.001$) “พ่อแม่หรือผู้ปกครองของฉันกังวลเพราะคิดว่าฉันเล่นเกมมากเกินไป” ($\chi^2 = 126.8, p < 0.001$) และ “การเล่นเกมทำให้ผลการเรียนของฉันแย่ลง” ($\chi^2 = 86.5, p < 0.001$) มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เข้าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์ที่มีปัญหาพฤติกรรมติดเกม มีผลการเรียนเป็นเกรดเฉลี่ยในปีการศึกษาที่ผ่านมาต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เข้าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2.74 ± 0.92 vs $3.08 \pm 0.78, n = 1554, p < 0.001$) (ตารางที่ 5) และมีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่าเกรดเฉลี่ยของตนเองในปีการศึกษาก่อนหน้านั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2.76 ± 0.91 vs $2.93 \pm 0.84, n = 207, p < 0.001$) โดยในกลุ่มที่ตอบว่า “ใช่” ในคำถามข้อ “การเล่นเกมทำให้ผลการเรียนของฉันแย่ลง” มีเกรดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2.54 ± 0.92 vs $2.81 \pm 0.88, n = 121, p < 0.001$) ส่วนกลุ่มที่ตอบว่า “ไม่ใช่”

ผลการเรียนไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ (3.06 ± 0.82 vs $3.09 \pm 0.76, n = 86, p = 0.57$) กลุ่มตัวอย่างที่เล่นเกมตั้งแต่ 1 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไปแต่ไม่เข้าเกณฑ์ที่มีปัญหาพฤติกรรมติดเกมมีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่าเกรดเฉลี่ยของตนเองในปีการศึกษาก่อนหน้านั้นเช่นเดียวกัน (3.04 ± 0.79 vs $3.11 \pm 0.75, n = 1002, p < 0.001$) แต่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เล่นเกมและเล่นเกมน้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ มีเกรดเฉลี่ยไม่แตกต่างจากเกรดเฉลี่ยของตนเองในปีการศึกษาก่อนหน้านั้น (3.17 ± 0.76 vs $3.18 \pm 0.74, n = 314, p = 0.73$)

สรุปและวิจารณ์

จากสถานการณ์ที่เด็กและวัยรุ่นนิยมเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากขึ้นในปัจจุบัน¹⁻¹⁹ และจากองค์ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าวจากการเล่นเกมที่มีความรุนแรง^{10,16,17,30-37} โรคอ้วน^{16,38-40} และปัญหาสุขภาพอื่น^{16,30,32,41-42} เป็นต้น รวมทั้งผลกระทบด้านลบต่อพัฒนาการด้านจิตสังคม^{10,16,20,43} แม้ว่าการเล่นเกมคอมพิวเตอร์จะมีผลด้านบวกบ้างก็ตาม²⁰⁻²² ปัญหาสำคัญอีกเรื่องหนึ่งคือ เด็กและวัยรุ่นที่เล่นเกม

คอมพิวเตอร์ส่วนหนึ่งมีพฤติกรรมหมกมุ่นกับการเล่นเกมมาก จนถึงขั้นที่เรียกได้ว่ามีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์^{7-9,16,23-31} เหมือนกับผู้ป่วยติดสารเสพติดที่หมกมุ่นกับการเสพสารเสพติดและผู้ป่วยติดพนันที่หมกมุ่นกับการเล่นการพนัน นอกจากสาเหตุทางด้านจิตสังคมแล้ว³⁰ ในปัจจุบันยังมีการศึกษาที่พบว่าการเล่นเกมคอมพิวเตอร์อาจมีผลต่อ brain reward pathway^{30,37,49} เหมือนกับการเสพสารเสพติดด้วย⁵⁰ นับว่าเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ แต่ยังมีการศึกษาปัญหานี้อย่างจริงจังน้อยมาก สาเหตุสำคัญคือยังไม่มีเกณฑ์วินิจฉัยมาตรฐานและเครื่องมือสำหรับใช้ศึกษาที่มีคุณสมบัติดีเพียงพอเนื่องจากเป็นปัญหาที่เพิ่งเกิดขึ้นไม่นานนัก ดังนั้นจึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องมีเครื่องมือในการศึกษาปัญหาดังกล่าว

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยเป็นแบบสอบถามที่มีความเชื่อถือได้ การวิเคราะห์ internal consistency reliability พบว่ามีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.70 โดยไม่สามารถตัดคำถามข้อหนึ่งข้อใดออกได้ เพราะทุกคำถามช่วยให้แบบสอบถามนี้มี internal consistency สูงขึ้น และมีความแม่นยำตรงเชิงโครงสร้างดี การวิเคราะห์พบว่าคะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กับความถี่ในการเล่นเกมที่ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมเฉลี่ยแต่ละครั้ง ระยะเวลาที่เล่นเกมนานที่สุด และระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมที่ต่อสัปดาห์ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามเกี่ยวกับผลกระทบของการเล่นเกม 4 ข้อ คือ 1. “ฉันคิดว่าฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป” 2. “ฉันคิดว่าฉันมีปัญหาบางอย่างจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์” 3. “พ่อแม่หรือผู้ปกครองของฉันกังวลเพราะคิดว่าฉันเล่นเกมมากเกินไป” และ 4. “การเล่นเกมนำให้ผลการเรียนของฉันแย่ลง” ว่า “ใช่” มีคะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่า “ไม่ใช่”

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลกระทบด้านการเรียนยังยืนยันได้จากกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนแบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป ได้เกรดเฉลี่ยในปีการศึกษาที่ผ่านมาต่ำกว่าในปีการศึกษาที่ก่อนหน้านั้นอย่างมีนัยสำคัญ

เนื่องจากยังไม่มีเกณฑ์วินิจฉัยปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบัน จึงไม่สามารถวิเคราะห์หาค่า cut-off score รวมทั้งค่า sensitivity และ specificity ของแบบสอบถามโดยเปรียบเทียบกับการวินิจฉัยตามเกณฑ์มาตรฐานได้ แต่เนื่องจากทุกคำถามเป็นคำถามที่ถูกดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัย Pathological gambling ตาม DSM-IV แม้ว่าบางคำถามจะเป็นคำถามที่ดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัย Substance dependence ด้วยก็ตาม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ที่สอดคล้องกับการวินิจฉัย Pathological gambling⁴⁵ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ หากตอบว่า “ใช่” ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป (ตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป) ในการศึกษาที่คล้ายกับการศึกษานี้ส่วนใหญ่กำหนดเกณฑ์ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์หากตอบว่า “ใช่” ตั้งแต่ 4 ข้อขึ้นไป ผู้วิจัยไม่เลือกเกณฑ์ดังกล่าวเพื่อหลีกเลี่ยงการประมาณค่าเกินจริง (overestimation)

จากการกำหนดเกณฑ์ดังกล่าว ผลการศึกษานี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์มีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์มีความถี่ในการเล่นเกมนานกว่า และใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ยแต่ละครั้ง เวลาที่เล่นเกมนานที่สุด และเวลาเล่นเกมต่อสัปดาห์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เข้าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์มีปัญหาพฤติกรรมติดเกมยังมีผู้ที่ยอมรับว่าตนเองได้รับผลกระทบจากการเล่นเกม คือ “ฉันคิดว่าฉันเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป” “ฉันคิดว่าฉันมีปัญหาบางอย่างจากการเล่นเกมคอมพิวเตอร์” “พ่อแม่หรือผู้ปกครองของฉันกังวลเพราะคิดว่าฉันเล่นเกมมากเกินไป” และ “การเล่นเกมนำให้ผลการเรียนของ

ชั้นแฉ่ง” มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เข้าเกณฑ์อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ผลกระทบด้านการเรียนยืนยันได้
จากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์ที่มีปัญหาพฤติกรรมติดเกม
มีผลการเรียนเป็นเกรดเฉลี่ยในปีการศึกษาที่ผ่านมาต่ำ
กว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เข้าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ และได้เกรดเฉลี่ยต่ำกว่าเกรดเฉลี่ยของตนเองใน
ปีการศึกษาปีก่อนหน้านั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แบบสอบถาม PVP ฉบับภาษาไทยจึงเป็น
แบบสอบถามที่มีความเหมาะสมสำหรับนำมาใช้ศึกษา
ปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์ของเด็กและวัยรุ่น
ที่มีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน
และน่าจะใช้ค่า cut-off score ในการตัดสินว่าผู้ตอบ
แบบสอบถามมีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์
หากตอบว่า “ใช่” ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไปก่อน จนกว่าจะ
มีเกณฑ์วินิจฉัยมาตรฐานหรือผลการศึกษาอื่นที่ยืนยัน
ว่าใช้เกณฑ์อื่นดีกว่า แต่จากการศึกษานี้ยังไม่สามารถ
สรุปได้ว่าแบบสอบถามนี้มีคุณสมบัติในการคัดกรอง
เด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาพฤติกรรมติดเกมคอมพิวเตอร์
หรือใช้ประเมินความรุนแรงของปัญหาดังกล่าวได้

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ น่าจะเป็นผลมาจากการ
ตอบแบบสอบถามที่เป็นการประเมินตนเอง โดยทั่วไป
แล้วเด็กและวัยรุ่นมักตอบแบบสอบถามที่เป็นการประเมิน
พฤติกรรมตนเอง รวมทั้งผลกระทบจากพฤติกรรมของ
ตนเอง ต่ำกว่าความเป็นจริง กลุ่มตัวอย่างอาจให้ข้อมูล
ในด้านผลการเรียนไม่ถูกต้องแม่นยำนัก เพราะต้องตอบ
ทั้งผลการเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาและปีการศึกษา
ก่อนหน้านั้นและผู้วิจัยไม่สามารถยืนยันความถูกต้องได้
กลุ่มตัวอย่าง 1554 คน (ร้อยละ 74.2) เท่านั้นที่ตอบผล
การเรียนของตนเองในปีการศึกษาที่ผ่านมา และมีเพียง
1512 คน (ร้อยละ 72.2) ที่ตอบผลการเรียนของตนเองทั้ง
2 ปีการศึกษา นอกจากนี้ การที่ผู้วิจัยใช้การประมาณค่า
เวลาที่ใช้ในการเล่นเกมต่อสัปดาห์โดยคำนวณจาก
ความถี่และเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมเฉลี่ยแต่ละครั้ง อาจ
ทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือแม่นยำได้

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษานี้พบว่าแบบสอบถาม
PVP ฉบับภาษาไทย เป็นแบบสอบถามที่มีความเชื่อถือ
ได้และความแม่นยำตรงอยู่ในเกณฑ์ดี และการใช้เกณฑ์
ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหาพฤติกรรมติดเกมหาก
ตอบว่า “ใช่” ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป พบว่าผู้เล่นเกม
คอมพิวเตอร์ที่เข้าเกณฑ์ที่มีปัญหาพฤติกรรมติดเกมได้
รับผลกระทบจากการเล่นเกมโดยเฉพาะด้านผลการ
เรียนมากกว่าผู้ที่ไม่เข้าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ
แบบสอบถามนี้จึงมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้
ศึกษาปัญหาพฤติกรรมติดเกมของเด็กและวัยรุ่นใน
ประเทศไทยต่อไป โดยเฉพาะในด้านการคัดกรองและ
ติดตามผลการบำบัดรูปแบบต่างๆ แต่เนื่องจากยังไม่มี
เกณฑ์วินิจฉัยปัญหาพฤติกรรมติดเกมที่เป็นมาตรฐาน
จึงยังไม่แนะนำให้นำไปใช้เพื่อการวินิจฉัย

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานผลการสำรวจเด็ก
และเยาวชน พ.ศ. 2545 สำนักงานสถิติแห่งชาติ,
2545. Available from: URL: [http://service.nso.go.th/
nso/data/02/child.html](http://service.nso.go.th/nso/data/02/child.html)
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานผลการสำรวจ
ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับเกมออนไลน์
ในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2546 สำนักงานสถิติ
แห่งชาติ, 2546. Available from: URL: [http://
service.nso.go.th/nso/data/02/02_1files/repot/
game.pdf](http://service.nso.go.th/nso/data/02/02_1files/repot/
game.pdf)
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานผลการสำรวจความ
ความคิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต
หรือคอมพิวเตอร์ของบุตรหลาน/สมาชิกในครัว
เรือนในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2546 สำนักงาน
สถิติแห่งชาติ, 2546. Available from: URL: [http://
service.nso.go.th/nso/data/02/02_1files/summary/
internet.pdf](http://service.nso.go.th/nso/data/02/02_1files/summary/
internet.pdf)

4. Jirasatmathakul P, Poovorawan Y. Prevalence of video games among Thai children: impact evaluation. *J Med Assoc Thai* 2000; 83:1509-13.
5. ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, โชษิตา ภาวะสุทธิไพสิฐ, สุวรรณา เรื่องกาญจนเศรษฐ์. พฤติกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์และปัญหาการติดเกมในวัยรุ่น. นำเสนอในการประชุมวิชาการราชวิทยาลัยจิตแพทย์แห่งประเทศไทยประจำปี 2548 กรุงเทพมหานคร 10-12 ตุลาคม 2548
6. ศูนย์วิจัยกรุงเทพโพลล์ รายงานผลการสำรวจเรื่องเยาวชนกับเกมออนไลน์ยุคปัจจุบัน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2546 Available from: URL: <http://research.bu.ac.th/oldpoll210/poll126.html>
7. นพดล กรรณิกา. รายงานผลวิจัยเรื่อง ศึกษาศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการติดเกมออนไลน์ในกลุ่มเด็กและเยาวชนไทยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สำนักวิจัยเอแบคโพลล์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2548
8. Phillips CA, Rolls S, Rouse A, Griffiths MD. Home video game playing in schoolchildren: a study of incidence and pattern of play. *J Adolesc* 1995; 18:687-91.
9. Griffiths MD, Hunt N. Dependence on computer games by adolescents. *Psychol Rep* 1998;82:475-80.
10. Colwell J, Payne J. Negative correlates of computer game play in adolescents. *Br J Psychol* 2000;91:295-310.
11. Durkin K, Aisbett K, editors. Computer games and Australians today. Sydney: Office of Film and Literature Classification, 1999.
12. Funk JB. Reevaluating the impact of video games. *Clin Pediatr (Phila)*. 1993;32:86-90.
13. 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.
14. Stanger JD, Gridina N. Media in the home 1999: the forth annual survey of parents and children. Available from: URL: <http://www.appcpenn.org/pubs.htm>.
15. Anderson CA, Bushman BJ. Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: a meta-analytic review of the scientific literature. *Psychol Sci* 2001;12:353-9.
16. Funk JB. Video games. *Adolesc Med Clin* 2005;16:395-411.
17. Gentile DA, Lynch PJ, Linder JR, Walsh DA. The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *J Adolesc* 2004;27:5-22.
18. Griffiths MD, Davies MN, Chappell D. Online computer gaming: a comparison of adolescent and adult gamers. *J Adolesc* 2004;27:87-96.
19. Lubatti M. Fantasy games reap real rewards on the net. Available from: URL: http://www.mg.co.za/articlePage.aspx?articleid=198645&area=/insight/insight_online/
20. Subrahmanyam K, Greenfield P, Kraut R, Gross E. The impact of computer use on children's and adolescents' development. *J Appl Dev Psychol* 2001;20:7-30.
21. Gelfond HS, Saloni-Pasternak DE. The play's the thing: a clinical-developmental perspective on video games. *Child Adolesc Psychiatr Clin North Am* 2005;14:491-508.
22. Durkin K, Barber B. Not so doomed: computer game play and positive adolescent development. *J Appl Dev Psychol* 2002;23:373-92.

23. Kestenbaum GI, Weinstein L. Personality, psychopathology, and developmental issues in male adolescent video game use. *J Am Acad Child Psychiatry* 1985; 24:329-37.
24. Griffiths MD. Amusement machine playing in childhood and adolescence: a comparative analysis of video games and fruit machines. *J Adolesc* 1991;14:53-73.
25. Griffiths MD. Pinball wizard: the case of a pinball addict. *Psychol Rep* 1992;71:160-2.
26. Fisher S. Identifying video game addiction in children and adolescents. *Addict Behav.* 1994;19:545-53.
27. Fisher S. The amusement arcade as a social space for adolescents: an empirical study. *J Adolesc* 1995;18:71-86.
28. Johansson A, Gotestam KG. Problems with computer games without monetary reward: similarity to pathological gambling. *Psychol Rep* 2004;95:641-50.
29. Grusser SM, Thalemann R, Albrecht U, Thalemann CN. Excessive computer usage in adolescents—a psychometric evaluation. *Wien Klin Wochenschr.* 2005;117:188-95.
30. ศิริชัย ทงษ์สงวนศรี, พนม เกตุมาน. Game Addiction: The Crisis and solution. ใน : สุวรรณณา เรื่องกาญจนเศรษฐ์, พัฒน์ มหาโชคเลิศวัฒนา, บรรณานิการ. รู้ทันปัญหาวัยรุ่นยุคใหม่. กรุงเทพฯ : ป๊ายอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2549. 125-38.
31. Dill KE, Dill JC. Video games violence: a review of the empirical literature. *Aggress Violent Behav* 1998;3:407-28.
32. Emes CE. Is Mr. Pac Man eating our children?: a review of the effects of video game on children. *Can J Psychiatry* 1997;42:409-14.
33. Griffiths M. Violent video games and aggression: a review of the literature. *Aggress Violent Behav* 1999;4:203-12.
34. Bensley L, Van Eenwyk J. Video games and real-life aggression: review of literature. *J Adolesc Health* 2001;29:244-57.
35. Kirsh SJ. The effects of violence video games on adolescents: the overlooked influence of development. *Aggress Violent Behav* 2003;8:377-89.
36. Anderson CA. An update on the effects of playing violent video games. *J Adolesc* 2004;27:113-22.
37. Funk JB. Children's exposure to violent video games and desensitization to violence. *Child Adolesc Psychiatr Clin North Am* 2005;14:387-404.
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 M, Caplovitz AG. Linking obesity and activity level with children's television and video game use. *J Adolesc* 2004; 27:71-85.
41. Markovitz JH, Raczynski JM, Wallace D, Chettur V, Chesney MA. Cardiovascular reactivity to video game predicts subsequent blood pressure increases in young men: the CARDIA study. *Psychosom Med* 1998;60:186-91.

42. Graf WD, Chatrian GE, Glass ST, Knauss TA. Video game-related seizures: a report on 10 patients and a review of the literature. *Pediatrics* 1994;93:551-6.
43. Kraut R, Patterson M, Lundmark V, Kiesler s, Mukopadhyay T, Scherlis W. Internet paradox: a social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *Am Psychol* 1998;53:1017-31.
44. Anonymous. PC game addict drops dead after marathon play. Available from: URL: <http://english.chosun.com/w21data/html/news/200508/200508080012.html>
45. Griffiths MD, Dancaster I. The effects of type a personality on physical arousal while playing computer games. *Addict Behav* 1995; 20:543-8.
46. Tejeiro Salguero RA, Moran RM. Measuring problem video game playing in adolescents. *Addiction* 2002;97:1601-6.
47. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistic manual of mental disorders, 4th edition (DSM-IV) Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.
48. Reckase MD. Unifactor latent trait models applied to multifactor tests: results and implications. *J Educ Stat* 1979; 4:207-30.
49. Koepp MJ, Gunn RN, Lawrence AD, Cunningham VJ, Dagher A, Jones T, et al. Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature* 1988; 393:266-8.
50. Kalivas PW, Volkow ND. The neural basis of addiction: a pathology of motivation and choice. *Am J Psychiatry* 2005; 162:1403-13.