

การพัฒนาแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น

The Development Behavior Rating Inventory of Executive Function Thai Version for Attention Deficit Hyperactive Disorder

Received:	March	6, 2019
Revised:	June	5, 2019
Accepted:	June	6, 2019

วรัญญกรณ์ ชาลีรักษ์ (Waranyaporn Chaleerak)*

ภัทราวดี มากมี (Pattrawadee Makmee)**

พีร วงศ์อุปราช (Peera Wongupparaj)**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (The Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) ฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มอาสาสมัครเด็กสมาธิสั้นในจังหวัดฉะเชิงเทรา ในโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล ปีการศึกษา 2561 ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) พัฒนาโดยบริษัท Psychological Assessment Resources, Inc. (PAR) สหรัฐอเมริกา วิเคราะห์ข้อมูลด้วย เทคนิคการแปลภาษา ไปข้างหน้า และการแปลย้อนกลับ การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือความตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยง

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง ฉบับภาษาไทย สำหรับเด็กสมาธิสั้นจำแนกเป็น 3 ด้าน ความยับยั้งชั่งใจ (Inhibition) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (Shifting) มีจำนวน 3 ฉบับคือ ฉบับที่ 1 BRIEF-2 สำหรับผู้ปกครอง มีข้อคำถามจำนวน 63 ข้อ ฉบับที่ 2 BRIEF-2 สำหรับครูมีข้อคำถามจำนวน 63 ข้อ ฉบับที่ 3 BRIEF-2 สำหรับประเมินตนเอง มีข้อคำถามจำนวน 55 ข้อ
2. ผลการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item-Content Validity Index: I-CVI) มีค่ามากกว่า .78 ทุกข้อ ทั้ง 3 ฉบับ และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ฉบับที่ 1 สำหรับผู้ปกครอง เท่ากับ .92 ฉบับที่ 2 สำหรับครู เท่ากับ .94 ฉบับที่ 3 แบบประเมินตนเอง เท่ากับ .96 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงการโดยใช้วิธีความเทียบเท่ากัน (Equivalence) ค่าดัชนีเท่ากับ .81
3. ผลการตรวจสอบค่าอำนาจ ใช้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อความแต่ละข้อกับข้อคำถามรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) ทั้ง 3 ฉบับมีข้อคำถามที่มีค่าสหสัมพันธ์มากกว่า .20 เพียงพอต่อการนำมาใช้งาน ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง (Reliability) ใช้วิธีหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal

* นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา อ.เมือง จ.ชลบุรี อีเมล: pollawaranya2520@gmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา อ.เมือง จ.ชลบุรี

Consistency) โดยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับฉบับที่ 1 สำหรับผู้ปกครอง เท่ากับ .92 ฉบับที่ 2 สำหรับครู เท่ากับ .93 ฉบับที่ 3 แบบประเมินตนเอง เท่ากับ .94

คำสำคัญ: หน้าที่การบริหารจัดการของสมอง เด็กสมาธิสั้น การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม ความยับยั้งชั่งใจ การควบคุมอารมณ์

Abstract

The purposes of this study were development behavior rating inventory of executive function Thai version (BRIEF Thai version) for attention deficit hyperactive disorder (ADHD). The sample were group of ADHD volunteers in Chachoengsao Province who studied in Chachoengsao Panyanukul School, academic year 2018. Using purposive sampling of 30 peoples.

Research tools include Behavior Rating Inventory of Executive Function, Second Edition (BRIEF2) by Psychological Assessment Resources, Inc. The original version of BRIEF2 was translated into Thai then back -translation to tested and adapted. Data were analyzed by validity and reliability.

The results showed that.

1. Behavior rating inventory of executive function Thai version (BRIEF Thai version) for attention deficit hyperactive disorder (ADHD) classified into 3 aspects, Inhibition, Emotional Control, and Shifting. There are 3 issues, namely, No. 1 BRIEF2 for parents has 63 questions. No. 2 BRIEF2 for teachers has 63 questions and No. 3 BRIEF2 for self-assessment has 55 questions.

2. Content Validity Inspection Results Item-Content Validity Index: I-CVI were higher than .78 all 3 aspects, and the content validity index (S-CVI), No.1 BRIEF2 for parents is equal to .92, No.2 BRIEF2 for teachers equal to .94 and No.3 BRIEF2 for self-assessment form equal to .96.

3. Reliability Inspection Results the power of classification by using the correlation between each message and the corrected item total correlation. All 3 issues were questions that have more correlation than .20 sufficient to be used fullness by using. Internal Consistency by Cronbach's alpha coefficient get the confidence value equal to .83.

Keywords: Executive Function, ADHD, Shifting, Inhibition, Emotional Control.

บทนำ

หน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (Executive Functions) เป็นกระบวนการที่สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการวางแผน (Planing) คิดยืดหยุ่น (Flexible thinking) การมุ่งเน้นความสนใจ (Attention) การยับยั้งพฤติกรรม (Inhibition) ภาษา (Language) ความจำขณะคิด (Working Memory) (Biederman et al., 2008) เป็นความสามารถการทำงานของสมองส่วนพรีฟรอนทัล คอร์เทก (Prefrontal Cortex) ที่อยู่ภายในกลีบสมอง (Frontal Lobe) สมองส่วนพรีฟรอนทัล คอร์เทก ประกอบด้วยเยื่อหุ้มสมองสองส่วน ส่วนแรก คือ โดโซราเทอรอล พรีฟรอนทัล คอร์เทก (Dorsolateral Prefrontal Cortex) ทำหน้าที่กำหนดเป้าหมาย การวางแผนการจัดระบบ การริเริ่ม การปรับเปลี่ยนและการมีสมาธิแน่วแน่และส่วนที่สอง คือ ออบิทัล พรีฟรอนทัล คอร์เทก (Orbital Prefrontal Cortex) ทำหน้าที่กำกับควบคุมอารมณ์และพฤติกรรม (McCloskey, Perkins, & Divner, 2009) หน้าที่การบริหารจัดการของสมองในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย เช่น เมื่อต้องเปลี่ยนโรงเรียน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน พบเพื่อนใหม่ เมื่อพยายามทำสิ่งที่ไม่เคยทำด้วยตัวเองโดยไม่ต้องคอยให้ใครมาช่วย เมื่อวางแผนอนาคต เมื่อสิ่งที่กำลังทำเริ่มไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง งานที่ทำยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรยังไม่ได้ทำงานเต็มความสามารถ หรือทำพลาดไปในขั้นตอนไหน เมื่อต้องอดทนต่อสิ่งยั่วเย้าเพื่อเลือกทำสิ่งที่สำคัญกว่าในบริบทต่าง ๆ เหล่านี้หน้าที่การบริหารจัดการสมองจะช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อทำงานต่าง ๆ จนสำเร็จ (Gilbert & Burgess, 2008, p. 110)

โรคสมาธิสั้น หรือ โรคเอดีเอชดี (Attention Deficit Hyperactivity Disorder: ADHD) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการพัฒนาระบบสติปัญญา ระบบประสาทและพฤติกรรมโดยเริ่มแสดงอาการตั้งแต่วัยเด็ก และส่วนใหญ่มักมีอาการต่อเนื่องไปจนถึงวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ เกิดขึ้นได้ร้อยละ 4 (American Psychological Association, 2000) โดยอาการหลักของโรคอาจสังเกตได้ดังนี้ คือ การไม่มีสมาธิจดจ่อ (Inattention) อยู่ไม่นิ่ง และซุกซนผิดปกติ (Hyperactivity) หุนหันพลันแล่นและขาดความยับยั้งชั่งใจ (Impulsiveness) การวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นส่วนใหญ่พิจารณาจากอาการทางพฤติกรรม 3 ด้านแสดงถึงการบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (Executive Functions) ดังนั้น การอธิบายรูปแบบของเด็กสมาธิสั้นที่เกิดจากความบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมองเป็นลักษณะของความบกพร่องมาจากหน้าที่การบริหารจัดการของสมองที่ขาดความสมดุล (Barkley, 1997a, 1997b),

เด็กสมาธิสั้นมีวงจรประสาทเชื่อมโยงสมองส่วนหน้ากับเปลือกสมองส่วนใกล้เคียง (Cingulo-Frontal-Parietal Network) ทำงานน้อยกว่าปกติ วงจรประสาทส่วนนี้มีหน้าที่สำคัญเกี่ยวกับ เครือข่ายองค์ความรู้ ความสนใจ ระบบการประมวลผลย้อนกลับ (Cognitive Attention Networks Reward Feedback-Based Processing Systems) สมองของเด็กสมาธิสั้นมีข้อจำกัดหรือมีความไม่คล่องตัวในการทำงานที่ต้องเชื่อมโยงกับสมองส่วนอื่น ๆ โดยเฉพาะในการทำงานที่ซับซ้อนต้องใช้สมองหลาย ๆ ส่วน (Duncan & Keller, 2011) เด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากสถิติในประชากรทั่วโลกพบว่าเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นมีอัตราการร้อยละ 4-10 ของประชากรทั่วโลก (Skounti, Philalithis, & Galanakis, 2007) อาทิ ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี 2003 พบว่า เด็กอายุ 4-17 ปี ประมาณ 4,400,000 คน มีประวัติเคยได้รับการวินิจฉัยเป็นเด็กสมาธิสั้นและมีเด็กจำนวน 2,500,000 คน ที่ได้รับรายงานว่าได้รับการบำบัดด้วยยาสำหรับภาวะสมาธิสั้น และมีการวินิจฉัยว่าในแต่ละปีจะมีเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้นเพิ่มขึ้นประมาณ 1,000,000 คน และจากการศึกษาหาความชุกของโรคสมาธิสั้นทั่วโลก (Worldwide-Pooled Prevalence) พบว่า มีความชุกร้อยละ 5.29 (Polanczyk, Silva, Horta, Biederman, &

Rohde, 2007) และความชุกโรคสมาธิสั้นในประเทศไทยจากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-5 จาก 10 จังหวัดใน 4 ภาค จำนวน 7,188 ราย พบว่ามีความชุกร้อยละ 8.1 แยกเป็นเพศชายร้อยละ 12 และ เพศหญิงร้อยละ 4.24 (ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชรดิกล, ธันวรัตน์ บุณสุขสกุล, โชษิตา ภาวสุทธิไพสิฐ, & พัชรินทร์ อรุณเรือง, 2556)

สมาธิสั้นในเด็ก เป็นภาวะที่เด็กไม่สามารถควบคุมตนเองได้ทำให้มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมจนเกิดปัญหา กับเด็กในการปรับตัวหลาย ๆ ด้าน (ธนานิษฐ์ วีระศักดิ์อรุณ, & ระวีวรรณ วรรณวิไชย, 2561) คือ ปัญหาการเรียน เด็กไม่ประสบความสำเร็จทางการเรียนเท่าที่ควรแม้ว่าจะมีระดับสติปัญญาหรือพัฒนาการปกติ อาจมีปัญหา พฤติกรรมในชั้นเรียนจนถูกพักการเรียน ถูกลงโทษบ่อยหรือเรียนซ้ำชั้นได้ ปัญหาด้านสังคม เด็กมีปัญหา ด้านสัมพันธ์ทางกับผู้อื่นไม่ได้รับการยกย่องจากครอบครัวและกลุ่มเพื่อน ปัญหาด้านบุคลิกภาพและด้านอารมณ์ เนื่องจากเด็กมักประสบกับความรู้สึกล้มเหลว ถูกตำหนิและเผชิญกับความรู้สึกแกล้งจากบุคคลรอบข้าง ส่งผลให้ เกิดความยุ่งยากในการปรับตัว ความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเองต่ำ เกิดความน้อยเนื้อต่ำใจและพัฒนาเป็นผู้ใหญ่ที่ขาด ความอดทน อึดกลั้น ใจร้อน รู้สึกว่าตนเองล้มเหลว มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาด้านพฤติกรรม อารมณ์ เช่น การติด สารเสพติด การก้าวร้าว การทำผิดกฎหมาย ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล เป็นต้น และปัญหาด้านครอบครัว ทำให้เกิด ความเครียดความขัดแย้งในครอบครัวต้องเผชิญกับความกดดันในการดูแลอย่างมาก เนื่องจากสมาธิเป็นสิ่งที่มีความ สำคัญต่อเด็กทั้งในด้านการเรียน พฤติกรรม การเข้าสังคมและการทำงานเมื่อโตขึ้น ดังนั้น สมาธิสั้นจึงเป็น สาเหตุสำคัญที่สุดของเด็กที่มีปัญหาการเรียนและพฤติกรรมในวัยเรียน และปัญหาของเด็กสมาธิสั้น สามารถทวี ความรุนแรงขึ้นและอาจกลายเป็นปัญหาของสังคม (ณัฏฐา พิทยรัตน์เสถียร, 2551)

การศึกษาที่ผ่านมามีความพยายามที่จะตรวจสอบหน้าที่การบริหารจัดการของสมองผิดปกติของเด็ก เพื่อแสดงให้เห็นว่าหน้าที่การบริหารจัดการของสมองมีความสัมพันธ์กับการทำงานของสมองส่วนหน้าโดยเฉพาะ องค์ประกอบด้านการปรับเปลี่ยนการทำงานของสมองตามสถานการณ์หรือสิ่งกระตุ้นที่เปลี่ยนแปลง เครื่องมือที่ใช้ ในการประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองมีหลากหลาย งานวิจัยของ Miyake, Friendman, Emerson, Witzki, and Howerter (2000) นำเสนอโมเดลของ Complex Executive Task ประกอบด้วย Shifting, Updating Inhibition โดยภาระงานของ Shifting ได้แก่ Plus-Minus, Number-Letter และ local-Global ส่วน ภาระงาน Updating ได้แก่ Keep Track, Tone Monitoring และ Letter Memory ภาระงาน Inhibition ได้แก่ Antisaccade, Stop-Signal และ Stroop โดยใช้แบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง BRIEF พบว่าความบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการสมองมีผลต่อความผิดปกติที่เฉพาะเจาะจง เช่น ความผิดปกติ ความสนใจสมาธิ หรือพฤติกรรมสมาธิสั้น (ADHD) แบบทดสอบนี้สามารถประเมินศักยภาพในการบริหารจัดการ ได้ เพราะมีความไวและความจำเพาะของเครื่องมือในการจำแนกเมื่อศึกษาถึงขนาดกลุ่มตัวอย่างและผลการ ทดสอบเทียบกับกลุ่มเด็กที่มีตัวแปรแตกต่างกัน ผลการทดสอบ BRIEF (Behavior Rating Inventory of Executive Function) ประกอบด้วยข้อคำถาม 80 ข้อ จำแนก 8 ด้าน คือ ความยับยั้งชั่งใจ (Inhibit) การปรับ ความคิดหรือพฤติกรรม (Shift) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) การติดตามตรวจสอบ (Monitor) ความจำ ขณะทำงาน (Working Memory) การวางแผน/การจัดการ (Plan/Organization) การจัดการสิ่งของ (Organization of Materials) และการทำงานให้เสร็จสิ้น (Task Completion) โดยประเมินบุคคลที่มีสมาธิสั้นจะ

มีความบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง สามารถบ่งบอกถึงความผิดปกติทางระบบประสาทพื้นฐาน ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการทำงานของ สมองส่วนหน้า (Frontal Lobe) แบบประเมินนี้ จัดเป็นแบบประเมิน มาตรฐานชนิดหนึ่งซึ่งแสดงถึงความสามารถประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง นอกจากแบบประเมินนี้จะ ถูกนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยแล้วในทางการแพทย์ปัจจุบันยังนำไปใช้ประเมินศักยภาพของระบบประสาทและ สมอง เช่น การรับรู้ ความจำ การตอบสนองต่อสิ่งเร้ามีการพัฒนาด้านวิธีการใช้และการแปลผลสามารถเทียบค่า มาตรฐานที่ได้มีการศึกษาในกลุ่มประชากรไว้ ทั้งด้านอายุ และระดับการศึกษา รวมทั้งมีการพัฒนารูปแบบการ ทดสอบและประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

จากการค้นคว้าและทบทวนเอกสารงานวิจัย ผู้วิจัยไม่พบงานวิจัยที่พัฒนาเครื่องมือวัดและตรวจสอบ หน้าที่การบริหารจัดการของสมองผิดปกติของเด็กสมาธิสั้นที่มีความเหมาะสมและสามารถนำมาใช้ในบริบทของคน ไทย และด้วยเหตุผล ข้อมูลความชุกของโรคสมาธิสั้น รวมถึงปัญหาของเด็กสมาธิสั้น สามารถวัดความรุนแรง (ไปรยารัตน์ ศรีประเสริฐ, & คณิต เขียววิชัย, 2560) ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาแบบประเมินหน้าที่การ บริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น ใช้เครื่องมือประเมินหน้าที่การบริหารจัดการสมองด้วย BRIEF ประเมิน 3 ด้าน คือ ความยับยั้งชั่งใจ (Inhibition) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) และการ ปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (Shifting) ทั้งนี้จากงานวิจัยพบว่าเด็กสมาธิสั้นเป็นเด็กที่มีความบกพร่องใน ด้านการขาดความยับยั้งชั่งใจสมาธิสั้น (Inattentiveness) อาการอยู่นิ่ง ชุกชนผิดปกติ (Hyperactivity) และ หุนหันพลันแล่น (Impulsiveness) การพัฒนาแบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การเพิ่มหน้าที่การ บริหารจัดการของสมองในเด็กสมาธิสั้นด้วย VISUO ความเป็นจริงเสมือน ซึ่งผู้วิจัยจะนำไปประเมินเด็กสมาธิสั้น โดยเปรียบเทียบหน้าที่การบริหารจัดการของสมองในเด็กสมาธิสั้น ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบหน้าที่การบริหารจัดการของสมองในเด็กสมาธิสั้นหลังการทดลองระหว่าง กลุ่มทดลอง 2 กลุ่มกับกลุ่มควบคุม ในบทความนี้ผู้วิจัยมุ่งนำเสนอผลการพัฒนาแบบประเมิน ทำให้ได้เครื่องมือ ประเมินที่มีคุณภาพและมาตรฐาน มีความเหมาะสมกับบริบทเด็กสมาธิสั้นคนไทย ผู้สนใจสามารถนำแบบประเมิน ไปใช้ในการประเมินเด็ก เพื่อเตรียมความพร้อมการพัฒนาการของเด็ก และเป็นข้อมูลในการศึกษาการพัฒนาหน้าที่ บริหารจัดการของสมองในเด็กสมาธิสั้นและเป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาและดูแลเด็กสมาธิสั้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (The Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) ฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (The Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) ฉบับภาษาไทย 3 ด้าน ความยับยั้งชั่งใจ (Inhibition) การควบคุม อารมณ์ (Emotional Control) และการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (Shifting)

2. ประชากรเป็นเด็กสมาธิสั้นในจังหวัดฉะเชิงเทราที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 293 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากกลุ่มอาสาสมัครเด็กสมาธิสั้น ใช้วิธีการการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน

3. การตรวจสอบคุณภาพแบบประเมิน ด้านความตรง (Validity) ได้แก่ ความตรงเชิงเนื้อหา (Item-Content Validity Index: I-CVI) และความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (Scale-Level Content Validity Index: S-CVI) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) อำนาจจำแนก (Discrimination) ใช้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อความแต่ละข้อกับข้อคำถามรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) และความเที่ยง (Reliability) แบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency)

นิยามปฏิบัติการของตัวแปร

หน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (Executive Functions) หมายถึง กระบวนการของการทำงานภายในสมองที่ครอบคลุมกระบวนการทำงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายเป็นกระบวนการที่สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการวางแผน คัดยัดหย่น การมุ่งเน้นความสนใจ และการยับยั้งพฤติกรรม และสามารถพัฒนาต่อไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

เด็กสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactive Disorder) หมายถึง เด็กที่มีความผิดปกติทางพฤติกรรมชนิดหนึ่งที่แสดงออกซ้ำ ๆ กันเป็นลักษณะเฉพาะตัวของเด็ก โดยเด็กจะมีอาการขาดสมาธิ (Inattention) อยู่ไม่นิ่งและซุกซนผิดปกติ (Hyperactivity) ทุนพันพลันเล่น และขาดความยับยั้งชั่งใจ (Impulsiveness) และมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น จะมีอาการดื้อต่อต้าน เกเร ก้าวร้าว บางรายอาจจะมีพัฒนาการเด็กล่าช้า มีปัญหาทางด้านภาษา การพูด การประสานงานกล้ามเนื้อไม่ดี ปัญหาการเรียนรู้อ่อนแอ บางรายอาจจะมีอาการทางจิตเวชเกิดร่วมด้วย เช่น อาการซึมเศร้าและโรควิตกกังวล

แบบประเมินการทำหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทย (The Behavior Rating Inventory of Executive Function Thai Version) หมายถึง แบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองโดยการตรวจเช็คพฤติกรรม (The Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) (Guy, Isquith, & Gioia, 2004) ฉบับภาษาไทย โดยผ่านการ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ภาษา และได้รับลิขสิทธิ์การแปลอย่างถูกต้อง จากบริษัท Psychological Assessment Resources, Inc. (PAR) ประเทศ สหรัฐอเมริกา ฉบับภาษาไทย โดยมี 2 องค์ประกอบ 8 ด้าน ได้แก่ 1) ดัชนีการกำกับพฤติกรรม (Behavioral Regulation Index: BRI) ประกอบด้วย การยั้งคิด การยัดหย่น มี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การยัดหย่นทางพฤติกรรม และการยัดหย่นทางความคิด การควบคุมอารมณ์ การสังเกต และ 2) ดัชนีเมตาคognition (Metacognition index) ประกอบด้วย ความจำใช้งาน การวางแผนจัดระบบ การ จัดการอุปกรณ์และการทำงานสำเร็จ ซึ่งเป็นการประเมินพฤติกรรมความบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง คะแนนสูง หมายถึง การมีแนวโน้มของการมีความบกพร่องมากกว่าคะแนนต่ำ คำตอบมี 3 ตัว เลือก ได้แก่ ไม่เคย บางครั้ง และบ่อยครั้งใช้เวลาในการ ตอบประมาณ 10-15 นาที

ความยับยั้งชั่งใจ (Inhibition) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมแรงปรารถนาของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จนสามารถหยุดยั้งพฤติกรรมได้ในเวลาที่สมควร

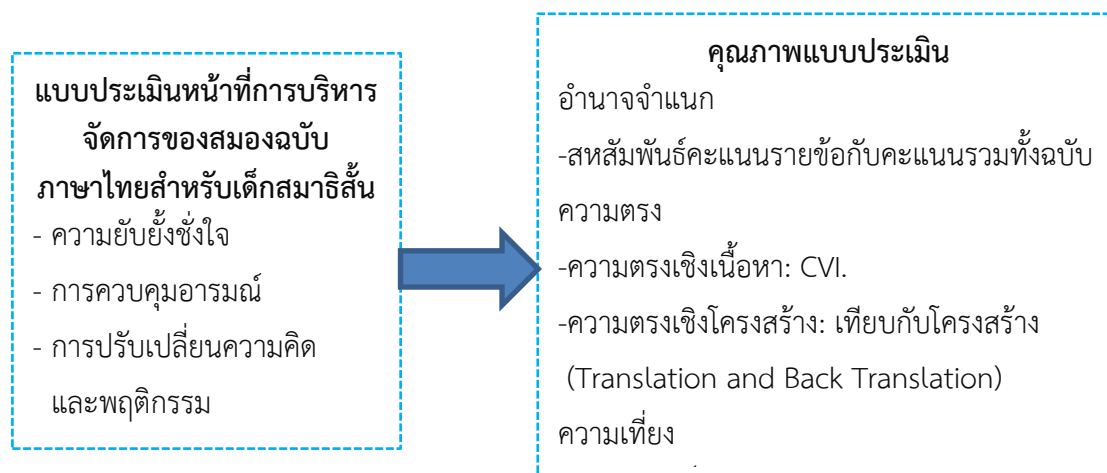
การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จัดการกับความเครียด หงุดหงิด และแสดงออกแบที่ไม่รบกวนผู้อื่น เด็กสามารถบอกได้ว่ากำลังรู้สึกอย่างไร ควรจัดการอย่างไร เด็กที่ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ มักกลายเป็นคนโกรธ ฉุนเฉียว หงุดหงิด เกินเหตุ หรือกังวล อารมณ์แปรปรวน และอาจซึมเศร้าได้

การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (Shifting) หมายถึง ความสามารถในการยืดหยุ่นความคิด เปลี่ยนจุดสนใจ เปลี่ยนโฟกัสหรือเปลี่ยนทิศทางให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เด็กที่มีปัญหาเรื่องการปรับตัวมักจะติดตันอยู่กับสิ่งเดิม ๆ ไม่สามารถยืดหยุ่นพลิกแพลงได้ มองไม่เห็นทางออกใหม่ ๆ ไม่สามารถคิดสิ่งใหม่ ๆ นอกกรอบได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

หน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (Executive Functions) เป็นกระบวนการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการวางแผน คิดยืดหยุ่น การมุ่งเน้นความสนใจ และการยับยั้งพฤติกรรม และสามารถพัฒนาต่อไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น Powell and Voeller (2004), Guy et al. (2004), Gioia, Isquith, Guy, and Kenworthy (2015) Shiller, Gracco, and Rvachew (2010) แบ่งองค์ประกอบหน้าที่การบริหารจัดการของสมองออกเป็น 8 ด้าน คือ ความยับยั้งชั่งใจ (Inhibit) การปรับพฤติกรรมและความคิด (Shift) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) การติดตามตรวจสอบ (Monitor) ความจำขณะคิด (Working Memory) การวางแผน/การจัดระเบียบ (Plan/ Organization) การจัดระเบียบสิ่งของ (Organization of Materials) และการทำงานให้เสร็จสิ้น (Task Completion) ขณะที่ Gilbert and Burgess (2008) ได้เสนอทักษะพื้นฐานสำคัญของหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง ซึ่งมนุษย์ใช้หน้าที่การบริหารจัดการของสมอง ในสถานการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคย เช่น เมื่อต้องทำในสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน เมื่อสิ่งที่กำลังทำไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด เมื่อต้องอดทนต่อสิ่งยั่วและต้องเลือกทำสิ่งที่สำคัญกว่า เมื่อต้องเลือกทำสิ่งที่ถูกต้องยอมรับของสังคม ทักษะพื้นฐานสำคัญเหล่านี้จะทำหน้าที่การบริหารจัดการของสมองช่วยให้จัดการงานจนสำเร็จ และช่วยให้ตัดสินใจได้ถูกต้อง โดยคำนึงถึงผลที่จะตามมา ทักษะพื้นฐานสำคัญประกอบด้วย ความจำขณะทำงาน (Working Memory) การยับยั้งควบคุมอารมณ์ความคิดและพฤติกรรม (Inhibitory Control) การคิดยืดหยุ่นเปลี่ยนความคิด ไม่ยึดติดความคิดเดียวติดนอกรอบ (Shift/ Cognitive Flexibility) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) การวางแผนจัดการ (Plan/Organize) สำหรับการประชุมหน้าที่การบริหารจัดการของสมองในเด็กสมาธิสั้น Barkley, (1997a, 1997b), Pennington and Ozonoff (1996) American Psychological Association, (2000) ข้อมูลสอดคล้องกันการวินิจฉัยโรคสมาธิสั้น เกี่ยวกับอาการทางพฤติกรรม 3 ด้าน ที่สังเกตได้ คือ การไม่มีสมาธิจดจ่อ (Inattention) อยู่ไม่นิ่งซุกซนผิดปกติ (Hyperactivity) หนุ่พันพ่นเล่นและขาดความยับยั้งชั่งใจ (Impulsiveness) ซึ่งแสดงถึงการบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง การอธิบายรูปแบบของเด็กสมาธิสั้นที่เกิดจากความบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง เป็นลักษณะของความบกพร่องมาจากหน้าที่การบริหารจัดการของสมองที่ขาดความสมดุล ผู้วิจัยได้นำแนวคิด หลักการดังกล่าวข้างต้นมาประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองในเด็ก

สมาธิสั้น โดยใช้แบบประเมินBRIEF ฉบับแปลเป็นภาษาไทยประเมิน 3 ด้าน คือ ความยับยั้งชั่งใจ (Inhibition) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (Shifting) ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เด็กสมาธิสั้นในจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่อยู่ในโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 293 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มอาสาสมัครเด็กสมาธิสั้นในจังหวัดฉะเชิงเทรา ในโรงเรียนฉะเชิงเทราปัญญานุกูล ปีการศึกษา 2561 ใช้วิธีการการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน

การดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับหน้าที่การบริหารจัดการสมองของมียาเกะ (Miyake et al., 2000) แนวคิดกระบวนการการทำงานของสมองที่ช่วยให้มนุษย์ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย (Goal Directed Behavior) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักคือทักษะด้านพุทธิปัญญา (Meta-Cognition) และทักษะด้านการกำกับควบคุมตนเอง (Self-Regulation) Anderson and Anderson (2002); Zelazo, Craik, and Booth (2004); Best JR, Miller PH, and Jones LL (2009); Diamond (2013), การประเมินพฤติกรรมที่เป็นความบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมองในเด็ก

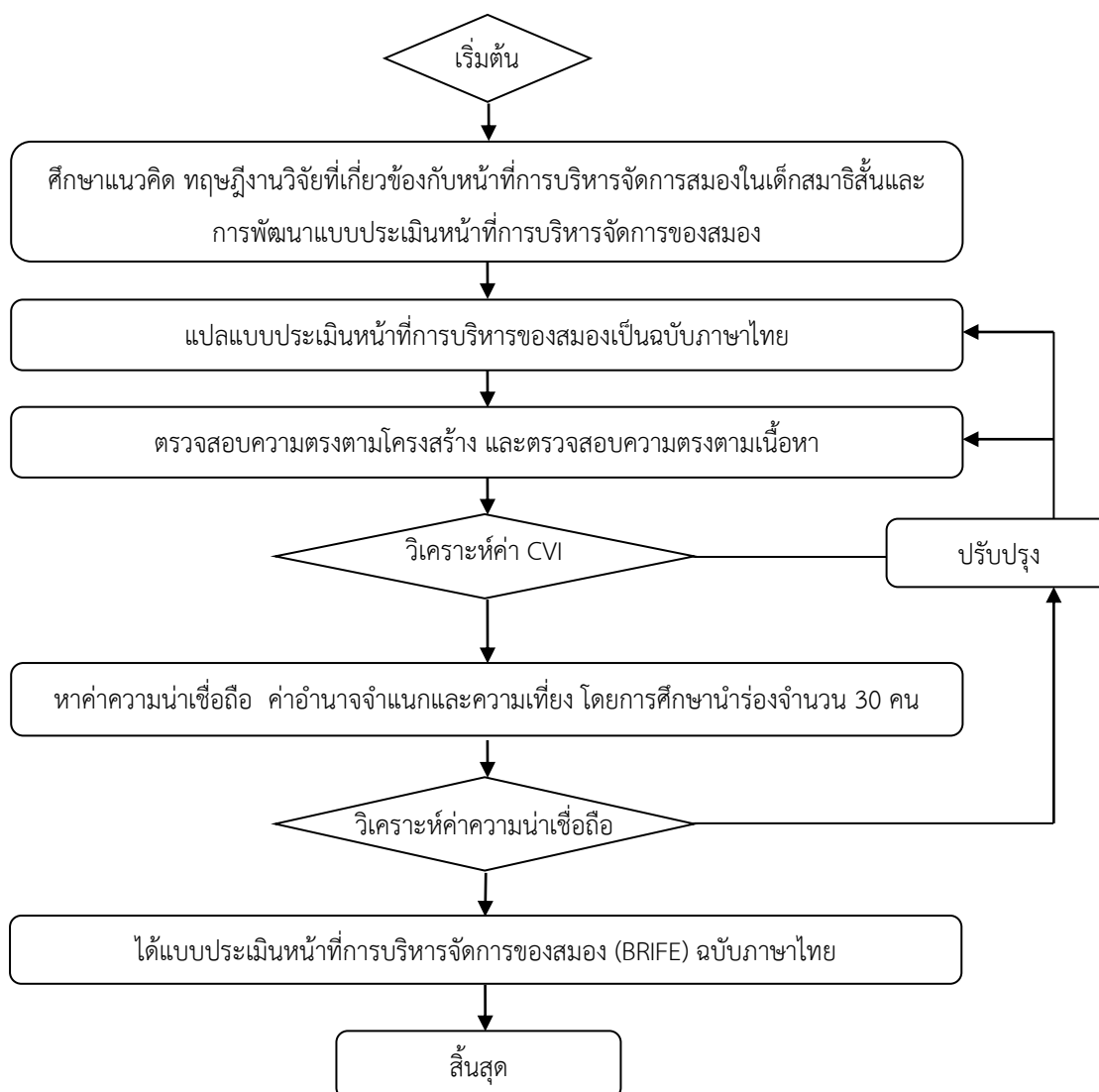
การประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองสามารถทำได้หลายระดับตั้งแต่การวัดการทำงานของสมอง ในขณะที่ทำกิจกรรมที่ต้องใช้หน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (เช่น ด้วยวิธี Functional Brain Imaging, EEG, ERP, fNIRS) การวัดความสามารถในการทำแบบทดสอบที่ต้องใช้หน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (เช่น DCCS, Flanker, Heart-Flower, WCST, Stroop, Go-Nogo เป็นต้น) และการประเมินพฤติกรรมที่เป็นความบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมองในเด็ก เช่น แบบประเมิน BRIEF (6-18 ปี) หรือ BRIEF-P (2-6 ปี) ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่เคยมีข้อมูลมาก่อนว่าเด็กไทยมี

พัฒนาการด้านหน้าที่การบริหารจัดการของสมองเป็นอย่างไม่มีพฤติกรรมที่เปลี่ยนความบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมองมากนัก้อยแค่นั้นและบกพร่องด้านใดบ้าง ความไม่ชัดเจนข้อมูลนี้ทำให้ไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการดูแลเด็กอย่างถูกต้องบนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ ด้านการพัฒนาสมอง BRIEF เป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาเป็นต้นแบบในการพัฒนาแบบประเมินความบกพร่องของหน้าที่การบริหารจัดการของสมองหลายประเทศ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF2) มาจัดทำในรูปแบบฉบับภาษาไทยให้มีข้อคำถามที่ใช้งานง่ายเหมาะกับบริบทของไทยเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาสำรวจสถานการณ์หน้าที่การบริหารจัดการของสมองของเด็กไทย

2. ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อเจ้าของลิขสิทธิ์แบบประเมินการพัฒนาแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) บริษัท Psychological Assessment Resources, Inc. (PAR) สหรัฐอเมริกาเพื่อดำเนินการจัดซื้อ และขออนุญาตลิขสิทธิ์การแปล พัฒนาเป็นแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น

3. การแปลภาษา (Translation) แบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF2) ฉบับภาษาไทย โดยการแปลจากแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF2) ต้นฉบับภาษาอังกฤษ (Original Version) กระบวนการแปลภาษาโดยใช้วิธีการแปลแบบแปลไปข้างหน้า (Forward Translation) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในการแปล จำนวน 2 คน นำผลการแปลมาอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้แปลทั้ง 2 คน โดยพิจารณาเปรียบเทียบผลประเด็นความชัดเจน ความเหมาะสมการใช้คำ แล้วนำผลการอภิปรายการแปล มาสังเคราะห์เป็นแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับภาษาไทย

4. นำแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับภาษาไทย ที่ได้จากขั้นตอนแปลไปข้างหน้า มาใช้วิธีการแปลย้อนกลับ (Back Translation) จากแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับภาษาไทย กลับไปเป็นแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในการแปล 2 คน โดยผู้แปลกลับทั้ง 2 คน ต้องไม่เคยเห็นแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ต้นฉบับภาษาอังกฤษ (Original Version) มาก่อนเพื่อลดอคติด้านข้อมูล (Information Biases) แล้วนำผลการแปลมาสังเคราะห์เป็นแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับย้อนกลับ



แผนภาพที่ 2 การพัฒนาแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับภาษาไทย

5. นำแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ต้นฉบับกับแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับย้อนกลับ มาเปรียบเทียบความเท่าเทียมกันหรือความเทียบเท่ากัน (Equivalence) แล้วนำแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ทุกชุด ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการแปลทั้งในขั้นตอนการแปลแบบแปลไปข้างหน้า และขั้นตอนการแปลย้อนกลับ ทั้ง 2 คน ร่วมกันพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ต้นฉบับ แบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับย้อนกลับ กับแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับภาษาไทย ร่วมกันพิจารณาใน 4 ประเด็น ประกอบด้วย 1) ความเท่าเทียมกันในด้านความหมาย (Semantic Equivalence) 2) ความเท่าเทียมกันหรือความเทียบเท่าในด้านสำนวน (Idiomatic Equivalence) 3) ความเท่าเทียมกันหรือเทียบเท่ากันด้านประสบการณ์ (Experiment Equivalence) และ 4) ความเท่าเทียม

กันหรือความเทียบเท่ากันด้านแนวคิด (Conceptual Equivalence) (Du, Kou, & Coghill, 2011) นำแบบประเมินที่ผ่านการแปล และผลการอภิปราย มาสังเคราะห์เป็นแบบประเมินหน้าที่ใช้การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ต้นฉบับ (Draft) แล้วนำมาปรับปรุง

6. ปรับปรุงแบบประเมินหน้าที่ใช้การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทย ต้นฉบับ (Draft) ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7. ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ประกอบด้วย ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) และความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดย

8. ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามรายข้อและค่าความเที่ยงของแบบประเมินหน้าที่ใช้การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทย โดยใช้กลุ่มอาสาสมัครเด็กสมาธิสั้นที่คล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จากโรงเรียน ฉะเชิงเทราปัญญานุกูล จำนวน 30 คน ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (Flow Chart) ดังแผนภาพที่ 2

ผลการวิจัย

1. แบบประเมินหน้าที่ใช้การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น มีจำนวน 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 BRIEF-2 สำหรับผู้ปกครอง มีข้อคำถาม 63 ข้อ ฉบับที่ 2 BRIEF-2 สำหรับครูมีข้อคำถาม 63 ข้อ และฉบับที่ 3 BRIEF-2 สำหรับประเมินตนเอง มีข้อคำถาม 55 ข้อ เมื่อจำแนกเนื้อหาการประเมินเฉพาะ 3 ด้าน คือ ความยับยั้งชั่งใจ (Inhibition) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) และการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (Shifting) จะมีรายละเอียดข้อคำถามดังนี้

ตาราง 1 ข้อคำถามด้านความยับยั้งชั่งใจ จำแนกตามแบบประเมิน

ฉบับผู้ปกครอง	ฉบับครู	ฉบับประเมินตนเอง
1) อยู่ไม่สุข	1) อยู่ไม่สุข	1) ฉันมีปัญหานั่งเฉยๆ ไม่ค่อยได้
2) ไม่คิดก่อนทำ (หุนหันพลันแล่น)	2) ไม่คิดก่อนทำ (หุนหันพลันแล่น)	2) ฉันใจร้อน ไม่คิดก่อนทำ
3) สูญเสียความสามารถในการควบคุมตนเองมากกว่าเพื่อน ๆ	3) สูญเสียความสามารถในการควบคุมตนเองมากกว่าเพื่อน ๆ	3) ฉันควบคุมตัวเองไม่ได้มากกว่าเพื่อน ๆ
4) พุดในเวลาที่ไม่เหมาะสม	4) พุดในเวลาที่ไม่เหมาะสม	4) ฉันพุดในเวลาที่ไม่เหมาะสม
5) ลุกออกจากที่นั่งผิดเวลา	5) ลุกออกจากที่นั่งผิดเวลา	5) ฉันมีปัญหาในการรอคอยให้ถึงโอกาสของฉัน
6) คี๊คะนองเกินไปหรือแสดงการควบคุมตนเองไม่ได้	6) คี๊คะนองเกินไปหรือแสดงการควบคุมตนเองไม่ได้	6) ฉันรบกวนผู้อื่น
7) มีปัญหาในการหยุดพฤติกรรมหรือการกระทำของตนเอง	7) มีปัญหาในการหยุดพฤติกรรมหรือการกระทำของตนเอง	7) ฉันคิดและพูดสิ่งที่คิดออกมาในระหว่างที่ทำงาน
8) ทำงานไม่สำเร็จ	8) ไม่คิดถึงผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำ	8) ฉันไม่คิดถึงผลที่จะตามมาก่อนที่จะทำอะไรบางอย่าง

จากตาราง 1 ข้อคำถามด้านความยับยั้งชั่งใจ สำหรับฉบับผู้ปกครองจะมี 8 ข้อ ฉบับครูมี 8 ข้อ และสำหรับประเมินตนเอง 8 ข้อ

ตาราง 2 ข้อคำถามด้านการควบคุมอารมณ์ จำแนกตามแบบประเมิน

ฉบับผู้ปกครอง	ฉบับครู	ฉบับประเมินตนเอง
1) มีการระเบิดอารมณ์ แสดงความโกรธอย่างรุนแรง	1) มีการระเบิดอารมณ์ แสดงความโกรธอย่างรุนแรง	1) ฉันระเบิดอารมณ์ แสดงความโกรธอย่างรุนแรง
2) ระเบิดอารมณ์กับเรื่องเล็กน้อย	2) ระเบิดอารมณ์กับเรื่องเล็กน้อย	2) ฉันระเบิดอารมณ์ เรื่องเล็กน้อย
3) เรื่องเล็กน้อยแต่กระตุ้นให้มีปฏิกิริยารุนแรง	3) เรื่องเล็กน้อยแต่กระตุ้นให้มีปฏิกิริยารุนแรง	3) ฉันอารมณ์เสียกับเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ
4) มีปฏิกิริยาตอบสนองที่รุนแรงต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ มากกว่าคนอื่น	4) มีปัญหาในการจำสิ่งต่าง ๆ แม้ว่าจะผ่านไปเพียงไม่กี่นาที	4) ฉันมีปฏิกิริยาตอบสนองที่รุนแรงต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ
5) อารมณ์เปลี่ยนแปลงบ่อย	5) อารมณ์เปลี่ยนแปลงบ่อย	5) ฉันมีอารมณ์ปรับเปลี่ยนง่าย ๆ
6) เมื่อโกรธหรือเสียใจจะรุนแรงมาก แต่หยุดได้อย่างรวดเร็ว	6) เมื่อโกรธหรือเสียใจจะรุนแรงมาก แต่หยุดได้อย่างรวดเร็ว	6) ฉันร้องไห้ง่าย กับเรื่องเล็ก ๆ
7) อารมณ์ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์รอบด้านได้ง่าย	7) อารมณ์ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์รอบด้านได้ง่าย	
8) อารมณ์เสียง่าย	8) อารมณ์เสียง่าย	

จากตาราง 2 ข้อคำถามด้านการควบคุมอารมณ์ สำหรับฉบับผู้ปกครองจะมี 8 ข้อ ฉบับครู 8 ข้อ และสำหรับประเมินตนเอง 6 ข้อ

ตาราง 3 ข้อคำถามด้านการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม จำแนกตามแบบประเมิน

ฉบับผู้ปกครอง	ฉบับครู	ฉบับประเมินตนเอง
1) ต่อต้านหรือมีปัญหาในการยอมรับวิธีที่แตกต่างในการแก้ปัญหา	1) ต่อต้านหรือมีปัญหาในการยอมรับวิธีที่แตกต่างในการแก้ปัญหา	1) ฉันต่อต้านหรือมีปัญหาในการยอมรับวิธีที่แตกต่างในการแก้ปัญหาต่างๆ
2) มีปัญหาในการสร้างความคุ้นเคยกับสถานการณ์ใหม่ๆ	2) มีปัญหาในการสร้างความคุ้นเคยกับสถานการณ์ใหม่ๆ	2) ฉันมีปัญหาในการสร้างความคุ้นเคยกับสถานการณ์ใหม่ ๆ
3) ติดอยู่กับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง	3) ติดอยู่กับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง	3) ฉันติดอยู่กับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
4) อารมณ์เสียกับสถานการณ์ใหม่	4) อารมณ์เสียกับสถานการณ์ใหม่	4) การรับมือกับความเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องที่ทราวจำฉัน

ตาราง 3 ข้อคำถามด้านการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม จำแนกตามแบบประเมิน (ต่อ)

ฉบับผู้ปกครอง	ฉบับครู	ฉบับประเมินตนเอง
5) ครุ่นคิดมากจนเกินไปกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง	5) ครุ่นคิดมากจนเกินไปกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง	5) ฉันคิดถึงวิธีการแก้ปัญหาแบบเดิม ๆ ซ้ำไปซ้ำมาแม้ว่ามันจะไม่ได้ผล
6) ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงกิจวัตรประจำวัน	6) ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงกิจวัตรประจำวัน	6) ฉันมีปัญหาในการคิดหาทางแก้ปัญหาใหม่ ๆ
7) มีปัญหาในการเปลี่ยนกิจกรรม	7) มีปัญหาในการคิดหาทางแก้ปัญหาที่แตกต่างไปจากเดิม	7) ฉันมีปัญหาในการเปลี่ยนจากกิจกรรมหนึ่งไปอีกกิจกรรมหนึ่ง
8) ขุ่นเคืองใจเมื่อมีการเปลี่ยนครูหรือเปลี่ยนชั้นเรียน	8) มีปัญหาในการคิดหาทางออกที่แตกต่างออกไปเมื่อติดอยู่กับปัญหาบางอย่าง	8) ฉันมีปัญหาในการคิดหาวิธีที่แตกต่างในการแก้ปัญหา

จากตาราง 3 ข้อคำถามด้านการควบคุมอารมณ์ สำหรับฉบับผู้ปกครองจะมี 8 ข้อ ฉบับครู 8 ข้อ และสำหรับประเมินตนเอง 8 ข้อ

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพความตรง

2.1 การตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน คำนวณความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item-Content Validity Index: I-CVI) มีค่ามากกว่า .78 ทุกข้อ ทั้ง 3 ฉบับ แสดงว่าข้อคำถามแต่ละด้านมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ประเมิน และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ฉบับที่ 1 BRIEF-2 สำหรับผู้ปกครอง เท่ากับ .92 ฉบับที่ 2 BRIEF-2 สำหรับครู เท่ากับ .94 ฉบับที่ 3 แบบประเมินตนเอง เท่ากับ .96 ปรากฏดังตาราง 4 แสดงว่าแบบประเมินแต่ละฉบับมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการประเมินแต่ละด้าน

2.2 การตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ร่วมกันพิจารณาใช้การตรวจสอบความเทียบเท่ากัน (Equivalence) ใน 4 ประเด็น คือ ด้านความหมาย (Semantic Equivalence) ด้านสำนวน (Idiomatic Equivalence) ด้านประสบการณ์ (Experiment Equivalence) และด้านแนวคิด (Conceptual Equivalence) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง โดยความเทียบเท่ากันฉบับแปลภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ (Back Translation) และต้นฉบับ (Original Version) มีความตรงเชิงโครงสร้างสูง มีดัชนีความตรงเชิงโครงสร้าง 0.81

3. ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง (Reliability)

3.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อความแต่ละข้อกับข้อคำถามรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามโดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสหสัมพันธ์มากกว่า .20 ขึ้นไป พบว่า ฉบับที่ 1 BRIEF-2 สำหรับผู้ปกครอง มีข้อคำถามจำนวน 290 ข้อ จาก 315 ข้อ ฉบับที่ 2 BRIEF-2 สำหรับครู มีข้อคำถามจำนวน 295 ข้อ จาก 315 ข้อ และฉบับที่ 3 BRIEF-2 สำหรับประเมินตนเอง มีข้อคำถามจำนวน 264 ข้อ จาก 275 ข้อ

3.2 ค่าความเที่ยงทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป ได้ค่าความเชื่อมั่นฉบับที่ 1 สำหรับผู้ปกครอง เท่ากับ .92 ฉบับที่ 2 สำหรับครู เท่ากับ .93 ฉบับที่ 3 แบบประเมินตนเอง เท่ากับ .94

ตาราง 4 ผลการหาคุณภาพของแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับภาษาไทย

แบบประเมินฉบับ	S-CVI.	Coefficient- α	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
ผู้ปกครอง	.92	.916	>.02 ทุกข้อ	≤ 0.916
ครู	.94	.931	>0.2 ทุกข้อ	≤ 0.931
ตนเอง	.96	.936	>.02 ทุกข้อ	≤ 0.936

จากตาราง 4 สรุปได้ว่าแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมอง (BRIEF) ฉบับภาษาไทย มีคุณภาพและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการประเมินหน้าที่การบริหารจัดการสมองในเด็กสมาธิสั้น

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น มีจำนวน 3 ฉบับคือ ฉบับที่ 1 BRIEF-2 สำหรับผู้ปกครอง มีข้อคำถามจำนวน 63 ข้อ ฉบับที่ 2 BRIEF-2 สำหรับครูมีข้อคำถามจำนวน 63 ข้อ และฉบับที่ 3 BRIEF-2 สำหรับประเมินตนเอง มีข้อคำถามจำนวน 55 ข้อ ได้ผ่านกระบวนการแปลที่มีคุณภาพ กระบวนการแปลภาษาโดยใช้วิธีการแปลแบบแปลไปข้างหน้า และวิธีการแปลย้อนกลับ แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบความเท่าเทียมกันหรือความเทียบเท่ากัน (Equivalence) ใน 4 ประเด็น ความเท่าเทียมกันในด้านความหมาย ความเท่าเทียมกันหรือความเทียบเท่าในด้านสำนวน ความเท่าเทียมกันหรือเทียบเท่ากันด้านประสบการณ์ และ ความเท่าเทียมกันหรือความเทียบเท่ากันด้านแนวคิด รวมถึงการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) มีค่ามากกว่า .78 ทุกข้อ ทั้ง 3 ฉบับ และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ฉบับที่ 1 BRIEF-2 สำหรับผู้ปกครอง เท่ากับ .92 ฉบับที่ 2 BRIEF-2 สำหรับครู เท่ากับ .94 ฉบับที่ 3 แบบประเมินตนเอง เท่ากับ .96 มีความตรงเชิงเนื้อหาที่สอดคล้องตามเนื้อหาที่ต้องการประเมินในเรื่องหน้าที่การบริหารจัดการของสมองสำหรับเด็กสมาธิสั้น ในบริบทของเด็กสมาธิสั้นที่เป็นคนไทยเป็นอย่างดี เนื่องจากค่า CVI ที่ได้มีค่าเท่ากับ หรือมากกว่า .80 ถือว่ามีค่าความตรงตามเนื้อหาที่ยอมรับได้ สอดคล้องกับแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองต้นฉบับภาษาอังกฤษ ซึ่งพัฒนาข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยา มีการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาตามหลักฐานแท้จริง (Evidence Based on Content) โดยการทดสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงยืนยัน พบมีความตรงสูง โดยฉบับที่ 1 BRIEF2 สำหรับผู้ปกครองมีค่า CFI=.96, SRMR .04, RMSEA =.06 ฉบับที่ 2 BRIEF2 สำหรับครูมีค่า CFI=.94, SRMR .04, RMSEA =.07 ฉบับที่ 3 BRIEF2 สำหรับประเมินตนเองมีค่า CFI=.93, SRMR .05, RMSEA =.07 ตามลำดับ (Gioia et al., 2015, p. 91)

ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง (Reliability) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างข้อความแต่ละข้อกับข้อคำถามรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) การพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามโดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสหสัมพันธ์มากกว่า .20 ขึ้นไป พบว่า ฉบับที่ 1 BRIEF-2 สำหรับผู้ปกครอง มีข้อคำถามจำนวน 290 ข้อ จาก 315 ข้อ ฉบับที่ 2 BRIEF-2 สำหรับครู มีข้อคำถามจำนวน 295 ข้อ จาก 315 ข้อ และฉบับที่ 3 BRIEF-2 สำหรับประเมินตนเอง มีข้อคำถามจำนวน 264 ข้อ จาก 275 ข้อ และค่าความเที่ยงทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (Pallant, 2013, p. 104) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .83 สอดคล้องกับแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองต้นฉบับภาษาอังกฤษที่มีการตรวจสอบความเที่ยงด้วยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายในโดยจำแนกเป็นรายฉบับพบว่า ฉบับที่ 1 BRIEF-2 สำหรับผู้ปกครองมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .89 ฉบับที่ 2 BRIEF-2 สำหรับครูมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .91 และฉบับที่ 3 BRIEF-2 สำหรับประเมินตนเองมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 (Gioia et al., 2015, p. 89) แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้นมีค่าความเที่ยงสูงเช่นกัน เมื่อเทียบกับแบบประเมินต้นฉบับภาษาอังกฤษ ผลการพัฒนาแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น มีความเหมาะสมกับการประเมินเด็กที่มีสมาธิสั้นในบริบทของคนไทยเป็นอย่างดี ซึ่งมีความผิดปกติทางพฤติกรรมชนิดหนึ่งที่แสดงออกซ้ำ ๆ กันเป็นลักษณะเฉพาะตัวของเด็ก โดยเด็กจะมีลักษณะขาดสมาธิ (Inattention) อยู่ไม่นิ่งและซุกซนผิดปกติ (Hyperactivity) หุนหันพลันแล่น ขาดความยับยั้งชั่งใจ (Impulsiveness) และมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งรายการประเมินพฤติกรรมทั้งหมดมีพื้นฐานพัฒนาจากงานวิจัยต่างประเทศรวมถึงการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเด็กที่มีสมาธิสั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรใช้แบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น ในการตรวจสอบและประเมินเด็กที่มีลักษณะขาดสมาธิ เนื่องจากเป็นแบบประเมินที่มีคุณภาพสูง
2. ควรนำแบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้นไปใช้ในการศึกษาวิจัยในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเด็กสมาธิสั้นบริบทของคนไทย
3. แบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น ชุดนี้จะประเมิน 3 ด้าน คือ ความยับยั้งชั่งใจ (Inhibition) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) และการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (Shifting) เพียงเท่านั้น หากต้องการศึกษาในด้านอื่นควรทำการหาคุณภาพเครื่องมือใหม่
4. แบบประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองฉบับภาษาไทยสำหรับเด็กสมาธิสั้น มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ประเมินกับเด็กสมาธิสั้นบริบทคนไทยเท่านั้น ไม่เหมาะที่จะนำไปประเมินกับเด็กปกติหรือเด็กสมาธิสั้นในบริบทของคนต่างชาติ
5. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบตัวแปรอิทธิพลอื่น เช่น เพศ บุคลิกภาพ ระดับการศึกษา ในการประเมินหน้าที่การบริหารจัดการของสมองสำหรับเด็ก เพื่อหาข้อมูลสารสนเทศสำหรับการพัฒนาสมองเด็กสมาธิสั้น

References

- Anderson, N. L., & Anderson, N. G. (2002). The human plasma proteome history, character, and diagnostic prospects. *Molecular & cellular proteomics*, 1(11), 845-867.
- Barkley, R. A. (1997a). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guildod.
- Barkley, R. A. (1997b). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(-), 65-94.
- Best JR, Miller PH, & Jones LL. (2009). Executive function after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review. PubMed*, 29(3), 180-200.
- Biederman, J., Monuteaux, M. C., Spencer, T., Wilens, T. E., MacPherson, H. A., & Faraone, S. V. (2008). Stimulant therapy and risk for subsequent substance use disorders in male adults with ADHD: a naturalistic controlled 10-year follow-up study. *American Journal of Psychiatry*, 165(5), 597-603.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(-), 135-168.
- Du, Y., Kou, J., & Coghill, D. (2011). A critical review of the first 10 years of candidate gene-by-environment interaction research in psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 168(10), 1041-1049.
- Duncan, L. E., & Keller, M. C. (2011). A critical review of the first 10 years of candidate gene-by-environment interaction research in psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 168(10), 1041-1049.
- Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2008). Executive function. *Current Biology*, 18(3), R110-R114.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2015). *BRIEF2 : Behavior Rating Inventory Of Executive Function, Second Edition*. Florida Ave.: PAR.
- Guy, S. C., Isquith, P. K., & Gioia, G. A. (2004). BRIEF-SR: Behavior rating inventory of executive function--self-report version: Professional manual. *Psychological Assessment Resources*.
- McCloskey, G., Perkins, L. A., & Divner, B. V. (2009). *Assessment and intervention for Executive function difficulties*. New York: Taylor & Francis.
- Miyake, A., Friendman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., & Howerter, A. (2000). The unity and Diversity of executive functions and their contributions to complex“frontal lobe”tasks : A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(-), 49-100.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry*, 37(1), 51-87.

- Phitthayratsathian, N. (2008). samāthi san hāi dai mai yāk. Krung Thēp Mahā Nakhōn: nān mī buk phlap lichan.
- Polanczyk, G., Silva, d., Lima, M., , Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Meta regression Analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(-), 942-948.
- Powell, K. B., & Voeller, K. K. (2004). Prefrontal executive function syndromes in children. *Journal of Child Neurology*, 19(10), 785-797.
- Shiller, D. M., Gracco, V. L., & Rvachew, S. (2010). Auditory-motor learning during speech production in 9-11-year-old children. *PLoS One*, 5(9), 12975.
- Skounti, M., Philalithis, A., & Galanakis, E. (2007). Variations in prevalence of attention deficit hyperactivity disorder worldwide. *European Journal of Pediatrics*, 166(-), 117-123.
- Sriprasert, P., læ khieowichai, K. (2017). Rūpbāep kitchakam kāntē nabanlē phūa songsoēm phruttikam thī moṣom sārāp dek samāthi san nai radap prathom suksā. *Veridian E-Journal*, 10(2), 2235- 2249.
- Weerasakarun, T., læ Wanwichai, R. (2561). Kān prap phruttikam kān yū mai ningkhōṅg dek samāthi san ‘āyu hā - hok pī doī kitchakam kānprayukchai hun sāi sēmā rōngriān ‘anubān choēnyaphong Krung Thēp Mahā Nakhōn. *Veridian E-Journal*, 11(1), 448-461.
- Witsanuyothin, T., Wachiradilok, P., Bunsuksakun, T., Phawasutthiphaisit, C., læ Arunruang, P. (2013). khwām chuk rōk samāthi san nai prathet Thai. *Wārasān sukkhaphap chit hæng prathet Thai*, 21(2), 66- 75.
- Zelazo, P. D., Craik, F. I. M., & Booth, L. (2004). Executive function across the life span. *Acta Psychologica*, 115(-), 167-184. doi: doi:10.1016/j.actpsy.2003.12.005

