

การพัฒนาแบบประเมินโรคติดเกม

ธีวรินทร์ สังขพันธ์*, ชาญวิทย์ พรนภดล*, สมบูรณ์ หทัยอยู่สุข*

*ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบประเมินโรคติดเกม สำหรับเด็กและเยาวชน

วิธีการศึกษา ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินโรคติดเกม (Gaming Disorder Scale: GAME-S) 2 ฉบับ คือ ฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครอง แต่ละฉบับมีข้อคำถาม 9 ข้อ เพื่อประเมินอาการของโรคติดเกม 3 ด้าน คือ ด้านไม่สามารถควบคุมตัวเองไม่ให้เล่นเกมได้ ด้านให้ความสำคัญกับการเล่นเกมเหนือกิจกรรมใดๆ และด้านยังคงเล่นเกมอย่างต่อเนื่องแม้จะได้รับผลกระทบในเชิงลบแล้วก็ตาม ผู้วิจัยได้ทดสอบค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบ โดยการหาค่าความคงที่ภายใน (internal consistency-Cronbach's alpha) ทดสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และทดสอบค่าความสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างแบบประเมินโรคติดเกม (GAME-S) และแบบทดสอบการติดเกม (Game Addiction Screening Test: GAST) โดยหา Pearson correlation coefficient

ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 1,992 ราย ได้แก่ เด็กและเยาวชน 1,243 ราย และผู้ปกครอง 749 ราย จากกรุงเทพมหานคร สุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ และเชียงใหม่ โดยเก็บข้อมูลจากโรงเรียน (เด็กและเยาวชน 282 ราย ผู้ปกครอง 196 ราย) จากชุมชนที่เข้าร่วมโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็กติดเกมโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (เด็กและเยาวชน 403 ราย ผู้ปกครอง 417 ราย) จากการรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม (เด็กและเยาวชน 136 ราย ผู้ปกครอง 136 ราย) และจากโรงเรียนแพทย์ (นักศึกษาแพทย์ 422 ราย) ค่าความคงที่ภายใน Cronbach's alpha ของแบบประเมินฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ 0.92 และ 0.96 ตามลำดับ ค่า loading factor ของแบบประเมินฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ 0.65 - 0.81 และ 0.79 - 0.86 ตามลำดับ สำหรับค่า Pearson's correlation coefficient ระหว่างแบบประเมิน GAME-S และ GAST ของฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครองมีค่าเท่ากับ 0.87 และ 0.92 ตามลำดับ

สรุป แบบประเมินโรคติดเกม (GAME-S) มีค่าความเชื่อถือได้และค่าความเที่ยงตรงอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ยังมีข้อจำกัด ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมก่อนจะนำไปใช้ในการศึกษาทางคลินิกหรือทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวกับปัญหาติดเกมต่อไป

คำสำคัญ การพัฒนา โรคติดเกม แบบประเมิน

The Development of Gaming Disorder Scale (GAME-S)

Thiwin Sangkhaphan*, Chanvit Pornnoppadol*, Somboon Hataiyusuk*

*Department of Psychiatry, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

ABSTRACT

Objectives: To develop new reliable and valid screening scales for gaming disorder among Thai children and youths.

Methods: Gaming disorder scales (GAME-S) are newly developed screening scales composed of 2 versions including the Self version and Parent version. Each version contains 9 items assessing 3 domains of gaming disorder according to ICD-11 including impaired control over gaming, increasing priority given to gaming, and continuation or escalation of gaming despite negative consequences. The reliability of GAME-S was evaluated by internal consistency (Cronbach's alpha) measurement. The exploratory factor analyses and confirmatory factor analyses were also performed to assess construct validity. The correlation between GAME-S score and Game Addiction Screening Test (GAST) score was determined by Pearson's correlation coefficient.

Results: 1,992 subjects (1,243 children and 749 parents) from Bangkok, Surat Thani, Udon Thani, and Chiang Rai provinces participated in this study. The data were collected from schools (282 children and 196 parents), communities participated in a community-based treatment and prevention of gaming disorder (403 children and 417 parents), a therapeutic residential camp for gaming disorder application (136 children and 136 parents), and a medical college (422 medical students). Cronbach's alpha coefficient of the Self version and Parent version were 0.92 and 0.96, respectively. Loading Factor analyzed by confirmatory factor analysis of the self-version and parent-version ranged from 0.66 - 0.81 and 0.79 - 0.86, respectively. Pearson's correlation coefficient between GAME-S and GAST of Child and Parent's version were 0.87 and 0.92, respectively.

Conclusion: GAME-S have good reliability and validity. There are several limitations of this study that should be addressed before further use in clinical or epidemiological studies related to gaming disorder.

Keywords: development, gaming disorder, screening scale

บทนำ

โรคติดเกม (gaming disorder) คือ กลุ่มอาการที่มีพฤติกรรมในการเล่นเกมที่ผิดปกติ ซึ่งในปี พ.ศ. 2561 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ประกาศให้โรคติดเกม (gaming disorder) บรรจุลงคู่มือวินิจฉัยและจัดประเภทของโรคระหว่างประเทศ (the international classification of diseases: ICD-11) ฉบับปรับปรุงปี 2561 โดยมีเกณฑ์การวินิจฉัย คือ

- 1) ไม่สามารถควบคุมตัวเองไม่ให้เล่นเกมได้
- 2) ให้ความสำคัญกับการเล่นเกมเหนือกิจกรรมใดๆ

รวมไปถึงกิจกรรมหลักในแต่ละวัน

- 3) ยังคงเล่นเกมอย่างต่อเนื่องแม้จะได้รับผลกระทบในเชิงลบแล้วก็ตาม

โดยจะต้องมี 3 พฤติกรรมดังกล่าวต่อเนื่องเป็นเวลา 12 เดือนขึ้นไป จนส่งผลกระทบต่อตัวเองไม่ว่าจะเป็นการดำเนินชีวิต สุขภาพร่างกาย การเรียน หน้าที่การงานและต่อเนื่องไปยังคนใกล้ชิด¹

ปัจจุบันโรคติดเกมเป็นปัญหาสำคัญปัญหาหนึ่งที่พบในเด็กและวัยรุ่น พบว่ามีความชุกของโรคติดเกมแตกต่างกันในแต่ละประเทศ^{2,3} สำหรับในไทยนั้นความชุกของโรคติดเกมร้อยละ 15 - 22 โดยจากการศึกษาของชาญวิทย์ พรนภดล และคณะ (2557) ด้วยการใช้แบบคัดกรองประเมินการติดเกมสำหรับเด็กและผู้ปกครอง (Game addiction screening test; GAST) กับกลุ่มตัวอย่าง 5,919 คน พบว่ามีอัตราการติดเกม ร้อยละ 13.1 คลังไคลส์ ร้อยละ 15.2⁴ จากรายงานสถิติของผลการทดสอบจากแบบทดสอบการติดเกม (GAST) ในเว็บไซต์ www.healthygamer.net ตั้งแต่เดือนมกราคม-กันยายน พ.ศ. 2556 พบว่าผู้ที่มีปัญหาโรคติดเกมคิดเป็นร้อยละ 22.3 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 9,031 คน⁵ และจากการศึกษาการติดเกมคอมพิวเตอร์ ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันของเด็กนักเรียนในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร (วรุณา กลกิจโกวินทร์ และคณะ, 2559) พบว่าความชุกของปัญหาการติดเกมคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 15⁶

โรคติดเกมส่งผลให้เกิดปัญหาหลายๆ อย่างทั้งกับตัวผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม สำหรับตัวผู้ป่วย เช่น ด้านสุขภาพ ทำให้มีปัญหายาเสพติด ปวดหลัง ปวดคอไม่เพียงพอ ด้านการเรียน ทำให้สนใจการเรียนน้อยลง ไม่อ่านหนังสือ ไม่ทำการบ้าน หลับในห้องเรียน จนถึงขั้นหนีเรียนเพื่อไปเล่นเกม ด้านอารมณ์และพฤติกรรม พบว่าเด็กติดเกมมักมีอารมณ์ไม่คงที่ อาจมีอาการ

รุนแรงจนเฉื่อยง่าย มีปัญหาความรับผิดชอบ ไม่รักษาคำพูด ความก้าวร้าว ไม่เชื่อฟัง ได้เสียง โทกทัก โทษ และสัมพันธ์กับความคิดฆ่าตัวตาย^{7,8} สำหรับผลกระทบในระดับครอบครัวนั้นมักพบการเปลี่ยนแปลงในด้านความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับสมาชิกในครอบครัว เกิดความไม่เข้าใจและความขัดแย้งในครอบครัว รวมถึงปฏิเสธที่จะร่วมกิจกรรมกับครอบครัว^{5,9-12}

สำหรับแนวทางการป้องกันและแก้ไขโรคติดเกม นั้น มีหลายวิธี เช่น การสร้างความตระหนักให้แก่เด็กและผู้ปกครอง การฝึกให้เด็กมีวินัยรู้จักควบคุมตนเองและเวลาที่ใช้ในการเล่น การส่งเสริมให้เด็กมีกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น^{5,6,9,13} นอกจากนี้ การตรวจคัดกรองเพื่อพบปัญหาโดยเร็ว ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาแบบประเมินปัญหาการเล่นเกมนั้น¹⁴

ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ช่วยในการคัดกรองและวินิจฉัยโรคติดเกมหลากหลายเครื่องมือ¹⁵ ทั้งในรูปแบบของภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เช่น 1) แบบทดสอบการติดเกม (GAST) ถูกพัฒนาขึ้นโดย รศ.นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล มี 2 ฉบับ คือ ฉบับเด็กและวัยรุ่น และฉบับผู้ปกครอง ประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ ใช้วัดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกม 3 ด้าน ได้แก่ การหมกมุ่นกับเกม การสูญเสียความสามารถในการควบคุมการเล่น และ การสูญเสียหน้าที่ความรับผิดชอบ⁴ 2) Game addiction scale for adolescents (GASA) ถูกพัฒนาขึ้นโดย Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. (2009) เพื่อวัดการเสพติดเกมคอมพิวเตอร์และวิดีโอเกม ซึ่งจะถามเกี่ยวกับกิจกรรมการเล่นเกมในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา โดยอ้างอิง 7 ข้อบ่งชี้ของพฤติกรรมเสพติด โดยจำแนกแต่ละข้อบ่งชี้ออกเป็นข้อบ่งชี้ละ 3 คำถาม รวม 21 คำถาม¹⁶ 3) Internet gaming disorder scale-short-form (IGDS9-SF) ถูกพัฒนาขึ้นโดย Pontes & Griffiths (2015) มีคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ซึ่งอ้างอิงตามเกณฑ์การวินิจฉัย Internet gaming disorder ทั้ง 9 ข้อของ DSM-5¹⁷ 4) Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) ถูกพัฒนาขึ้นโดย Király O และคณะ (2017) เป็นแบบทดสอบเพื่อคัดกรองภาวะติดเกม internet gaming disorder (IGD) ซึ่งอ้างอิงตาม DSM-5 เช่นกัน แบบสอบถามนี้จะถามเกี่ยวกับกิจกรรมการเล่นเกมในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีทั้งหมด 10 ข้อคำถาม¹⁸ และ 5) Videogame Addiction Scale for Children (VASC) ถูกพัฒนาขึ้นโดย Eyüp Yılmaz (2017) มีทั้งหมด 21 ข้อคำถาม ใช้วัดปัจจัยในการเล่น 4 ด้าน ได้แก่ การควบคุมตนเอง (impaired self-control) แรงสนับสนุน

ในการเล่นเกม (reward/reinforcement) ปัญหาจากการเล่นเกม (problems) และการมีส่วนร่วม (involvement)¹⁹

แบบทดสอบต่างๆ ยังคงมีข้อจำกัดอยู่ กล่าวคือ IGDS9-SF และ IGDT-10 ซึ่งอ้างอิง internet gaming disorder จาก DSM-5 และ GASA ซึ่งใช้หลักการของพฤติกรรมศาสตร์ที่เน้นบางข้อคำถามยังไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมการเล่น เช่น การเล่นเกมเพื่อช่วยผ่อนคลาย ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมปกติปัจจุบัน และมีข้อคำถามที่เกี่ยวกับอาการถอน (withdrawal) และอาการดื้อ (tolerance) ซึ่งยังไม่มีการที่แน่ชัดในโรคติดเกม รวมทั้ง VASC ซึ่งมีข้อคำถามค่อนข้างมาก และแบบทดสอบทั้งสี่ยังไม่มีการแปลเป็นฉบับภาษาไทย สำหรับแบบทดสอบการติดเกม (GAST) นั้นแม้ว่าจะใช้ได้ค่อนข้างดี แต่มีข้อจำกัด คือ ในขณะที่พัฒนา GAST เวลานั้นยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน (gold standard) ในการวินิจฉัยโรคติดเกมให้อ้างอิง บางข้อคำถามไม่เหมาะสมกับบริบทในปัจจุบัน เช่น “ฉันเคยโดดเรียนเพื่อไปเล่นเกม” เนื่องจากปัจจุบันเด็กไม่ต้องโดดเรียนเพื่อไปเล่นเกมแล้ว และ GAST มีจำนวนข้อสอบถามค่อนข้างมาก ทำให้เมื่อนำไปใช้ร่วมกับแบบทดสอบอื่นๆ จะทำให้เกิดความลำบากกับผู้ตอบแบบทดสอบ

ทั้งนี้เนื่องจากองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคติดเกมบรรจุลงคู่มือวินิจฉัยและจัดประเภทของโรคระหว่างประเทศ และยังไม่มีการนำเกณฑ์วินิจฉัยโรคติดเกมดังกล่าวไปพัฒนาเป็นแบบทดสอบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาแบบประเมินโรคติดเกมขึ้น โดยอ้างอิงเกณฑ์การวินิจฉัย ทั้ง 3 ข้อของโรคติดเกม เพื่อให้ได้แบบประเมินที่มีความเชื่อถือได้ (reliability) และความเที่ยงตรง (validity) อยู่ในเกณฑ์ดี โดยความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ดี หมายถึง Cronbach's alpha ≥ 0.8 , และความเที่ยงตรงอยู่ในเกณฑ์ดี หมายถึง Factor loading > 0.4 สำหรับทุกๆ ข้อของแบบประเมิน ซึ่งมาจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis)

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบตัดขวางโดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire-based cross-sectional study) ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เลขที่ 128/2563 (IRB3) ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 ถึง กันยายน พ.ศ. 2564

การศึกษานี้ดำเนินการศึกษาใน 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาแบบประเมินโรคติดเกม (Gaming Disorder Scale: GAME-S)

สร้างข้อคำถามโดยอ้างอิงเกณฑ์การวินิจฉัยโรคติดเกม (gaming disorder) จาก ICD-11 ประกอบด้วยแบบประเมิน 2 ฉบับ คือ ฉบับตนเอง (สำหรับเด็กวัยรุ่น และเยาวชน) และฉบับผู้ปกครอง แล้วนำไปทดสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยการหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index : CVI)

ระยะที่ 2 การเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม (focus group) ในผู้ปกครองและเด็ก/วัยรุ่น โดยเก็บข้อมูลจาก 4 กลุ่ม คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา นักศึกษาระดับอุดมศึกษา และผู้ปกครอง กลุ่มละ 5 คน เพื่อสอบถามความคิดเห็นในด้านความยากง่าย ความชัดเจน และความเข้าใจในข้อคำถาม โดยสอบถามเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อกลุ่ม ซึ่งจะมีการขอความยินยอม (informed consent) ล่วงหน้าก่อนการเก็บข้อมูล

ระยะที่ 3 การเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม ประชากรที่ศึกษาคือ เด็ก วัยรุ่น เยาวชน อายุ 10 - 24 ปี ซึ่งเรียนอยู่ชั้น ป.4 - ม.6 หรือเรียนอยู่ในระดับมหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 - 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\alpha/2}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\alpha/2}^2}$$

N คือ ประชากรที่ศึกษา 12,028,898 คน²⁰

p คือ ความชุกของปัญหาติดเกม⁶ ร้อยละ 15

Z สำหรับค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 เท่ากับ 1.96

d คือ ค่าความคลาดเคลื่อน ร้อยละ 2

หลังจากคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,224 คน และเนื่องจากการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลอีก 20% เมื่อสำหรับข้อมูลที่ไม่วางใจ จึงเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็ก วัยรุ่น เยาวชนอายุ 10 - 24 ปี โดยประมาณ 1,500 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเก็บข้อมูลจาก 4 แหล่งข้อมูล ดังนี้ 1) จากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นตัวแทนของของนักเรียนชั้น ป.4 - ม.6 ในกรุงเทพมหานคร โดยการประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือกับโรงเรียน 2) จากชุมชนในกรุงเทพมหานคร สุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ และเชียงใหม่ เข้าร่วมโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็กติดเกม

โดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน โดยประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่พัฒนาสังคมของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ที่ทำงานในชุมชน 3) จากการรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม “ไซเบอร์ อเวนเจอร์แคมป์” โดยประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มเป็นตัวแทนของกลุ่มที่ผู้ปกครองมีความตระหนักถึงปัญหาการเล่นเกมของบุตรหลานและกำลังมองหาแนวทางช่วยเหลือ และ 4) จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เก็บข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 - 6 ซึ่งถือเป็นตัวแทนของนักศึกษาชั้นอุดมศึกษาโดยประชาสัมพันธ์ในชั้นเรียน และเก็บข้อมูลจากผู้ปกครองของเด็กและเยาวชนในกลุ่มที่ 1) - 3) โดยใช้

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (demographic questionnaire) เช่น เพศ อายุ ชั้นเรียนของเด็ก สถานะความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็ก อายุ และอาชีพของผู้ปกครอง

2) แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเกม เช่น เกมที่เล่น ชั่วโมงการเล่นเกมต่อวัน

3) แบบประเมินโรคติดเกม (Gaming Disorder Scale: GAME-S) เป็นแบบประเมินที่พัฒนาในการศึกษานี้โดยทีมผู้วิจัยมี 2 ฉบับ ได้แก่ แบบประเมินโรคติดเกมฉบับตนเอง (GAME-S: Self version) และแบบประเมินโรคติดเกมฉบับผู้ปกครอง (GAME-S: Parent version) โดยแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น 9 ข้อคำถาม มีข้อคำถามเรียงลำดับเหมือนกัน ถามในสิ่งเดียวกัน แต่แตกต่างกันเล็กน้อยที่การใช้คำเพื่อให้เข้าใจง่ายในบริบทของเด็กและผู้ปกครอง ซึ่งข้อคำถามทั้ง 9 ข้อ อ้างอิงมาจากเกณฑ์การวินิจฉัยโรคติดเกม (gaming disorder) จากคู่มือวินิจฉัยและจัดประเภทของโรคระหว่างประเทศ (ICD-11) ทั้ง 3 ข้อ กล่าวคือ ข้อคำถามที่ 1, 2, 3 ประเมินด้านไม่สามารถควบคุมตัวเองไม่ให้เล่นเกมได้ ข้อคำถามที่ 4, 5, 6 ประเมินด้านให้ความสำคัญกับการเล่นเกมเหนือกิจกรรมใดๆ รวมไปถึงกิจกรรมหลักในแต่ละวัน ข้อคำถามที่ 7, 8, 9 ประเมินด้านยังคงเล่นเกมอย่างต่อเนื่องแม้จะได้รับผลกระทบในเชิงลบแล้วก็ตาม คำตอบเป็นระดับความรุนแรง 4 ระดับ ได้แก่ ใช่เลย (3 คะแนน) น่าจะใช่ (2 คะแนน) ไม่น่าใช่ (1 คะแนน) และไม่ใช่เลย (0 คะแนน)

4) แบบทดสอบการติดเกม (Game Addiction Screening Test: GAST)⁴ มี 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับเด็กและวัยรุ่น และฉบับผู้ปกครอง มีข้อคำถาม 16 ข้อ เพื่อประเมินการเล่นเกมที่ 3 ด้าน ได้แก่ การหมกมุ่นการติดเกม การสูญเสียความสามารถในการควบคุม

การเล่นเกม และการสูญเสียหน้าที่ความรับผิดชอบ คำตอบเป็นระดับความรุนแรง 4 ระดับ ได้แก่ ใช่เลย (3 คะแนน) น่าจะใช่ (2 คะแนน) ไม่น่าใช่ (1 คะแนน) และไม่ใช่เลย (0 คะแนน) โดยมีคะแนนจุดตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 33, 23 และ 30 คะแนน สำหรับเด็กชาย เด็กหญิง และผู้ปกครองตามลำดับ แบบประเมินนี้มีค่า Cronbach's alpha ฉบับเด็กและวัยรุ่น และฉบับผู้ปกครอง เท่ากับ 0.92 และ 0.94 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอตัวแปรต่อเนื่องโดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ตัวแปรกลุ่ม นำเสนอโดยใช้ความถี่ร้อยละ นำเสนอความเชื่อถือได้ของแบบประเมินโดยใช้ค่าความคงที่ภายใน (internal consistency) และนำเสนอความเที่ยงตรงของแบบประเมินโดยหาดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หาความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (construct validity) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis: EFA) และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) หาความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) โดยวิเคราะห์ที่เทียบกับแบบทดสอบการติดเกม (GAST) และหาความสัมพันธ์ (correlation) ของแบบประเมินฉบับเด็กกับผู้ปกครอง โดยหา Pearson correlation coefficient

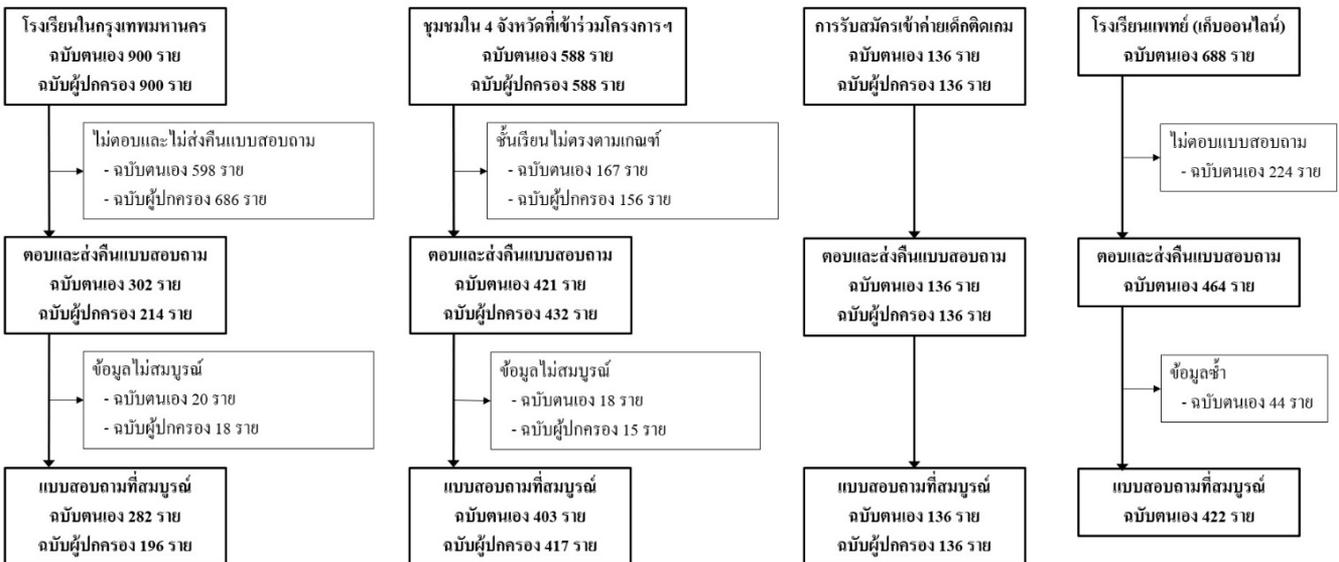
ผลการศึกษา

การทดสอบหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของ GAME-S ประเมินโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชเด็กและวัยรุ่นจำนวน 5 คน ประเมิน 4 ด้าน คือ ความสอดคล้อง (relevance), ความชัดเจน (clarity), ความง่าย (simplicity), และความกำกวม (ambiguity) ซึ่งได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 ทั้ง 4 ด้าน จากผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กและผู้ปกครองจากกรุงเทพมหานคร สุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ และเชียงราย ที่ร่วมตอบแบบสอบถาม รวมทั้งสิ้น 1,992 ราย ประกอบด้วย เด็กและเยาวชน 1,243 ราย และผู้ปกครอง 749 ราย โดยเก็บข้อมูลจาก 4 แหล่งข้อมูล ดังนี้ 1) โรงเรียนในกรุงเทพมหานคร (เด็กและเยาวชน 282 ราย ผู้ปกครอง 196 ราย) 2) ชุมชนในกรุงเทพมหานคร สุราษฎร์ธานี อุตรดิตถ์ และเชียงราย ที่เข้าร่วมโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกติดเกมโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (เด็กและเยาวชน 403 ราย ผู้ปกครอง 417 ราย) 3) การรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม “ไซเบอร์ อเวนเจอร์แคมป์” (เด็กและเยาวชน 136 ราย ผู้ปกครอง 136 ราย) และ

4) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (นักศึกษาแพทย์ 422 ราย) ซึ่งเก็บข้อมูลทางออนไลน์เนื่องจากอยู่ในช่วงการระบาดของโควิด-19 ตามรูปที่ 1 และข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 1

การวัดค่าความเชื่อถือได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคำนวณหาความคงที่ภายในของแบบ GAME-S ทั้ง 2 ฉบับ โดยการหาค่า Cronbach's alpha coefficient พบว่า แบบประเมินฉบับตนเองมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.92 และ



รูปที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบและส่งคืนแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามฉบับตนเอง และฉบับผู้ปกครอง (N=1,992)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามฉบับตนเอง (N=1,243)		
เพศ		
ชาย	795	64.0
หญิง	448	36.0
รวม	1,243	100.0
ชั้นเรียน		
ประถมศึกษา 4 - 6	303	24.4
มัธยมศึกษา 1 - 3	459	36.9
มัธยมศึกษา 4 - 6	59	4.7
อุดมศึกษา	422	34.0
เกมที่ชอบเล่นมากที่สุด		
ROV	182	17.3
Free fire	181	17.2
Roblox	86	8.2
อายุ (ค่าเฉลี่ย ± SD)	15.45 ปี ± 4.37	

ชั่วโมงที่ใช้ในการเล่นเกมนช่วงเปิดภาคเรียน (ค่าเฉลี่ย ± SD) 3.4 ± 3.2

ชั่วโมงที่ใช้ในการเล่นเกมนช่วงปิดภาคเรียน (ค่าเฉลี่ย ± SD) 5.0 ± 3.7

คะแนนแบบประเมินโรคติดเกม GAME-S (ค่าเฉลี่ย ± SD) 9.5 ± 7.1

คะแนนแบบทดสอบการติดเกม GAST (ค่าเฉลี่ย ± SD) 17.6 ± 11.0

ตารางที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามฉบับตนเอง และฉบับผู้ปกครอง (N=1,992) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามฉบับผู้ปกครอง (N=749)		
ความสัมพันธ์กับเด็ก		
แม่	431	57.5
พ่อ	81	10.8
ปู่ ย่า ตา ยาย	55	7.3
ลุง ป้า น้า อา	31	4.1
พี่ชาย พี่สาว	13	1.7
อาชีพ		
รับจ้างทั่วไป	134	17.9
ลูกจ้าง/พนักงานบริษัทเอกชน	105	14.0
ข้าราชการ/พนักงานราชการ	103	13.8
เจ้าของกิจการ/ค้าขายรายย่อย	95	12.7
แม่บ้าน/พอบ้าน (ไม่ได้ทำงาน)	76	10.1
อายุ (ค่าเฉลี่ย \pm SD) 44.0 ปี \pm 9.4		
คะแนนแบบประเมินโรคติดเกม GAME-S (ค่าเฉลี่ย \pm SD) 15.7 \pm 8.6		
คะแนนแบบทดสอบการติดเกม GAST (ค่าเฉลี่ย \pm SD) 25.8 \pm 13.0		

แบบประเมินฉบับผู้ปกครองมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.96

การวัดค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis)

พบว่าแบบประเมินทั้ง 2 ฉบับ มีค่า loading factor 0.75 - 0.87 **ตารางที่ 2** ค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy ของฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครองเท่ากับ 0.941 และ 0.947 ตามลำดับ ค่า Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ Exploratory Factor Analysis ของ GAME-S ฉบับตนเอง และฉบับผู้ปกครอง

แบบสอบถาม ฉบับตนเอง	Factor loading	Communality	แบบสอบถาม ฉบับผู้ปกครอง	Factor loading	Communality
GAME-S_C1	0.79	0.62	GAME-S_P1	0.83	0.69
GAME-S_C2	0.81	0.65	GAME-S_P2	0.86	0.75
GAME-S_C3	0.77	0.59	GAME-S_P3	0.85	0.72
GAME-S_C4	0.80	0.64	GAME-S_P4	0.87	0.75
GAME-S_C5	0.77	0.60	GAME-S_P5	0.86	0.73
GAME-S_C6	0.77	0.60	GAME-S_P6	0.87	0.76
GAME-S_C7	0.81	0.65	GAME-S_P7	0.86	0.74
GAME-S_C8	0.79	0.62	GAME-S_P8	0.86	0.74
GAME-S_C9	0.75	0.56	GAME-S_P9	0.86	0.74
Eigen value = 5.53 Percentage of variance explained = 61.48			Eigen value = 6.63 Percentage of variance explained = 73.62		

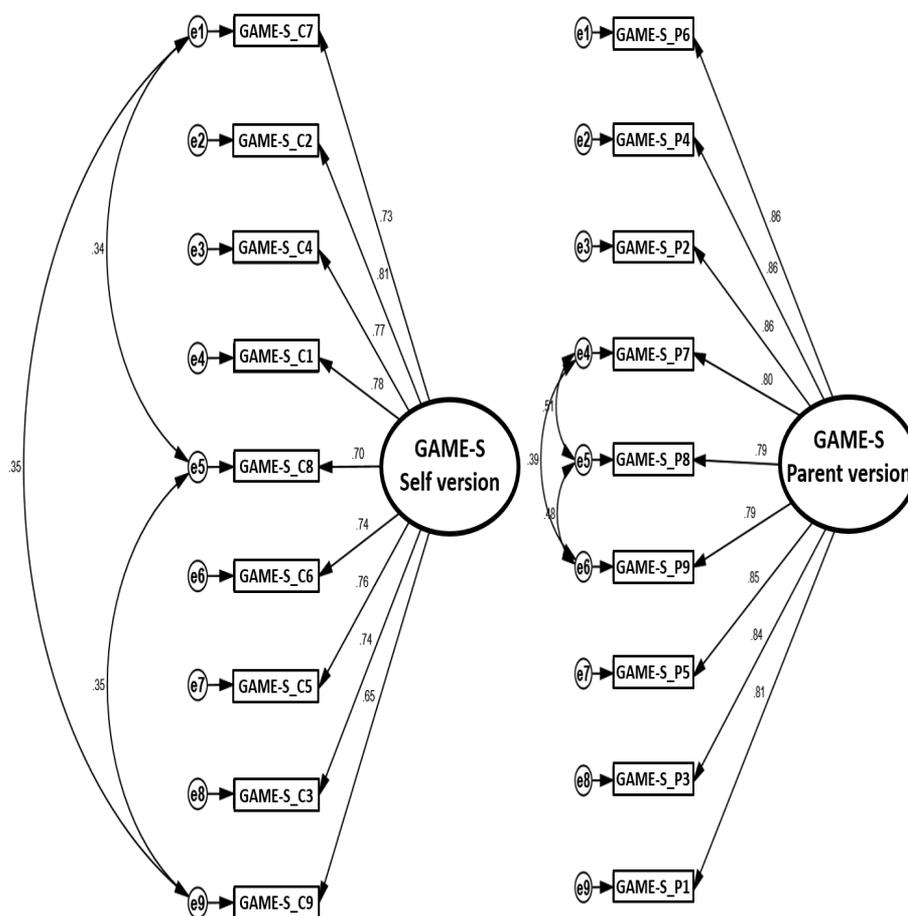
ทางสถิติทั้งฉบับตนเอง ($\chi^2 = 6,584.75; p < 0.001$) และฉบับผู้ปกครอง ($\chi^2 = 6,323.18; p < 0.001$) สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) พบว่าแบบประเมินทั้ง 2 ฉบับ มีค่า factor loading 0.65-0.86 แบบประเมินฉบับตนเองมีค่า $\chi^2 = 114.964, p < 0.001, DF = 24, GFI = 0.98, CFI = 0.986, RMSEA = 0.055$ แบบประเมินฉบับผู้ปกครองมีค่า $\chi^2 = 480.299, p < 0.001, DF = 27, GFI = 0.852, CFI = 0.928, RMSEA = 0.15$ และสามารถยืนยันได้ว่าข้อคำถามทั้ง 9 ข้อ มีความสัมพันธ์อยู่ในกลุ่มเดียวกัน สามารถวัดในสิ่งเดียวกัน **รูปที่ 2**

การวัดค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเทียบแบบประเมินโรคติดเกม (GAME-S) กับแบบทดสอบการติดเกม (GAST) โดยหาค่า Pearson correlation coefficient พบว่า 1) Pearson correlation coefficient (r) ของแบบประเมินฉบับตนเอง เทียบ GAME-S กับ GAST เท่ากับ 0.87 2) Pearson correlation coefficient (r) ของแบบประเมินฉบับผู้ปกครอง เทียบ GAME-S กับ GAST เท่ากับ 0.92

นอกจากนี้ มีข้อมูลแบบประเมินฉบับตนเอง (self-version) กับฉบับผู้ปกครอง (parent-version) ที่เข้าคู่กัน 713 คู่

สามารถนำมาวัดค่าความสัมพันธ์ โดยหา Pearson correlation coefficient พบว่า 1) Pearson correlation coefficient ของ GAME-S ฉบับตนเอง เทียบกับฉบับผู้ปกครอง เท่ากับ 0.58 และ 2) Pearson correlation coefficient ของ GAST ฉบับตนเอง เทียบกับฉบับผู้ปกครอง เท่ากับ 0.60 เมื่อแบ่งตามที่มาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าค่า Pearson correlation coefficient ของ GAME-S ฉบับตนเองเทียบกับฉบับผู้ปกครอง ของกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร จากชุมชนใน 4 จังหวัดที่เข้าร่วมโครงการฯ และจากการรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม เท่ากับ 0.60 0.64 และ 0.22 ตามลำดับ และค่า Pearson correlation coefficient ของ GAST ฉบับตนเองเทียบกับฉบับผู้ปกครอง ของกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร จากชุมชนใน 4 จังหวัดที่เข้าร่วมโครงการฯ และจากการรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม เท่ากับ 0.66 0.65 และ 0.23 ตามลำดับ

ผู้วิจัยได้ใช้ GAST แปลผลกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัย ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มติดเกม กลุ่มคลั่งไคล้ และกลุ่มไม่มีปัญหา เมื่อจำแนกผู้ตอบแบบทดสอบฉบับเด็กและวัยรุ่น



รูปที่ 2 การวิเคราะห์ Confirmatory Factor Analysis ของ GAME-S ฉบับตนเอง และฉบับผู้ปกครอง

ทั้งสิ้น 1,243 ราย พบว่าเข้าเกณฑ์กลุ่มติดเกม 195 ราย (ร้อยละ 15.7) กลุ่มคลังโคลล์ 271 ราย (ร้อยละ 21.8) และกลุ่มปกติ 777 ราย (ร้อยละ 62.5) สำหรับผู้ตอบแบบทดสอบฉบับผู้ปกครอง เมื่อจำแนกตามเกณฑ์ดังกล่าว ทั้งสิ้น 749 ราย พบว่าบุตรหลานของผู้ตอบแบบทดสอบฉบับผู้ปกครอง เข้าเกณฑ์กลุ่มติดเกม 333 ราย (ร้อยละ 44.5) กลุ่มคลังโคลล์ 187 ราย (ร้อยละ 25.0) และกลุ่มปกติ 229 ราย (ร้อยละ 30.6) และวิเคราะห์แยกตามแหล่งที่มาของผู้ตอบแบบทดสอบ ได้ผลตามตารางที่ 3 จากทั้ง GAST ฉบับเด็ก และและวัยรุ่น และฉบับผู้ปกครองพบว่า สัดส่วนของผู้มีปัญหาติดเกมจากการศึกษาคั้งนี้มากกว่าการศึกษาที่ผ่านมา

วิจารณ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมินโรคติดเกม (Gaming Disorder Scale: GAME-S) ที่มีความเชื่อถือได้และความเที่ยงตรงอยู่ในเกณฑ์ดี เพื่อใช้ในการคัดกรองเด็กและวัยรุ่นที่อาจมีปัญหาในการเล่นเกม โดยกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ตอบแบบประเมินฉบับตนเอง 1,243 ราย และผู้ตอบแบบประเมินฉบับผู้ปกครอง 749 ราย จากการศึกษาพบว่าแบบประเมินโรคติดเกม (GAME-S) เป็นแบบประเมินที่มีความเชื่อถือได้ โดยการคำนวณหาความคงที่ภายใน พบว่าแบบประเมินฉบับตนเองมีค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ

0.92 และฉบับผู้ปกครองเท่ากับ 0.96 ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ดี สำหรับความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของแบบประเมิน ทั้งจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าทุกข้อคำถามมีความสัมพันธ์อยู่ในกลุ่มเดียวกัน มีความเที่ยงตรงแต่มีบางข้อคำถามในแบบประเมินฉบับตนเองที่มีค่า factor loading ต่ำกว่าข้ออื่นๆ คือ ข้อที่ 8 “ฉันยังคงเล่นเกมต่อไปทั้งๆ ที่การเล่นเกมนำให้สุขภาพของฉันแย่ลง” เท่ากับ 0.70 และข้อ 9 “ฉันยังคงเล่นเกมต่อไป ทั้งๆ ที่การเล่นเกมนำให้ความสัมพันธ์ของฉันกับคนในครอบครัวหรือคนรักแย่ลง” เท่ากับ 0.65 ซึ่งคาดว่าเกิดจากเด็กที่ติดเกมบางคนยังไม่เห็นถึงผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้น

สำหรับการวัดค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเทียบกับ GAST ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน พบว่า GAME-S และ GAST ในแต่ละฉบับมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง (strongly positive correlation; ฉบับตนเอง $r = 0.87$, ฉบับผู้ปกครอง $r = 0.92$) นอกจากนี้การหาค่าความสัมพันธ์ของแบบทดสอบฉบับตนเองกับฉบับผู้ปกครอง พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง (moderately positive correlation; GAME-S มีค่า $r = 0.58$, GAST มีค่า $r = 0.60$) ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างจากการรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกมมีความสัมพันธ์

ตารางที่ 3 ร้อยละของกลุ่มไม่มีปัญหา-กลุ่มคลังโคลล์-กลุ่มติดเกม จาก GAST ฉบับเด็กและวัยรุ่น และฉบับผู้ปกครอง แบ่งตามแหล่งที่มาของกลุ่มตัวอย่าง

ฉบับเด็กและวัยรุ่น (จำนวน)	กลุ่มไม่มีปัญหา (%)	กลุ่มคลังโคลล์ (%)	กลุ่มติดเกม (%)
โรงเรียนในกรุงเทพมหานคร (282 ราย)	65.6 %	23.0 %	11.3 %
ชุมชนใน 4 จังหวัด (403 ราย)	44.9 %	25.6 %	29.5 %
การรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม (136 ราย)	55.9 %	29.4 %	14.7 %
นักศึกษาแพทย์ (422 ราย)	79.4 %	14.9 %	5.7 %
รวม (1,243 ราย)	62.5 %	21.8 %	15.7 %

ฉบับผู้ปกครอง (จำนวน)	กลุ่มไม่มีปัญหา (%)	กลุ่มคลังโคลล์ (%)	กลุ่มติดเกม (%)
โรงเรียนในกรุงเทพมหานคร (196 ราย)	55.6 %	29.6 %	14.8 %
ชุมชนใน 4 จังหวัด (417 ราย)	28.3 %	27.1 %	44.6 %
การรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม (136 ราย)	1.5 %	11.8 %	86.7 %
รวม (749 ราย)	30.6 %	25.0 %	44.4 %

ของคะแนนแบบทดสอบฉบับตนเองกับฉบับผู้ปกครองต่ำสุด (GAME-S มีค่า $r = 0.22$, GAST มีค่า $r = 0.23$) ซึ่งคาดว่าเด็กอาจจะให้คะแนนต่ำเพื่อให้เห็นไม่ต้องเข้าค่าย ในทางกลับกัน ผู้ปกครองอาจจะให้คะแนนสูงเพื่อให้บุตรหลานถูกคัดเลือกเข้าค่าย

จุดเด่นของแบบประเมินโรคติดเกม (GAME-S) คือ เป็นแบบประเมินแรกที่ยังอิงจากเกณฑ์การวินิจฉัยโรคติดเกมขององค์การอนามัยโลก ได้รับการพัฒนาให้มีภาษาเข้าใจง่าย ใช้งานได้กับเด็กและเยาวชนอายุ 10 - 24 ปี และมี 9 ข้อคำถาม จากการศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ของ King DL และคณะ (2020)²¹ ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือคัดกรองและประเมินโรคติดเกมที่มีจนถึงปัจจุบัน พบว่าเครื่องมือคัดกรองและประเมินโรคติดเกมก่อนหน้านี้มีจำนวนข้อคำถามแตกต่างกันค่อนข้างมาก ตั้งแต่ต่ำสุด 4 ข้อ จนถึงสูงสุด 29 ข้อ จึงถือว่า GAME-S มีจำนวนข้อคำถามไม่มาก ทำให้ GAME-S สามารถใช้ร่วมกับเครื่องมือประเมินด้านอื่นๆ ในเด็กและเยาวชน เพื่อไม่ให้มีจำนวนข้อคำถามรวมกันมากเกินไป นอกจากนี้ GAME-S ยังมีค่า Cronbach's alpha coefficient ที่สูง (0.92 ในฉบับตนเอง และ 0.96 ในฉบับผู้ปกครอง) แม้จะมีจำนวนข้อที่น้อยก็ตาม

ข้อจำกัดของการศึกษา คือ แบบประเมินโรคติดเกม เป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองเพื่อค้นหาเด็กและเยาวชนที่มีปัญหาในการเล่นเกม ไม่ใช่เครื่องมือในการวินิจฉัยโรคติดเกมในการศึกษาไม่ได้มีการสัมภาษณ์เด็กและผู้ปกครองที่ตอบแบบประเมิน ซึ่งเป็นมาตรฐาน (gold standard) ในการวินิจฉัยโรคติดเกม จึงยังไม่สามารถหาค่าความไว และความจำเพาะของแบบประเมินนี้ มีข้อจำกัดที่ไม่ได้วัดความเชื่อถือได้ด้วยวิธีทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) งานวิจัยฉบับนี้ไม่ได้วิเคราะห์ latent class analysis เพื่อหาจุดตัดคะแนน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยมาจากหลายแหล่งที่มาซึ่งมีความแตกต่างกันของความชุกของเด็กติดเกมค่อนข้างมาก จุดตัดคะแนนที่ได้จาก latent class analysis อาจจะไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดที่แบบประเมินฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครองให้ผลแตกต่างกันมาก ยังไม่สามารถบอกได้ว่าฉบับใดมีความเที่ยงตรงกว่ากัน และควรใช้ฉบับใดเป็นหลัก จำเป็นต้องมีการศึกษาต่อเพื่อหาความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ (criterion validity) สำหรับผลของแบบประเมินฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครองมีความแตกต่างกันนั้น ถือเป็นธรรมชาติที่พบได้ในโรคกลุ่มปัญหาพฤติกรรมแบบแสดงออกภายนอก (externalizing problems)²² ซึ่งส่วนใหญ่ข้อมูลจากผู้ปกครองมักจะเชื่อถือได้มากกว่าข้อมูลจากเด็ก เนื่องจากเด็กมีแนวโน้มที่จะมองไม่เห็นปัญหาหรือมองปัญหาน้อยกว่าความเป็นจริง

สำหรับข้อมูลจากชุมชนที่เข้าร่วมโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็กติดเกมโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน และการรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม มีสัดส่วนของกลุ่มติดเกมและกลุ่มคลังโคลด์ มากกว่ากลุ่มอื่น (ทั้งฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครอง) และพบว่าฉบับผู้ปกครองมีสัดส่วนที่รายงานว่าเป็นกลุ่มติดเกมและกลุ่มคลังโคลด์ มากกว่าฉบับตนเองค่อนข้างมาก ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าเป็นไปได้จาก 2 สาเหตุ คือ 1) ข้อมูลจากชุมชนที่เข้าร่วมโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาเด็กติดเกมโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน และการรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม เป็นกลุ่มที่ผู้ปกครองตระหนักถึงปัญหาติดเกมของลูกหลาน และน่าจะเป็นกลุ่มที่มีความชุกของปัญหาการติดเกมสูงกว่าประชากรทั่วไป 2) การรับสมัครเข้าค่ายเด็กติดเกม ผู้ปกครองอาจตอบแบบประเมินเพื่อให้คะแนนสูง เพื่อให้ลูกหลานได้เข้าร่วมค่ายฯ มีผลให้คะแนนในแบบประเมินสูงขึ้น ผู้วิจัยใช้ GAST แปลผลกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัย ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มติดเกม กลุ่มคลังโคลด์ และกลุ่มไม่มีปัญหา แล้วนำมาหาความชุกของกลุ่มที่มีปัญหาจากการเล่นเกม ผลคือ จาก GAST ฉบับเด็กและวัยรุ่น พบความชุกของกลุ่มติดเกมร้อยละ 15.7 และกลุ่มคลังโคลด์ ร้อยละ 21.8 สำหรับ GAST ฉบับผู้ปกครอง พบความชุกของกลุ่มติดเกมและกลุ่มคลังโคลด์สูงกว่าฉบับเด็กและวัยรุ่นค่อนข้างมาก (กลุ่มติดเกม ร้อยละ 44.5 กลุ่มคลังโคลด์ ร้อยละ 25.0) ซึ่งจากทั้งสองฉบับพบว่า สัดส่วนของผู้มีปัญหาดังกล่าวในการศึกษานี้มากกว่าการศึกษาที่ผ่านมา โดยการศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) ของ Stevens MW และคณะ (2020)²³ พบว่าความชุกของโรคติดเกมทั่วโลกร้อยละ 3.05 และในเอเชียร้อยละ 5.08 และการศึกษาแบบวิเคราะห์อภิมานของ Kim HS และคณะ (2022)²⁴ พบว่าความชุกของโรคติดเกมทั่วโลกร้อยละ 3.3 สำหรับในประเทศไทยจากการศึกษาภาคตัดขวางของ Taechoyotin P และคณะ (2020)²⁵ Chupradit S และคณะ (2019)²⁶ และ Apisitwasana N และคณะ (2017)²⁷ พบความชุกของโรคติดเกมร้อยละ 5.4 - 7.5 และจากการศึกษาภาคตัดขวางของวรรณากุลกิจโกวิท และคณะ (2015)⁶ โดยใช้ GAST พบว่าความชุกของปัญหาการติดเกมคอมพิวเตอร์ร้อยละ 15 (รวมกลุ่มติดเกมและกลุ่มคลังโคลด์) เนื่องจากการใช้แบบสอบถามที่แตกต่างกันในแต่ละงานวิจัย จึงมีความแตกต่างกันของความไวและความจำเพาะในการประเมินโรคติดเกม ดังนั้น สำหรับ GAME-S จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์เพิ่มเติมก่อนจะนำไปใช้ในการศึกษาทางคลินิกหรือทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว เช่น ควรมีการเก็บตัวอย่างในกลุ่มที่ใกล้เคียงกับประชากรทั่วไปมากขึ้น เช่น

ในโรงเรียนหรือชุมชนทั่วไป เพื่อสามารถวิเคราะห์ latent class analysis ได้จุดตัดคะแนนและเกณฑ์การแปลผลที่เหมาะสม ควรมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเด็กและผู้ปกครองที่ตอบแบบประเมิน มาทำการสัมภาษณ์ทางคลินิก (clinical interview) ซึ่งเป็นมาตรฐานในการวินิจฉัยโรคติดเกม เพื่อหาค่าความไวและความจำเพาะของแบบประเมิน ควรมีการวัดค่าความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ และเนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป รวมทั้งปัจจุบันพบปัญหาติดเกมในเด็กที่อายุน้อยลง ผู้วิจัยจึงแนะนำว่างานวิจัยต่อไปควรมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 10 ปี

สรุป

แบบประเมินโรคติดเกม (GAME-S) มีความเชื่อถือได้ เนื่องจากค่าคงที่ภายใน Cronbach's alpha ของแบบประเมินฯ ฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครองในทุกข้อคำถามมีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ดี และทุกข้อคำถามมีความเที่ยงตรงตามโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ แต่มีข้อจำกัดในหลายด้าน ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมก่อนจะนำไปใช้ในการศึกษาทางคลินิกหรือทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาติดเกมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รศ.นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล ที่อนุญาตให้ใช้แบบทดสอบการติดเกม (Game Addiction Screening Test: GAST) ฉบับเด็กและฉบับผู้ปกครอง ขอขอบคุณ คุณนราวิทย์ สงวนพานิช ที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และสุดท้ายขอขอบคุณนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และโรงเรียนทั้งหมดที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการวิจัย

ผลประโยชน์ขัดกัน (conflict of interest)

คณะผู้วิจัยไม่มีความขัดแย้งหรือผลประโยชน์ขัดกันที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับการวิจัย การประพันธ์หรือการตีพิมพ์บทความนี้

การมีส่วนร่วมของผู้นิพนธ์ (authors' contributions)

นพ.ธีวรินทร์ สังขพันธ์ มีส่วนในการออกแบบการศึกษา การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนบทความ และการตรวจสอบแก้ไขบทความ รศ.นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล มีส่วนในการออกแบบการศึกษา การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนบทความ และการตรวจสอบแก้ไขบทความ และ ผศ.นพ.สมบุญรณ์ หนั้อยู่สุข มีส่วนในการออกแบบการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. World health organization [internet]. Gaming disorder; 2018 [cited 2018 Aug 4]. Available from: <https://www.who.int/standards/classifications/frequently-asked-questions/gaming-disorder>
2. Chia DX, Ng CW, Kandasami G, Seow MY, Choo CC, Chew PK, Lee C, Zhang MW. Prevalence of internet addiction and gaming disorders in Southeast Asia: A meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(7):2582.
3. Darvesh N, Radhakrishnan A, Lachance CC, Nincic V, Sharpe JP, Ghassemi M, Straus SE, Tricco AC. Exploring the prevalence of gaming disorder and Internet gaming disorder: a rapid scoping review. *Syst Rev* 2020;9(1):68.
4. ชาญวิทย์พรนภดล, บัณฑิต ศรีไพศาล, กุสุมาวดี คำเกลี้ยง. การพัฒนาแบบทดสอบการติดเกม. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* 2557;59(1): 3-14.
5. HealthyGamer Siriraj [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: บทวิเคราะห์งานวิจัยสถานการณ์เด็กติดเกม มิถุนายน 2556; 2556 [เข้าถึงเมื่อ 24 ต.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก <https://www.healthygamer.net/Library/detail/318>
6. วรณา กลกิจโกวินทร์, ชัยพร วิศิษฐ์พงศ์อารีย์, พิลาสน์ เดชะเกษม, ชาญวิทย์ พรนภดล, ปุษบา ศุภาวัฒน์ปดี. การติดเกมคอมพิวเตอร์ ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันของเด็กนักเรียนในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร. *วารสารเวชสาร* 2559;59(3):1-14.
7. Erevik EK, Landrø H, Mattson ÅL, Kristensen JH, Kaur P, Pallesen S. Problem gaming and suicidality: A systematic literature review. *Addict Behav Rep* 2022;100419.
8. Zamani E, Chashmi M, Hedayati N. Effect of addiction to computer games on physical and mental health of female and male students of guidance school in city of Isfahan. *Addict Health* 2009;1(2):98-104.
9. HealthyGamer Siriraj [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: บทวิเคราะห์งานวิจัยสถานการณ์เด็กติดเกม มิถุนายน 2557; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 24 ต.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก <https://www.healthygamer.net/Library/detail/318>
10. Ayenigbara IO. Gaming disorder and effects of gaming on health: An overview. *J Addict Med Ther Sci* 2017;4(1):1-3.
11. Wei Q, Zhang S, Pan Y, Hu H, Chen F, Yin W, Lin Q, Pan S, Tham C, Wu J. Epidemiology of gaming disorder and its effect on anxiety and insomnia in Chinese ethnic minority adolescents. *BMC Psychiatry* 2022;22(1):1-9.
12. King DL, Delfabbro PH. The cognitive psychology of Internet gaming disorder. *Clin Psychol Rev* 2014;34(4):298-308.
13. Gentile DA, Bailey K, Bavelier D, Brockmyer JF, Cash H, Coyne SM, Doan A, Grant DS, Green CS, Griffiths M, Markle T. Internet gaming disorder in children and adolescents. *Pediatrics* 2017;140(Supplement2):S81-5.
14. Saunders JB, Hao W, Long J, King DL, Mann K, Fauth-Bühler M, Rumpf HJ, Bowden-Jones H, Rahimi-Movaghar A, Chung T, Chan E. Gaming disorder: Its delineation as an important condition for diagnosis, management, and prevention. *J Behav Addict* 2017;6(3):271-9.
15. Yoon S, Yang Y, Ro E, Ahn WY, Kim J, Shin SH, Chey J, Choi KH. Reliability, and convergent and discriminant validity of gaming disorder scales: a meta-analysis. *Front Psychol* 2021;5659.

16. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychol* 2009;12(1):77-95.
17. Pontes HM, Griffiths MD. Measuring DSM-5 internet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Comput Human Behav* 2015;45:137-43.
18. Király O, Slezcka P, Pontes HM, Urbán R, Griffiths MD, Demetrovics Z. Validation of the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and evaluation of the nine DSM-5 Internet Gaming Disorder criteria. *Addict Behav* 2017;64:253-260.
19. Yilmaz E, Griffiths MD, Kan A. Development and validation of videogame addiction scale for children (VASC). *Int J Ment Health Addict* 2017;15(4):869-82.
20. สำนักบริหารการทะเบียน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: จำนวนประชากรแยกอายุ กรุงเทพมหานคร เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 21 ธ.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth>
21. King DL, Chamberlain SR, Carragher N, Billieux J, Stein D, Mueller K, et al. Screening and assessment tools for gaming disorder: A comprehensive systematic review. *Clin Psychol Rev* 2020;77:101831.
22. Robinson M, Doherty DA, Cannon J, Hickey M, Rosenthal SL, Marino JL, et al. Comparing adolescent and parent reports of externalizing problems: A longitudinal population-based study. *Br J Dev Psychol* 2019;37(2):247-68.
23. Stevens MW, Dorstyn D, Delfabbro PH, King DL. Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Aust N Z J Psychiatry* 2021;55(6):553-68.
24. Kim HS, Son G, Roh EB, Ahn WY, Kim J, Shin SH, et al. Prevalence of gaming disorder: A meta-analysis. *Addict Behav* 2022;126:107183.
25. Taechoyotin P, Tongrod P, Thaweerungruangkul T, Towattananon N, Teekapakvisit P, Aksornpusitpong C, et al. Prevalence and associated factors of internet gaming disorder among secondary school students in rural community, Thailand: a cross-sectional study. *BMC Res Notes* 2020;13(1):11.
26. Chupradit S, Kaewmamuang N, Kienngam N, Chupradit P. Prevalence and correlates between game addiction and stress of adolescents in Chiang Mai, Thailand. *Indian J Public Health Res Dev* 2019;10:1091.
27. Apisitwasana N, Perngpam U, Cottler LB. Gaming addiction situation among elementary school students in Bangkok, Thailand. *Indian J Public Health Res Dev* 2017;8(2).