

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความชุก ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการสูญเสียหน้าที่ของภาวะติดเกม ในเด็กและวัยรุ่นที่เป็นโรคสมาธิสั้น

วันรับ : 22 ตุลาคม 2563

วันแก้ไข : 18 มีนาคม 2564

วันที่ตอบรับ : 25 มีนาคม 2564

ดุขเดือน ตั้งอารีอรุณ, พ.บ., ชาญวิทย์ พรนภดล, พ.บ.,

ทิฆัมพร หอสิริ, พ.บ.

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกของภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้น รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้น

วิธีการ : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวางในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นอายุระหว่าง 6 ถึง 18 ปี จำนวน 455 คน ใช้แบบทดสอบการติดเกม (game addiction screening test; GAST) เพื่อคัดกรองเด็กที่มีความเสี่ยงติดเกม และยืนยันการวินิจฉัยภาวะติดเกม (internet gaming disorder; IGD) ด้วยการสัมภาษณ์ทางจิตเวชตามเกณฑ์วินิจฉัยโรค DSM-5 ศึกษาการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้น โดยใช้แบบประเมินความบกพร่องทางหน้าที่ในเด็กและวัยรุ่นที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้น (Weiss functional impairment rating scale: WFIRS) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา, t-test และ chi-square test

ผล : เด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้นและผู้ปกครองตอบรับเข้าร่วมวิจัยจำนวน 320 คู่ (ร้อยละ 70.3) จากการคัดกรองพบมีความเสี่ยงติดเกมจำนวน 70 คน (ร้อยละ 22.1) และได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเกม 25 คน (ร้อยละ 8.3) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะติดเกม ได้แก่ ระยะเวลาที่เล่นเกม ($p < .05$) และการเล่นเกมที่มีความรุนแรง ($p < .05$) โดยพบว่าเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นที่มีภาวะติดเกมมีคะแนนการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นทั้งจากแบบประเมินตัวเองและประเมินโดยผู้ปกครองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ติดเกม ($p < .05$)

สรุป : ภาวะติดเกมเป็นโรคร่วมที่พบได้บ่อยในเด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้น และส่งผลต่อการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้น การประเมินและติดตามภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นเป็นระยะ จะช่วยให้เด็กได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : การสูญเสียหน้าที่ ความชุก ภาวะติดเกม โรคสมาธิสั้น

ติดต่อผู้นิพนธ์ : ชาญวิทย์ พรนภดล; e-mail: chanvit.por@mahidol.edu

Original article

Prevalence, associated factors and functions impairment of internet gaming disorder (IGD) in children and adolescent with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)

Received : 22 October 2020

Revised : 18 March 2021

Accepted : 25 March 2021

Dutduan Tang-aree-arun, M.D., Chanvit Pornnoppadol, M.D.,

Tikumporn Hosiri, M.D.

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

Abstract

Objective: To examine the prevalence, associated factors, and function impairment of IGD in children and adolescents with ADHD.

Methods: A total of 455 ADHD participants aged 6 - 18 years were recruited. Game Addiction Screening Test (GAST) was utilized to screen for game addiction behavior. The final diagnosis of IGD was obtained from the diagnostic interview using DSM-5 criteria. The function impairment was evaluated using the Weiss Functional Impairment Rating Scale (WFIRS) - Thai version.

Results: 320 ADHD participants (70.3%) participated in this study. Of those, 70 participants (22.1%) were initially screened positive using GAST and then 25 participants (8.3%) subsequently received IGD diagnosis. The significant associated factors of IGD included time spent playing games ($p < .05$) and playing violent game ($p < .05$). ADHD participants with comorbid IGD had a higher total score of WFIRS both on child's and parents' questionnaires ($p < .05$) than those without IGD.

Conclusion: IGD is a common comorbid problem in ADHD patients and can cause more function impairment. These findings emphasize the importance of routine screening for IGD during the initial ADHD evaluation and follow-up visit to provide early appropriate interventions.

Keywords: ADHD, function impairment, internet gaming disorder, prevalence

Corresponding author: Chanvit Pornnoppadol; e-mail: chanvit.por@mahidol.edu

ความรู้เดิม : ผู้ป่วยติดเกมมีความสัมพันธ์กับการขาดสมาธิ และอาการหุนหันพลันแล่น

ความรู้ใหม่ : ความชุกของภาวะติดเกมในเด็กโรคสมาธิสั้น สูงกว่าเด็กทั่วไป ภาวะติดเกมทำให้หน้าที่ด้านต่าง ๆ ในเด็กโรคสมาธิสั้นแย่งลง

ประโยชน์ที่จะนำไปใช้ : ควรประเมินภาวะติดเกมในเด็กโรคสมาธิสั้นทุกครั้งระหว่างติดตามการรักษา

บทนำ

เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า การเข้าถึงสื่อได้ง่าย และการเล่นเกมต่าง ๆ พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การเล่นเกมเป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมสูงในเด็กและวัยรุ่น¹ การเล่นเกมมากขึ้นในเด็กส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะติดเกม และผลกระทบต่อผู้เล่นทั้งด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสังคม²⁻⁴ เช่น ผลกระทบต่อสมาธิ การเรียน ความเครียด ภาวะซึมเศร้า และปัญหาด้านสัมพันธ์กับผู้อื่น ในทศวรรษที่ผ่านมา มีรายงานการศึกษาเกี่ยวกับการเล่นเกมมากขึ้น รวมถึงการศึกษาความชุกของภาวะติดเกม⁵ โดยงานวิจัยทั่วโลกพบความชุกของภาวะติดเกมในเด็กตั้งแต่อายุ 0.6 - 19.9⁵ ขณะที่การศึกษาในประเทศไทยพบความชุกของภาวะติดเกมในเด็กตั้งแต่อายุ 5.4 - 15⁶⁻⁹ ค่าความชุกที่แตกต่างกันนี้มาจากการให้นิยามของภาวะติดเกม เครื่องมือวัดผล และพื้นที่ที่แตกต่างกันในแต่ละการศึกษา^{10,11}

ในปี ค.ศ. 2013 สมาคมจิตแพทย์อเมริกัน (American Psychiatric Association) ได้เห็นความสำคัญของผลกระทบจากการเล่นเกม จึงนิยามภาวะติดเกมว่า “internet gaming disorder หรือ IGD” โดยอธิบายภาวะติดเกมไว้ว่าเป็นการเล่นเกมในระยะเวลาต่อเนื่องและซ้ำๆ ส่งผลกระทบในด้านลบหรือเกิดความทุกข์ทรมาน คู่มือเกณฑ์การวินิจฉัยโรคและสถิติสำหรับความผิดปกติทางจิต ฉบับที่ 5 (diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition; DSM-5)¹² ได้จัดภาวะติดเกมไว้ในหมวดโรคส่วนที่ 3 (section III, “conditions for further study”) ซึ่งเป็นหมวดโรคที่ยังต้องศึกษาด้านการวินิจฉัยและข้อมูลด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม

แม้ว่าใน DSM-5 จะใช้คำว่า “internet gaming disorder” แต่ในการวินิจฉัยนั้นสามารถใช้ได้ทั้งเกมออนไลน์ (online) และออฟไลน์ (offline) นอกจากนี้ ในปี ค.ศ. 2018 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ได้กำหนดให้ภาวะติดเกมเป็นหนึ่งในโรคจิตเวชและบรรจุอยู่ในบัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ฉบับที่ 11 (international statistical classification of diseases and related health problems; ICD-11) โดยใช้ชื่อว่า “gaming disorder”¹³

โรคสมาธิสั้นเป็นโรคที่พบได้บ่อยในเด็กและวัยรุ่น มีสาเหตุมาจากพัฒนาการทางสมองที่บกพร่อง (neuro-developmental disorder) โดยมีแก่นของความผิดปกติ คือ ความบกพร่องของสมาธิ (attention deficit) การขาดสมาธิจดจ่อ (inattentiveness) และการควบคุมตนเองที่ไม่ดี (poor self-regulation)¹⁴ โดยโรคสมาธิสั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการติดเกม¹⁵⁻¹⁷ การศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้าพบว่าในเด็กที่มีอาการสมาธิสั้น เมื่อโตขึ้นมีแนวโน้มที่จะใช้เวลาในการเล่นเกมนานกว่าเด็กปกติ¹⁶ ในขณะเดียวกัน ผู้ที่เล่นเกมเป็นเวลานานและในผู้ที่มีภาวะติดเกมพบว่ามีความสัมพันธ์กับสมาธิที่ลดลง^{18,19} รวมทั้งมีลักษณะขาดการยับยั้งคิดหรืออาการหุนหันพลันแล่น (impulsivity)^{18,20,21} ดังนั้นในผู้ที่เป็นโรคสมาธิสั้นจึงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะติดเกม^{16,17}

ปัจจุบันมีผู้ศึกษาภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นโดยพบความชุกในประเทศอิหร่านร้อยละ 11²² และในประเทศไทยร้อยละ 37.5⁷ การศึกษาทั้งสองใช้วิธีการตอบแบบสอบถามเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ได้จำนวนเด็กที่มีภาวะติดเกมมากกว่าความเป็นจริง และยังไม่เคยมีการศึกษาความชุกภาวะติดเกมโดยการวินิจฉัยด้วยวิธีการสัมภาษณ์ตามเกณฑ์ DSM-5 มาก่อน และแม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาจะแสดงให้เห็นว่าภาวะติดเกมส่งผลกระทบต่อเยาวชน แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงการสูญเสียหน้าที่ (functional impairment) จากโรคสมาธิสั้น ในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นที่มีภาวะติดเกม ดังนั้น การศึกษานี้จึงต้องการสำรวจความชุก

ของภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะติดเกม และการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นที่มีภาวะติดเกม

วิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เลขที่ 826/2018 ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2561 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2562

เกณฑ์การเข้าร่วมวิจัยคือ ผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นอายุระหว่าง 6 ถึง 18 ปี ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก หน่วยจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลศิริราช และผู้ปกครอง โดยเกณฑ์การคัดออกคือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิต (psychotic disorder) ความบกพร่องทางสติปัญญา (intellectual disability) ภาวะออทิสซึม (autistic spectrum disorder) และความผิดปกติด้านอารมณ์ที่มีอาการรุนแรงจนไม่สามารถร่วมมือในการตอบแบบสอบถามได้ (severe mood disorder) จำนวนขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรประมาณการความชุกของภาวะติดเกม ที่อ้างอิงจากจำนวนผู้ป่วยเด็กโรคสมาธิสั้นในหน่วยตรวจโรคจิตเวชเด็กและวัยรุ่น โรงพยาบาลศิริราช ในปี พ.ศ. 2560 และค่าความชุกของเด็กที่มีปัญหาติดเกมจากการศึกษาของเด็กนักเรียนในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร⁸ ร้อยละ 15 ($p = .15$) กำหนดค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เท่ากับ .03 ($d = .03$) ได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 455 คน

การศึกษานี้ดำเนินการศึกษาใน 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การคัดกรองเด็กที่มีความเสี่ยงติดเกม (screening test) โดยใช้ 1) แบบทดสอบการติดเกม game addiction screening test (GAST)²³ เพื่อคัดกรองเด็กที่มีความเสี่ยงติดเกม ประกอบด้วยฉบับประเมินตนเองและฉบับประเมินโดยผู้ปกครอง มีข้อคำถาม 16 ข้อ เพื่อประเมินการเล่นเกมนาน 3 ด้าน ได้แก่ การหมกมุ่นการติดเกม การสูญเสียความสามารถในการควบคุมการเล่นเกม และการสูญเสียหน้าที่ที่ความรับผิดชอบ คำตอบเป็นระดับความรุนแรง 4 ระดับ ได้แก่

“ใช่เลย” “น่าจะใช่” “ไม่น่าใช่” “ไม่ใช่เลย” โดยมีคะแนน cut-off point มากกว่าหรือเท่ากับ 33, 23 และ 30 คะแนนสำหรับเด็กชาย เด็กหญิง และผู้ปกครองตามลำดับ แบบประเมินนี้มีค่า Cronbach's alpha ฉบับตนเองและฉบับผู้ปกครอง เท่ากับ 0.92 และ 0.94 ตามลำดับ และ 2) แบบประเมินความบกพร่องทางหน้าที่ในเด็กและวัยรุ่นที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้น (Weiss functional impairment rating scale; WFIRS)²⁴ ฉบับภาษาไทย เพื่อศึกษาการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นที่มีภาวะติดเกม แบบประเมินนี้ประกอบด้วย 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับประเมินตนเองประกอบด้วยข้อคำถาม 69 ข้อ และฉบับประเมินโดยผู้ปกครองประกอบด้วยข้อคำถาม 50 ข้อ เป็นการประเมินทักษะด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านครอบครัว ด้านหน้าที่ การงาน ด้านการเรียน ทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน ด้านมุมมองต่อตนเอง ด้านการเข้าสังคม และด้านพฤติกรรมเสี่ยง คำตอบเป็นระดับความรุนแรง 4 ระดับ ได้แก่ “ไม่เคยเกิดขึ้น” “เกิดขึ้นบางครั้ง” “เกิดขึ้นบ่อย ๆ” “เกิดขึ้นเป็นประจำ” แบบประเมินนี้มีค่า Cronbach's alpha ฉบับผู้ปกครองและฉบับตนเอง เท่ากับ 0.98 และ 0.97 ตามลำดับ ทั้งนี้ถือว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามครบและส่งคืนได้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย (implied consent)

ระยะที่ 2 การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย (clinical diagnostic interview) ผู้เข้าร่วมวิจัยและผู้ปกครองที่มีผลบวกจากแบบทดสอบการติดเกม (GAST) จะถูกสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์จากจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น เพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะติดเกมตาม DSM-5 โดยผู้เข้าร่วมวิจัยที่ถูกสัมภาษณ์ทุกคนจะผ่านกระบวนการขอความยินยอม (informed consent) เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะติดเกมคือ มีลักษณะการเล่นเกมนานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งอาการดังกล่าวมีผลกระทบทำให้เกิดความบกพร่องหรือความทุกข์ทรมานอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก แสดงออกตั้งแต่ 5 อาการขึ้นไป ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมา ดังต่อไปนี้ 1) มีความหมกมุ่นสนใจกับเกม (preoccupation) 2) มีอาการถอนเมื่อถูกขัดขวางไม่ให้เล่นเกม (withdrawal) 3) ใช้เวลาในการเล่นเกมนานขึ้นเรื่อย ๆ (tolerance) 4) ไม่สามารถหยุด

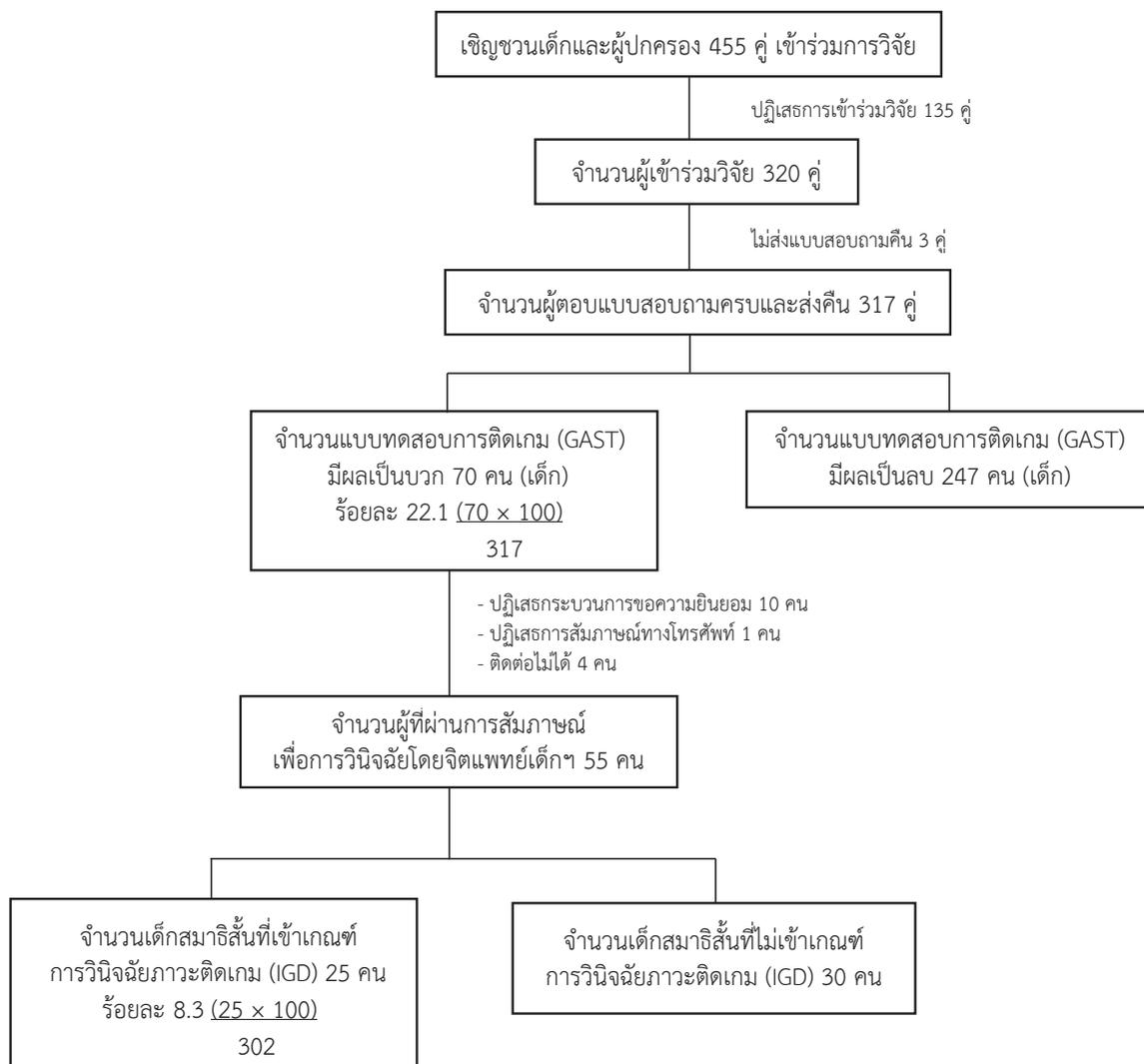
การเล่นเกมที่ 5) สูญเสียความสนใจที่เคยมีต่อกิจกรรมอื่น ๆ ยกเว้นการเล่นเกมที่ 6) เล่นเกมอย่างต่อเนื่อง แม้จะทราบว่าการเล่นนั้นก่อให้เกิดปัญหาที่ 7) โทกหกหลอกลวงในเรื่องปริมาณเวลาที่ใช้เล่นเกมที่ 8) ใช้การเล่นเกมที่บรณาความรู้สึกลงในแง่ลบที่ 9) การเล่นเกมที่ส่งผลกระทบต่อในแง่ลบและเกิดปัญหาในเรื่องความสัมพันธ์ การงาน และการศึกษา

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอตัวแปรต่อเนื่องโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตัวแปรกลุ่มนำเสนอโดยใช้ความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยค่า p-value โดยใช้สถิติ t-test สำหรับ

ตัวต่อเนื่อง และใช้สถิติ chi-square test หรือ Fisher's exact สำหรับตัวแปรกลุ่ม

ผล

การศึกษานี้มีผู้ตอบรับเข้าร่วมวิจัยจำนวน 320 คู่ คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 70.3 ผู้ที่ตอบแบบสอบถามครบและส่งคืนจำนวน 317 คู่ การคัดกรองเด็กที่มีความเสี่ยงติดเกมโดยใช้แบบทดสอบการติดเกม (GAST) พบเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นที่น่าจะติดเกมร้อยละ 22.1 จากจำนวนนี้พบว่าผู้ที่ถูกถอนออกจากงานวิจัย (drop out) ในขั้นตอนการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ทั้งหมด 15 คน ดังนั้นจึงมีเด็กที่ป่วย



GAST, Game Addiction Screening Teat; IGD, Internet Gaming Disorder

แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการศึกษา

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)			p-value
	รวม	ADHD with IGD	ADHD with Non-IGD	
ข้อมูลเด็ก				
เพศ				.78
ชาย	259 (85.8)	21 (84.0)	238 (85.9)	
หญิง	43 (14.2)	4 (16.0)	39 (14.1)	
ชนิดของโรคสมาธิสั้น				.80
ชนไม่นั่ง	76 (25.2)	7 (28.0)	69 (24.9)	
เหม่อลอย	90 (29.8)	6 (24.0)	84 (30.3)	
ผสม	136 (45.0)	12 (48.0)	124 (44.8)	
โรคร่วมอื่น				.19
มีโรคร่วม	143 (47.4)	15 (60.0)	128 (46.2)	
ไม่มีโรคร่วม	159 (52.7)	10 (40.0)	149 (53.8)	
ข้อมูลผู้ปกครอง				
ความสัมพันธ์กับเด็ก				.32
พ่อ	39 (13.0)	2 (8.0)	37 (13.4)	
แม่	202 (67.1)	18 (72.0)	184 (66.7)	
ปู่ย่าตายาย	35 (11.6)	3 (12.0)	32 (11.6)	
อื่น ๆ	25 (8.3)	2 (8.0)	23 (8.3)	
การศึกษา				.36
ประถมศึกษา	50 (15.8)	5 (20.0)	45 (15.5)	
มัธยมศึกษา	75 (23.7)	6 (24.0)	69 (23.7)	
ปวช./ปวส.	32 (10.1)	1 (4.0)	31 (10.7)	
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	159 (50.3)	13 (52.0)	146 (50.2)	
รายได้ต่อเดือน (บาท)				.83
< 10,000	53 (17.6)	6 (24.0)	47 (17.0)	
10,001 – 20,000	92 (30.5)	8 (32.0)	84 (30.3)	
20,001 – 30,000	50 (16.6)	4 (16.0)	46 (16.6)	
30,001 – 40,000	44 (14.6)	2 (8.0)	42 (15.2)	
> 40,001 – 50,000	63 (20.9)	5 (20.0)	58 (20.9)	

เป็นโรคสมาธิสั้นที่นำจะติดเกมทั้งหมด 55 คน ที่ถูกสัมภาษณ์ โดยจิตแพทย์ จากการสัมภาษณ์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยตาม DSM-5 พบเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเกม 25 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 แสดงดังแผนภาพที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเด็กมีอายุเฉลี่ย 10.35 ± 2.7 ปี เกรดเฉลี่ย 2.96 ± 0.7 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างกลุ่มที่มีภาวะติดเกมและไม่ติดเกม ข้อมูลทั่วไปของเด็กและผู้ปกครองกลุ่มที่มีภาวะติดเกมและไม่ติดเกมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงดังตารางที่ 1

จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าในกลุ่มที่มีภาวะติดเกมใช้ระยะเวลาในการเล่นเกมนานกว่ากลุ่มที่ไม่ติดเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยพบว่าผู้ป่วยเด็กสมาธิสั้นที่มีภาวะติดเกมใช้เวลาในการเล่นเกมนานในช่วงปิดเทอมมากที่สุดเฉลี่ย 8.2 ชั่วโมงต่อวัน รองลงมา คือช่วงวันหยุดเสาร์และอาทิตย์เฉลี่ย 6.4 ชั่วโมงต่อวัน และช่วงเปิดเทอมวันจันทร์ถึงศุกร์เฉลี่ย 2.9 ชั่วโมงต่อวัน ตามลำดับ และผู้ป่วยเด็กสมาธิสั้นที่มีภาวะติดเกมส่วนใหญ่นิยมเล่นเกมที่มีความรุนแรง (violent game) มากกว่าเด็กสมาธิสั้นที่ไม่ติดเกม 7.69 เท่า (OR = 7.69; 95% CI: 1.78 - 33.27; $p < .05$) แสดงดังตารางที่ 2

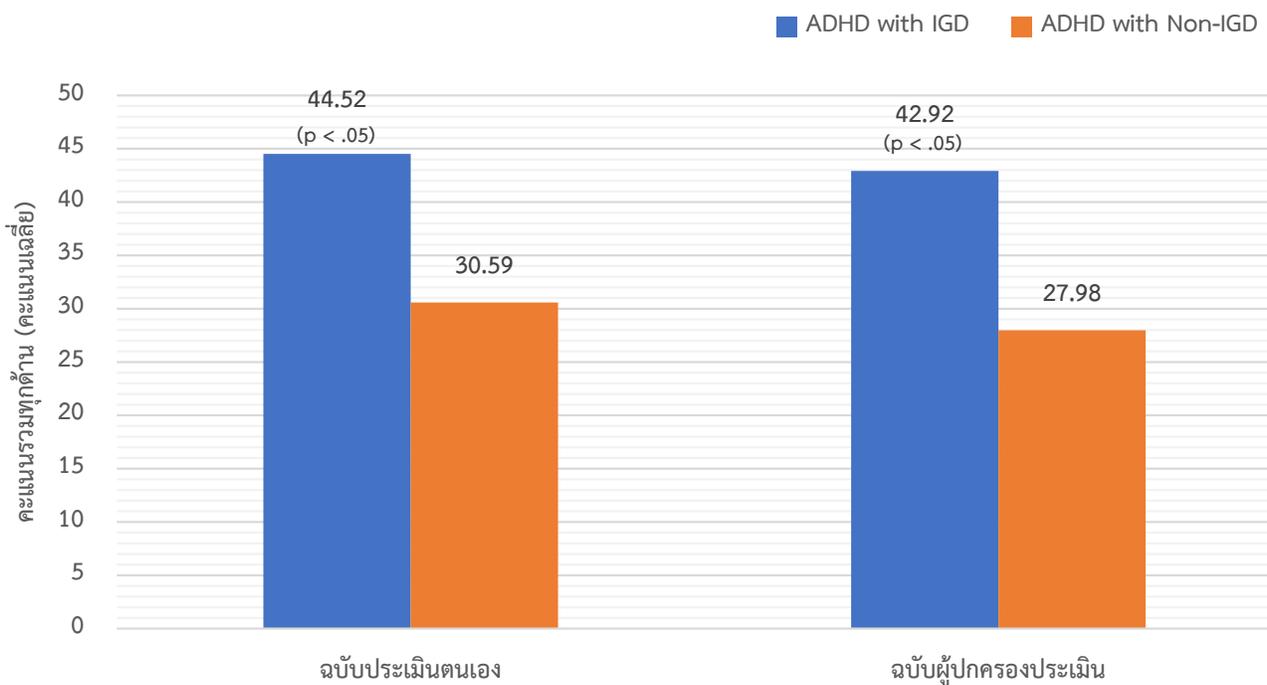
การประเมินความบกพร่องทางหน้าที่โดยใช้แบบประเมิน WFIRS ฉบับภาษาไทยพบว่า ในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นและมีภาวะติดเกมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ติดเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งฉบับประเมินตนเองและฉบับประเมินโดยผู้ปกครอง แสดงดังแผนภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมที่สูงกว่าแสดงถึงการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นที่มากกว่า นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบรายด้านพบว่า ในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นและมีภาวะติดเกมมีความบกพร่องทางหน้าที่มากกว่ากลุ่มที่ไม่ติดเกมในทุก ๆ ด้าน โดยในแบบประเมินฉบับตนเองพบความบกพร่องที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านครอบครัว ด้านหน้าที่การงาน ทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน และด้านความเสี่ยงอื่น ๆ ในขณะที่ฉบับประเมินโดยผู้ปกครองพบความบกพร่องที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านครอบครัว

ด้านโรงเรียน ทักษะการใช้ชีวิต มุมมองที่มีต่อตนเอง และด้านพฤติกรรมเสี่ยง แสดงดังแผนภาพที่ 3

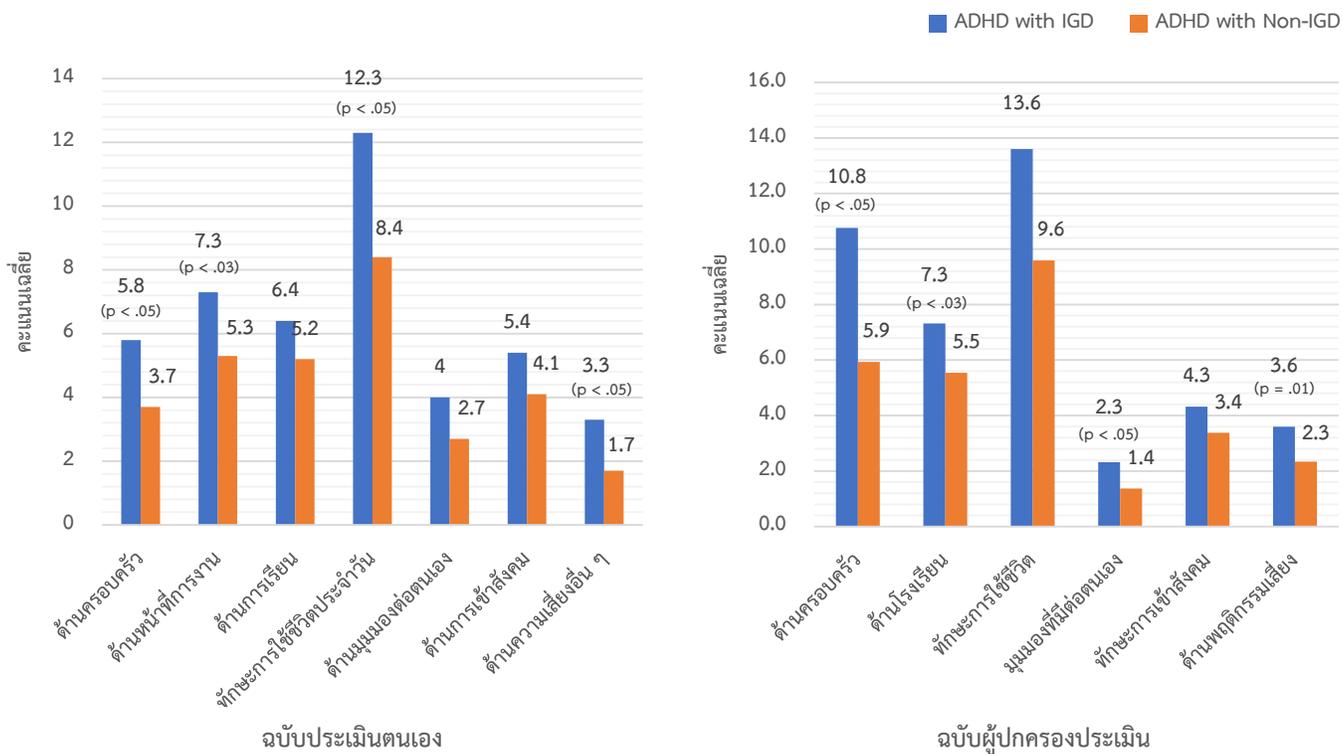
วิจารณ์

การศึกษานี้หาความชุกของภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นด้วยการสัมภาษณ์โดยอาศัยเกณฑ์การวินิจฉัย DSM-5 พบความชุกของภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นร้อยละ 8.3 น้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ในต่างประเทศที่พบความชุกของภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นร้อยละ 11²² และในประเทศไทยที่พบความชุกร้อยละ 37.5⁷ เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาใช้แบบสอบถามในการคัดกรองเพียงขั้นตอนเดียวซึ่งอาจทำให้ค่าที่ได้สูงกว่า และใช้เครื่องมือคัดกรองภาวะติดเกมที่แตกต่างกัน การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ใช้แบบสอบถามคัดกรองร่วมกับการสัมภาษณ์จากจิตแพทย์โดยอาศัยเกณฑ์การวินิจฉัยของ DSM-5 ในการหาความชุกของภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้น

เมื่อเปรียบเทียบการศึกษานี้กับกลุ่มประชากรทั่วไป จะพบว่า อัตราความชุกของภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นมีอัตราความชุกสูงกว่าเด็กปกติทั่วไป โดยพบความชุกของภาวะติดเกมในเด็กทั่วโลกเฉลี่ย ร้อยละ 4.6-5.5^{3,5} สอดคล้องกับผลของการศึกษาเดิมที่พบความชุกของภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นมากกว่าในเด็กที่ไม่ได้เป็นโรคสมาธิสั้น^{7,22} การพบความชุกของภาวะติดเกมที่มากกว่าในผู้ป่วยสมาธิสั้นสามารถอธิบายได้จากลักษณะหุนหันพลันแล่น (impulsivity)^{18,20,21} การขาดสมาธิ (inattentive)¹⁸ การขาดการยับยั้งตนเอง (poor self-regulation)^{16,20} ที่เป็นอาการสำคัญของโรคสมาธิสั้น ซึ่งลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับภาวะติดเกม โดยทำให้ผู้ป่วยสมาธิสั้นหมกมุ่นในการเล่นเกมนานกว่าเด็กปกติทั่วไป^{16,17} และในทางกลับกันพบว่าการเล่นเกมนานส่งผลให้เกิดการขาดสมาธิมากขึ้น^{16,18,19} การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าผู้ป่วยสมาธิสั้นใช้การเล่นเกมเพื่อหลบหลีกความรู้สึกแง่ลบของตนเองและปัญหาที่เผชิญในชีวิตจริง^{3,17,25} นอกจากนี้ยังสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของภาวะติดเกมและโรคสมาธิสั้นได้จากกลไกทางสมองที่พบว่า



แผนภาพที่ 2 คะแนนรวมทุกด้านจากแบบประเมินความบกพร่องทางหน้าที่ในเด็กและวัยรุ่นที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้น (WFIRS)



แผนภาพที่ 3 คะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านจากแบบประเมินความบกพร่องทางหน้าที่ในเด็กและวัยรุ่นที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้น (WFIRS)

ทั้งสองภาวะพบกลไกการควบคุมการทำงานของตัวรับสารสื่อประสาทโดพามีนที่ผิดปกติ (D2 receptor dysregulation) บริเวณสมองส่วนหน้า (orbitofrontal cortex) ส่งผลให้ขาดการควบคุมตนเอง (loss of self-control) และมีพฤติกรรม compulsive behavior ทั้งนี้ยังพบว่าสารสื่อประสาทโดพามีนที่ลดลงส่งผลต่อ dopaminergic reward activity ทำให้เกิดพฤติกรรมติดเกมที่มากขึ้น²⁶

การศึกษารังนี้พบว่าระยะเวลาในการเล่นเกมนั้นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมติดเกม โดยความสัมพันธ์นี้ไม่สามารถระบุได้ว่าระยะเวลาในการเล่นเกมนานขึ้นเป็นสาเหตุหรือเป็นผลจากการติดเกมเนื่องจากการศึกษาภาคตัดขวาง อย่างไรก็ตามในการศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการเล่นเกมเป็นเวลานานส่งผลต่อปัญหาด้านสมาธิ¹⁸ และในขณะเดียวกันในผู้ที่มีปัญหาการขาดสมาธิก็มีแนวโน้มที่ใช้เวลาในการเล่นเกมนานขึ้น¹⁸ แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยด้านเวลาเป็นความเสี่ยงของภาวะติดเกม²⁰ นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่าเด็กสมาธิสั้นที่มีภาวะติดเกมนิยมเล่นเกมที่มีความรุนแรง (violent game) มากกว่าเด็กสมาธิสั้นที่ไม่ติดเกม การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเนื้อหาของสื่อประเภทความรุนแรงมักกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัว เกรี้ยว และดึงดูดในผู้เล่น¹⁵ นอกจากนี้แล้ว การแข่งขันในเกม (social competition) ความรู้สึกมีพวกพ้อง (sense of community) และระบบการได้รางวัล เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ได้รับความนิยมนำไปสู่การติดเกม^{3,28} ในขณะเดียวกันเกมที่มีลักษณะความรุนแรง พบว่า มีความสัมพันธ์กับสมาธิที่ลดลง และส่งผลต่ออาการหุนหันพลันแล่นที่มากขึ้นอีกด้วย¹⁸

การศึกษานี้เป็นครั้งแรกที่ศึกษาการสูญเสียหน้าที่ในเด็กที่เป็นโรคสมาธิสั้นและมีภาวะติดเกม โดยใช้แบบสอบถาม WFIRS ที่เป็นแบบประเมินการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นในด้านต่าง ๆ ซึ่งคะแนน WFIRS ที่สูงแสดงให้เห็นว่าเด็กมีการเสียหายที่ในด้านนั้น ๆ ในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่มีภาวะติดเกมมีคะแนนรวม WFIRS สูงกว่า ทั้งจากการประเมินตนเองและประเมินโดยผู้ปกครอง โดยการเสียหายที่จากโรคสมาธิสั้นในกลุ่มที่มีภาวะติดเกม

มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะติดเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่ากลุ่มที่มีภาวะติดเกมพบการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นรายด้านมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะติดเกมเช่นกัน ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาเดิม^{18,19} ที่พบว่าการเล่นเกมและปัญหาสมาธิส่งผลต่อกันทั้งสองทิศทาง (bidirectional causality) นั่นคือ การเล่นเกมเป็นเวลานานส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสมาธิและความหุนหันพลันแล่น ในขณะที่เด็กที่มีอาการขาดสมาธิ และความหุนหันพลันแล่นมากกว่า มักจะใช้เวลาในการเล่นเกมนานกว่าเช่นกัน เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง จึงแสดงให้เห็นเพียงว่าการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นและภาวะติดเกมมีความสัมพันธ์กัน โดยปัจจัยที่ทำให้กลุ่มที่มีภาวะติดเกมสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นมากกว่า อาจมาจากในกลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคสมาธิสั้นที่มาก ส่งผลให้มีการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นมากกว่าและนำไปสู่การติดเกม หรืออาจเกิดจากภาวะติดเกมเองที่ส่งผลให้อาการของโรคสมาธิสั้นมีความรุนแรงและสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้นมากขึ้น

การศึกษานี้มีข้อจำกัดในระเบียบวิธีที่ใช้ในการศึกษาที่แสดงให้เห็นเพียงความสัมพันธ์ของโรคสมาธิสั้นและภาวะติดเกม ไม่สามารถบอกได้ว่าปัจจัยใดเป็นสาเหตุและปัจจัยใดเป็นผล และมีข้อจำกัดตรงที่งานวิจัยนี้ไม่ได้มีการควบคุมปัจจัยรบกวน เช่น ระดับความรุนแรงของโรคสมาธิสั้น²⁹ ปริมาณยาสมาธิสั้นที่ได้รับในแต่ละคน^{29,30} ปัญหาด้านอารมณ์³¹ ลักษณะการเลี้ยงดูและความสัมพันธ์ในครอบครัว³² เป็นต้น ที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการเล่นเกมนั้นและส่งผลต่อการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้น ทั้งนี้การศึกษาที่จะบอกได้ถึงสาเหตุและผลควรเป็นการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้า (prospective study) และมีการควบคุมตัวแปรรบกวนที่อาจมีผลต่อการติดเกมและการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้น

สรุป

ภาวะติดเกมเป็นโรคร่วมที่พบได้บ่อยในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้น พบความชุกของภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็น

โรคสมาธิสั้นร้อยละ 8.3 และพบว่าภาวะติดเกมมีความสัมพันธ์กับการสูญเสียหน้าที่จากโรคสมาธิสั้น การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าแพทย์ควรประเมินภาวะติดเกมในเด็กที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้นทุกครั้งระหว่างติดตามการรักษา เพื่อป้องกันและรักษาภาวะติดเกม อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสม ทันทีที่ และลดการสูญเสียหน้าที่ในด้านต่าง ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ กองทุนเด็กไทยไม่ติดเกม ศิริราชมูลนิธิ ที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสิรินัดดา ปัญญาภาส ที่อนุญาตให้ใช้แบบประเมิน WFIRS ฉบับภาษาไทย และคุณเพียงจิตต์ ธารไพโรสานนท์ ที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

- Dreier M, Wölfling K, Duven E, Giral S, Beutel ME, Müller KW. Free-to-play: about addicted whales, at risk dolphins and healthy minnows, monetarization design and internet gaming disorder. *Addict Behav.* 2017;64:328-33. doi:10.1016/j.addbeh.2016.03.008.
- Gentile DA, Bailey K, Bavelier D, Brockmyer JF, Cash H, Coyne SM, et al. Internet gaming disorder in children and adolescents. *Pediatrics.* 2017;140 (Suppl 2):S81-5. doi:10.1542/peds.2016-1758H.
- Paulus FW, Ohmann S, von Gontard A, Popow C. Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. *Dev Med Child Neurol.* 2018;60(7):645-59. doi:10.1111/dmnc.13754.
- VAN Rooij AJ, Kuss DJ, Griffiths MD, Shorter GW, Schoenmakers MT, VAN DE Mheen D. The (co-) occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents. *J Behav Addict.* 2014;3(3):157-65. doi:10.1556/JBA.3.2014.013.
- Fam JY. Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: a meta-analysis across three decades. *Scand J Psychol.* 2018;59(5):524-31. doi:10.1111/sjop.12459.
- 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(8):1091. doi:10.5958/0976-5506.2019.02042.4.
- Kietglaiwansiri T, Chonchaiya W. Pattern of video game use in children with attention-deficit-hyperactivity disorder and typical development. *Pediatr Int.* 2018;60(6):523-8. doi:10.1111/ped.13564.
- วรุณา กลกิจโกวินท์, ชัยพร วิเศษภู่งศ์อารีย์, พิสาสน์ เตชะเกษม, ชาญวิทย์ พรนภดล, บุชบา ศุภวัฒน์ธนบดี. การติดเกมคอมพิวเตอร์ ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันของเด็กนักเรียน ในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร [Computer game addiction: risk and protective factors in students in Dusit District, Bangkok]. *วิจัยเวชสาร.* 2558;59(3):1-14.
- 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. doi:10.1186/s13104-019-4862-3.
- Feng W, Ramo DE, Chan SR, Bourgeois JA. Internet gaming disorder: trends in prevalence 1998-2016. *Addict Behav.* 2017;75:17-24. doi:10.1016/j.addbeh.2017.06.010.
- Petry NM, Rehbein F, Ko CH, O'Brien CP. Internet gaming disorder in the DSM-5. *Curr Psychiatry Rep.* 2015;17(9):72. doi:10.1007/s11920-015-0610-0.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5).* 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2013.

13. World Health Organization. The ICD-11 classification of mental and behavioral disorders: diagnostic criteria for research. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2018.
14. ชาญวิทย์ พรนภดล. โรคสมาธิสั้น [Attention Deficit Hyperactivity Disorder]. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2561. น. 425.
15. Nikkelen SW, Valkenburg PM, Huizinga M, Bushman BJ. Media use and ADHD-related behaviors in children and adolescents: a meta-analysis. *Dev Psychol.* 2014;50(9):2228-41. doi:10.1037/a0037318.
16. Stenseng F, Hygen BW, Wichstrøm L. Time spent gaming and psychiatric symptoms in childhood: cross-sectional associations and longitudinal effects. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2020;29(6):839-47. doi:10.1007/s00787-019-01398-2.
17. Weinstein A, Weizman A. Emerging association between addictive gaming and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Curr Psychiatry Rep.* 2012;14(5):590-7. doi:10.1007/s11920-012-0311-x.
18. Gentile DA, Swing EL, Lim CG, Khoo A. Video game playing, attention problems, and impulsiveness: evidence of bidirectional causality. *Psychol Pop Media Cult.* 2012;1(1):62-70. doi:10.1037/a0026969.
19. Swing EL, Gentile DA, Anderson CA, Walsh DA. Television and video game exposure and the development of attention problems. *Pediatrics.* 2010;126(2):214-21. doi:10.1542/peds.2009-1508.
20. Rho MJ, Lee H, Lee TH, Cho H, Jung DJ, Kim DJ, et al. Risk factors for internet gaming disorder: psychological factors and internet gaming characteristics. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;15(1):40. doi:10.3390/ijerph15010040.
21. Yen JY, Liu TL, Wang PW, Chen CS, Yen CF, Ko CH. Association between Internet gaming disorder and adult attention deficit and hyperactivity disorder and their correlates: impulsivity and hostility. *Addict Behav.* 2017;64:308-13. doi:10.1016/j.addbeh.2016.04.024.
22. Razjouyan K, Khademi M, Dorandish ZY, Davari-Ashtiani R. An investigation into the frequency of addiction to video games in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(2):669-72. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_464_19.
23. ชาญวิทย์ พรนภดล, บัณฑิต ศรีไพศาล, กุสุมาวดี คำเกลี้ยง, เสาวนีย์ พัฒนอมร. การพัฒนาแบบทดสอบการติดเกม [The development of game addiction screening test (GAST)]. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.* 2557;59(1):3-14.
24. สิริรัตดา ปัญญาภาส, ชาญวิทย์ พรนภดล, วิฐารณ บุญสิทธิ, พรรณเพชร ลิขิตเกียรติขจร. ความเชื่อถือได้และความแม่นยำของแบบประเมินความบกพร่องทางหน้าที่ในเด็กและวัยรุ่นที่ป่วยเป็นโรคสมาธิสั้น Weiss functional impairment rating scale (WFIRS) ฉบับภาษาไทย [Reliability and validity of weiss functional impairment rating scale (WFIRS)-Thai version in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder]. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.* 2558;60(2):111-26.
25. Chou WJ, Chang YP, Yen CF. Boredom proneness and its correlation with internet addiction and internet activities in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Kaohsiung J Med Sci.* 2018;34(8):467-74. doi:10.1016/j.kjms.2018.01.016.
26. Weinstein AM. An update overview on brain imaging studies of internet gaming disorder. *Front Psychiatry.* 2017;8:185. doi:10.3389/fpsy.2017.00185.

27. Tolchinsky A, Jefferson SD. Problematic video game play in a college sample and its relationship to time management skills and attention-deficit/hyperactivity disorder symptomology. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2011;14(9):489-96. doi:10.1089/cyber.2010.0315.
28. Lemmens JS, Hendriks SJ. Addictive online games: examining the relationship between game genres and internet gaming disorder. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2016;19(4):270-6. doi:10.1089/cyber.2015.0415.
29. Sasser T, Schoenfelder EN, Stein MA. Targeting functional impairments in the treatment of children and adolescents with ADHD. *CNS Drugs*. 2017;31(2):97-107. doi:10.1007/s40263-016-0400-1.
30. Coghill DR, Banaschewski T, Soutullo C, Cottingham MG, Zuddas A. Systematic review of quality of life and functional outcomes in randomized placebo-controlled studies of medications for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017;26(11):1283-307. doi:10.1007/s00787-017-0986-y.
31. Reid A, Graziano P, McNamara J, Paneto A, Geffken G. Functional impairment differences among youth with ADHD: The role of comorbid anxiety and mood disorders. *J Nat Sci*. 2015;1(1):e31.
32. Deault LC. A systematic review of parenting in relation to the development of comorbidities and functional impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Psychiatry Hum Dev*. 2010;41(2):168-92. doi:10.1007/s10578-009-0159-4.