

แบบคัดกรอง

นักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้
และออทิซึม

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดารณี อุทัยรัตนกิจ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ. ชัญวิทย์ พรนภดล
และคณะ

คู่มือการใช้แบบคัดกรอง

คำนำ

คู่มือการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม [(KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs))] ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ประกอบการคัดกรองนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 อายุระหว่าง 6-13 ปี 11 เดือน ที่มีภาวะสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder-ADHD) บกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disorders-LD) และออทิซึม (Autism and Pervasive Developmental Disorders-PDDs)

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) เป็นแบบคัดกรองที่สร้างขึ้นด้วยความร่วมมือของ 2 หน่วยงาน คือ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (Kasetsart University Laboratory School, Center for Educational Research and Development-KUS) และสาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (Faculty of Medicine Siriraj Hospital-SI)

คณะผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่งต่อสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของโครงการวิจัย “การพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม สมาธิสั้น และบกพร่องทางการเรียนรู้” โดยได้จัดสรรทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ 2547 อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา สาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่ยินดีให้การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินการวิจัยดังกล่าวด้วยดี ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบคุณภาพของแบบคัดกรองที่สร้างขึ้น ตลอดจนผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษาพิเศษ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู/อาจารย์ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เทศบาลและเมืองพัทยาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานจนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการใช้แบบคัดกรองฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

ดร.ดารณี อุทัยรัตนกิจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี อุทัยรัตนกิจ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
บุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น	1
บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้	4
บุคคลที่มีภาวะออทิซึม	6
การบ่งชี้เด็กเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม	10
แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs)	10
ส่วนประกอบของแบบคัดกรอง	11
การนำแบบคัดกรองไปใช้ประโยชน์	11
สรุป	13
บทที่ 2 การประเมิน การให้คะแนน และการแปลผลคะแนน	14
กระบวนการประเมินโดยทั่วไป	14
คุณสมบัติของผู้ประเมิน	14
คุณสมบัติของผู้ตอบแบบคัดกรอง	14
เวลาที่ใช้ในการตอบแบบคัดกรอง	15
การประเมินในแบบคัดกรอง	15
คำชี้แจงการตอบแบบคัดกรอง	16
กระบวนการแปลผลคะแนนในแบบคัดกรอง (สำหรับผู้ประเมิน)	17
ตัวอย่าง การประเมิน การให้คะแนน และการแปลผลคะแนน	19
บทที่ 3 การพัฒนาแบบคัดกรอง	29
กระบวนการสร้างเกณฑ์ปกติ	29
กลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน	29
ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน	29
คะแนนมาตรฐาน	31
ความเที่ยง (Reliability)	31
ความตรง (Validity)	33
สรุป	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
บรรณานุกรม	44	
ภาคผนวก	47	
ภาคผนวก ก	เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น	48
ภาคผนวก ข	เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน	51
ภาคผนวก ค	เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน	53
ภาคผนวก ง	เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ	55
ภาคผนวก จ	เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะออทิซึม	57

บทที่ 1

บทนำ

ในปัจจุบันนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม เป็นนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษจำนวนมากที่สุดในโรงเรียนปกติ นักเรียนกลุ่มดังกล่าวจำนวนมากยังไม่ได้รับการศึกษาที่เหมาะสมกับความต้องการจำเป็นพิเศษของแต่ละบุคคล เนื่องจากผู้บริหารโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง และสังคมยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการจัดการศึกษา และให้ความช่วยเหลือ อีกทั้งยังขาดเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานสำหรับนักเรียนไทยในการประเมิน คัดกรอง และวินิจฉัย ที่มีความเที่ยงตรง เชื่อถือได้ และใช้ประโยชน์ได้จริง ทำให้ครูผู้สอนในโรงเรียนปกติประสบปัญหาในการคัดกรองนักเรียนในความดูแล ส่งผลให้ไม่สามารถจัดการศึกษาและให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนได้ ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญที่จะต้องดำเนินการในเรื่องนี้อย่างเร่งด่วน หากประเทศไทยต้องการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษให้มีผลจริงจึงตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ต้องมุ่งหน้าสร้างองค์ความรู้ที่ชัดเจนในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการจัดการศึกษาก่อนขยายผลไปทั่วประเทศ

ด้วยความร่วมมือของ 2 หน่วยงาน คือ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (Kasetsart University Laboratory School, Center for Educational Research and Development-KUS) และสาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (Faculty of Medicine Siriraj Hospital-SI) จึงได้พัฒนาแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม [KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs)] ขึ้น เพื่อใช้ในการคัดกรองนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 อายุระหว่าง 6-13 ปี 11 เดือน ที่มีภาวะสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder-ADHD) บกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disorders-LD) และออทิสซึม (Autism and Pervasive Developmental Disorders-PDDs)

บุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น

คำจำกัดความ

ภาวะสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder: ADHD) หมายถึง กลุ่มอาการที่เกิดขึ้นตั้งแต่วัยเด็กก่อนอายุ 7 ปี และแสดงพฤติกรรมติดต่อกันอย่างน้อย 6 เดือน เกิดจากพันธุกรรมและความผิดปกติของสมองบางส่วน ที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ พฤติกรรม อารมณ์ และการเข้าสังคมกับผู้อื่น ทำให้เด็กเรียนได้ไม่ดีเท่าที่ควร และมักมีปัญหากับบุคคลรอบข้าง ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด คาดว่าสาเหตุอาจเกิดจากสารเคมีในสมองบางชนิดไม่สมดุล ทำให้ไม่สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ กลุ่มอาการสมาธิสั้น ประกอบด้วย 3 กลุ่มอาการใหญ่ คือ ขาดสมาธิ (Attention Deficit) หุนหันพลันแล่น/วู่วาม (Impulsivity) และซน/อยู่ไม่นิ่ง (Hyperactivity) อย่างไรก็ตาม เด็กสมาธิสั้นบางคนอาจมีอาการซน และอาการหุนหันพลันแล่น เป็นอาการเด่น มักพบในเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง แต่บางคนก็อาจไม่ซน แต่มีอาการขาดสมาธิเป็นหลัก มักพบได้ทั้งในเด็กผู้หญิงและเด็กผู้ชาย (ชาญวิทย์, 2545)

เกณฑ์การวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น

การที่แพทย์จะวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นได้นั้นต้องอาศัยประวัติที่ละเอียด การตรวจร่างกาย การตรวจระบบประสาท และการสังเกตพฤติกรรม ในบางกรณีแพทย์จำเป็นต้องอาศัยการตรวจอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การตรวจสายตา การได้ยิน คลื่นสมอง เซาวันปัญญา และความสามารถทางการเรียน เพื่อช่วยวินิจฉัยแยกจากโรคลมชัก ความบกพร่องทางสายตา การได้ยิน หรือภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ออกจากโรคสมาธิสั้น นอกจากนี้โรคออทิซึม โรคจิตเภท ภาวะพัฒนาการล่าช้า และโรคทางจิตเวชในเด็ก เช่น โรควิตกกังวล โรคซึมเศร้า ทำให้เด็กแสดงอาการหรือมีพฤติกรรมคล้ายกับโรคสมาธิสั้น (ชาญวิทย์, 2548) และเพื่อให้การวินิจฉัยของแพทย์มีความถูกต้องและชัดเจนมากขึ้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือครู ซึ่งเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กมากกว่าแพทย์ ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการสังเกตพฤติกรรมของเด็ก เพื่อคัดกรองและประเมินเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคนี้ และนำผลที่ได้ไปประกอบกับการวินิจฉัยของแพทย์ต่อไป เครื่องมือที่ใช้ในการระบุ คัดกรอง และวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นในต่างประเทศมีมากมายหลายชนิด แต่สำหรับเครื่องมือที่มีมาตรฐาน และนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศนั้น ได้แก่

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, Fourth Editions (DSM-IV; American Psychiatric Association, 2000) เป็นเกณฑ์หรือข้อบ่งชี้ที่แพทย์นิยมใช้วินิจฉัยโรคสมาธิสั้นในปัจจุบัน ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้ในการคัดกรองหรือระบุโรคสมาธิสั้นนั้น ส่วนมากยึดเกณฑ์ของ DSM-IV เป็นพื้นฐานแนวคิด แบ่งกลุ่มอาการออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

ก. อาการขาดสมาธิ (Attention deficit) เด็กจะมีอาการต่อไปนี้

1. ไม่สามารถทำงานที่ครูหรือพ่อแม่สั่งจนสำเร็จได้
2. ไม่มีสมาธิในขณะทำงานหรือเล่น
3. ดูเหมือนไม่ค่อยฟังเวลาพูดด้วย
4. ไม่สามารถตั้งใจฟัง และเก็บรายละเอียดได้ ทำให้งานผิดพลาดบ่อยๆ
5. ไม่ค่อยมีระเบียบ
6. มีปัญหาหรือพยายามหลีกเลี่ยงงานที่ต้องใช้ความคิดหรือสมาธิ
7. วอกแวกง่าย
8. ทำของใช้ส่วนตัว หรือของใช้ที่จำเป็นสำหรับงาน หรือการเรียนหายอยู่บ่อยๆ
9. ขี้ลืมบ่อยๆ

ข. อาการซน อยู่ไม่นิ่ง (Hyperactivity) และอาการหุนหันพลันแล่น วู่วาม (Impulsivity) เด็กจะมีอาการต่อไปนี้

1. ยุกยิก ไม่อยู่สุข
2. นิ่งไม่ติดที่ ลูกเดินบ่อยๆ ขณะอยู่ที่บ้านหรือในห้องเรียน
3. ชอบวิ่ง หรือปีนป่ายสิ่งต่างๆ
4. พูดมาก พูดไม่หยุด
5. เล่นเสียงดัง
6. ตื่นตัวตลอดเวลา หรือดูตื่นตันทง่าย
7. ชอบโพล่งคำตอบเวลาครูหรือพ่อแม่ถามโดยที่ยังฟังคำถามไม่จบ
8. รอคอยไม่เป็น
9. ชอบขัดจังหวะหรือสอดแทรกเวลาผู้อื่นกำลังพูดอยู่

หากเด็กคนใดมีลักษณะอาการในข้อ ก. หรือ ข. จำนวน 6 ข้อขึ้นไป จาก 9 ข้อ โดยมีอาการติดต่อกัน ไม่น้อยกว่า 6 เดือน และแสดงอาการเหล่านี้ในสถานการณ์อย่างน้อย 2 แห่ง เช่น ที่บ้าน และที่โรงเรียน เด็กคนนั้น มีความเป็นไปได้สูงที่จะเป็นโรคสมาธิสั้น (ชาญวิทย์, 2548)

Conners' Rating Scales-Revised (CRS-R) พัฒนาโดย Conners (1997) เป็นมาตรวัดที่พัฒนามาจากการศึกษาวิจัยทางจิตเวชและปัญหาพฤติกรรมวัยรุ่นมากกว่า 30 ปี พัฒนาขึ้นเพื่อยกระดับมาตรฐานในการประเมินภาวะสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่น โดยเพิ่มจำนวนข้อคำถามในชุดของการประเมิน ปรับปรุงภาษาของข้อคำถามให้ทันสมัย ง่าย และชัดเจนขึ้น ข้อคำถามใช้เกณฑ์ข้อบ่งชี้ลักษณะอาการสมาธิสั้นของ DSM-IV เป็นแนวคิดพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัญหาพฤติกรรมของเด็กและวัยรุ่นที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคสมาธิสั้น เหมาะสำหรับเด็กอายุ 3-17 ปี โดยพ่อแม่ ครู หรือผู้ดูแลเด็กสังเกตเด็กเป็นรายบุคคล มาตรวัด CRS-R มี 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบสำหรับผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินเด็กที่บ้าน แบ่งเป็น 2 ฉบับย่อย คือ ฉบับสั้น 27 ข้อ และฉบับยาว 80 ข้อ และรูปแบบสำหรับให้ครูเป็นผู้ประเมินเด็กที่โรงเรียน แบ่งเป็น 2 ฉบับย่อย คือ ฉบับสั้น 28 ข้อ ฉบับยาว 59 ข้อ โดยฉบับสั้นใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที และฉบับยาวใช้เวลาประมาณ 20 นาที

ADHD Symptom Checklist-4 (ADHD-SC4) สร้างโดย Gadow และ Sprafkin (2005) เป็นแบบประเมินสำหรับครูหรือผู้ปกครองในการสังเกตติดตามพฤติกรรมตอบสนองต่อการรักษาโรคสมาธิสั้น แบบประเมิน ADHD-SC4 ประกอบด้วย ลักษณะอาการของความผิดปกติตาม DSM-IV, The Peer Conflict Scale ประเมินความก้าวร้าวของเด็ก, The Stimulant Side Effect Checklist ประเมินการรักษาด้วยยา เป็นเครื่องมือที่ช่วยสังเกตติดตามการรักษา และคัดกรองเด็กอายุ 3-18 ปี ที่มีความเที่ยงและความตรงที่ดี มีข้อคำถาม 50 ข้อ ใช้เวลาในการประเมินประมาณ 5 นาที การให้คะแนนสามารถทำได้ง่าย และรวดเร็ว

ADHD Rating Scale-IV พัฒนาโดย DuPaul และคณะ (2005) เป็นมาตรวัดที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานของเกณฑ์วินิจฉัยโรคตาม DSM-IV ใช้สำหรับวินิจฉัยโรคสมาธิสั้นในเด็กและวัยรุ่นอายุ 5-17 ปี ประกอบด้วยมาตรวัด ADHD Rating Scale-IV มีข้อคำถาม 18 ข้อ โดยคำถาม 9 ข้อแรก ประเมินลักษณะอาการขาดความสนใจ และ 9 ข้อสุดท้าย ประเมินอาการหุนหันพลันแล่นและอยู่นิ่ง แบ่งระดับของอาการออกเป็น 4 ระดับ คือ 0 หมายถึง ไม่มี 1 หมายถึง น้อย 2 หมายถึง ปานกลาง และ 3 หมายถึง รุนแรง มาตรวัดนี้มี 2 ฉบับ คือ ฉบับสำหรับพ่อแม่ และฉบับสำหรับครู ใช้เวลาในการประเมินแต่ละฉบับประมาณ 10-20 นาที

Attention Deficit Disorders Evaluation Scale - Third Edition (ADDES-3) พัฒนาโดย McCarney (2004) มีทั้งฉบับภาษาอังกฤษและภาษาสเปน มาตรวัด ADDES-3 นี้พัฒนามาจาก ADDES-2 ที่ตีพิมพ์ในปี 2000 โดยพัฒนามาจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับความผิดปกติทางพฤติกรรมความบกพร่องทางการเรียนรู้ และโรคสมาธิสั้น รวมถึงเอกสารทางจิตวิทยา ประสาทวิทยา และการศึกษา มาตรวัด ADDES-3 เป็นมาตรวัดที่นักการศึกษา นักจิตวิทยา กุมารแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์ใช้ในการประเมินและวินิจฉัยอาการสมาธิสั้นในเด็ก จากการสังเกตพฤติกรรม ประกอบด้วย มาตรวัดการขาดสมาธิ และมาตรวัดภาวะไม่อยู่นิ่งและหุนหันพลันแล่น โดยใช้เกณฑ์ของ DSM-IV เป็นพื้นฐานในการกำหนดประเภทและให้คำนิยามของภาวะสมาธิสั้น มาตรวัดนี้มี 2 ฉบับ คือ ฉบับโรงเรียน สำหรับนักการศึกษาจำนวน 60 ข้อ ใช้เวลาการสังเกตและบันทึกประมาณ 15 นาที และฉบับบ้าน สำหรับพ่อแม่ จำนวน 46 ข้อ ใช้เวลาประมาณ 12 นาที

ลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น

1. อาการขาดสมาธิ (Attention Deficit) เด็กจะมีลักษณะวอกแวกง่าย ขาดความตั้งใจในการทำงาน มีอาการเหม่อลอย ฝันกลางวัน ทำงานไม่เสร็จ ผลงานไม่เรียบร้อย ขี้ลืม ทำของใช้ส่วนตัวหายบ่อยๆ ลักษณะเหมือนไม่ฟังเวลาพูดด้วย และสั่งให้ทำงานอะไร มักจะลืมทำ หรือทำครึ่งๆ กลางๆ
2. อาการหุนหันพลันแล่น (Impulsivity) เด็กจะมีลักษณะวู่วาม ใจร้อน อารมณ์หุนหันพลันแล่น ทำก่อนคิด ไม่คิดถึงผลที่ตามมา ขาดความระมัดระวัง ชุ่มช้ำ รอคอยไม่ได้ พูดโพล่ง พูดแทรก มักตอบคำถามที่ยังถามไม่จบ หรือเข้าร่วมวงเล่นกับผู้อื่นโดยไม่ขอก่อน
3. อาการซน (Hyperactivity) เด็กจะมีลักษณะอยู่ไม่นิ่ง ยุกยิกตลอดเวลา นั่งนิ่งไม่ค่อยได้ ต้องลุกเดิน หรือขยับตัวไปมา เล่นเสียงดัง พูดไม่หยุด ชอบเล่นหรือแหย่ผู้อื่น ชอบเล่นผาดโผน และมักประสบอุบัติเหตุบ่อยๆ จากความไม่ระมัดระวัง

บุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้

คำจำกัดความ

ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disorders: LD) หมายถึง กลุ่มอาการที่เกิดจากกรรมพันธุ์และความผิดปกติในการทำงานของสมองบางส่วน ที่แสดงถึงความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ที่อาจเกิดขึ้นเฉพาะความสามารถด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน เช่น การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ไม่สามารถเรียนรู้ในด้านที่ตนเองบกพร่องได้ดีเท่ากับเด็กคนอื่น แม้ว่าเด็กจะดูแลสิ่งแวดล้อมหรือมีสติปัญญาดีก็ตาม ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด (วินัดดา, 2545 และ เบญจพร, 2545)

เกณฑ์การวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้

การประเมินเพื่อคัดกรองและวินิจฉัยเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่พ่อแม่ ครู และแพทย์จะได้ร่วมกันวางแผนหาวิธีช่วยเหลือเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ได้อย่างทันทั่วถึง เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างปกติ การประเมินเด็กต้องอาศัยทั้งการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และตรวจทางจิตวิทยา ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหรือคัดกรองเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้มีหลายชนิดและสามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์การประเมินได้ เช่น แบบทดสอบสติปัญญา แบบประเมินทักษะสังคมและการปรับตัว หรือแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเฉพาะด้าน เป็นต้น

The Learning Disabilities Diagnostic Inventory (LDDI) สร้างโดย Hammill และ Bryant (1998) เป็นมาตรวัดที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักจิตวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ระบุความผิดปกติหรือความบกพร่องทางการเรียนรู้ในเด็กอายุ 8-17 ปี 11 เดือน โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์ในการวัดความสามารถหรือความสำเร็จ มาตรวัดนี้ประกอบด้วย 6 มาตรการย่อยที่เป็นอิสระต่อกัน คือ มาตรการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน คณิตศาสตร์ และการใช้เหตุผล แต่ละมาตรการย่อยมีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ใช้เวลาในการประเมิน 10-20 นาที มาตรวัด LDDI มีค่าความสอดคล้องภายในมากกว่า 0.90 ในทุกมาตรการค่าความคงที่และความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินมีค่าเท่ากับ 0.80 และ 0.90 ตามลำดับ และสร้างขึ้นเพื่อลดผลที่เกิดจากอคติทางวัฒนธรรม เพศ และเชื้อชาติ โดยทำการประเมินกับชนกลุ่มน้อยหลายกลุ่ม ค่าความตรงและความเที่ยงได้จากกลุ่มที่มีเชื้อชาติ เพศ และวัฒนธรรมแตกต่างกัน

Wechsler Intelligence Scale for Children, Third Edition (WISC-III) สร้างขึ้นในปี 1991 โดย David Wechsler เพื่อใช้ในการประเมินสติปัญญาของเด็กอายุ 6-16 ปี นักจิตวิทยาส่วนใหญ่นิยมใช้ WISC-III ในการระบุภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ การแปลผลของ WISC-III สามารถตีความได้หลายวิธี ดังนั้น ผู้ทดสอบต้องได้รับใบอนุญาตและมีความชำนาญในการใช้แบบวัด WISC-III เป็นอย่างดี แบบวัดนี้ประกอบด้วย 2 แบบทดสอบย่อย คือ แบบทดสอบทางภาษา และแบบทดสอบทางการกระทำ ค่าความเที่ยงแบบแบ่งครึ่งของแบบทดสอบทางภาษา มีค่า 0.92-0.96 ทางทางการกระทำ มีค่า 0.80-0.94 และทั้งฉบับ มีค่า 0.94-0.97 ข้อดีของแบบทดสอบ WISC-III คือ ไม่ใช้ภาษามากเกินไป และมีหลายมาตราวัด ทำให้สามารถประเมินสติปัญญาเด็กได้หลายด้าน นำผลคะแนนที่ได้มาแปลงเป็นคะแนนระดับสติปัญญา แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์คะแนนของ Wechsler เพื่อทราบระดับสติปัญญาของเด็ก (Salvia and Ysseldyke, 1998)

Wide Range Achievement Test 3 (WRAT3) สร้างขึ้นในปี 1993 โดย Wilkinson (1993) เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินทักษะวิชาการพื้นฐานที่จำเป็นด้านการอ่าน การสะกดคำ และคณิตศาสตร์ ทดสอบบุคคลอายุ 5-75 ปี แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบเขียน และปากเปล่า แบบทดสอบ WRAT3 ประกอบด้วย 3 แบบทดสอบย่อย คือ แบบทดสอบการอ่าน ประเมินทักษะการจำตัวอักษร การเรียกชื่อตัวอักษร และการออกเสียง แบบทดสอบการสะกดคำ ประเมินทักษะการเขียนชื่อตนเอง และการเขียนตามคำบอก และแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ประเมินทักษะการนับ การอ่านตัวเลข และการแก้ปัญหา แบบทดสอบ WRAT3 นี้สามารถจำแนกเด็กที่จัดอยู่ในกลุ่มเด็กปัญญาเลิศ เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เด็กปัญญาอ่อน ฯลฯ ได้ ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบแต่ละรูปแบบ มีค่า 0.85-0.91 ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าสูงกว่า 0.90 และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบจากการทดสอบซ้ำ ในช่วงอายุ 6-16 ปี มีค่าสูงกว่า 0.91 (Salvia and Ysseldyke, 1998)

Academic Competence Evaluation Scales (ACES) สร้างโดย DiPerna และ Elliot (2000) เป็นมาตรวัดความสามารถทางวิชาการของนักเรียนอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือนักศึกษาระดับวิทยาลัย แบบประเมิน ACES เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการวางแผนและประเมินการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหาการเรียนด้านวิชาการในห้องเรียน ACES เป็นมาตรประมาณค่าที่ใช้วัดทักษะทางวิชาการ (การอ่าน/ภาษา คณิตศาสตร์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ) และพฤติกรรมส่งเสริมวิชาการ (แรงจูงใจ ทักษะการเรียน การมีส่วนร่วม และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล) ACES ประกอบด้วย 2 ฉบับ คือ ฉบับครูประเมินนักเรียน และฉบับนักเรียนประเมินตนเอง ความคงที่ภายในฉบับครูทั้งมาตรทักษะทางวิชาการ และพฤติกรรมส่งเสริมวิชาการ มีค่า 0.99 ส่วนฉบับนักเรียนมาตรทักษะทางวิชาการ มีค่า 0.94 และพฤติกรรมส่งเสริมวิชาการ มีค่า 0.96 ผลการศึกษาความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามทฤษฎี และความตรงตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ให้ข้อมูลสนับสนุนความตรงของ ACES ทั้ง 2 ฉบับ ในการประเมินความสามารถทางวิชาการของนักเรียน

Woodcock Johnson III-Tests of Achievement พัฒนาโดย Woodcock, Mather และ McGrew (2005) สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถทางสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของบุคคลอายุ 2-90 ปี แบบทดสอบนี้พัฒนามาจาก WJ-R Tests of Achievement ที่ต้องการปรับปรุงให้แบบทดสอบนี้มีอำนาจในการวินิจฉัยมากขึ้น แบ่งการทดสอบเป็นมาตรวัดการอ่าน ภาษาพูด คณิตศาสตร์ ภาษาเขียน คะแนนเสริม ความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต่างๆ และผลสัมฤทธิ์รวม ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 60-70 นาที ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่า 0.81-0.94 และแต่ละมาตรวัดมีค่าความเที่ยงสูงกว่า 0.80 เกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบได้จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในระดับก่อนวัยเรียน วัยเรียน วิทยาลัย และผู้ใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีฐานะ อาชีพ เพศ และเชื้อชาติแตกต่างกัน

ลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้

1. ความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน พบได้บ่อยที่สุด เด็กจะมีลักษณะอ่านช้า มีความยากลำบากในการอ่าน สะกดคำไม่คล่อง อ่านติดๆ ขัดๆ อ่านข้ามคำ อ่านเตาคำ อ่านเพิ่มคำ อ่านผิดประโยค หรือผิดตำแหน่ง อ่านออกเสียงไม่ชัดเจน จำคำศัพท์ได้น้อย หรือจับใจความสำคัญเรื่องที่อ่านไม่ได้ ช่วงวัยเด็กอาจอ่านหนังสือไม่ได้เลย หรือมีความสามารถในการอ่านหนังสือต่ำกว่าเด็กในวัยเดียวกัน 2 ชั้นปี
2. ความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียนสะกดคำ เด็กมักเขียนพยัญชนะหรือตัวเลขสลับกัน เรียงลำดับอักษรผิด เขียนตัวอักษรกลับด้านคล้ายมองจากกระจกเงา ลากเส้นวนๆ ไม่รู้ว่าจะม้วนหัวเข้าไป หรือออกนอก เขียนสะกดคำตามเสียงอ่าน เขียนไม่ตรงบรรทัด ขนาดตัวอักษรไม่เท่ากัน ไม่เว้นช่องไฟ ลบบ่อยๆ เขียนทับคำเดิมหลายๆ ครั้ง เขียนช้ากว่าปกติ และจับปากกาหรือดินสอแน่นมาก
3. ความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ เด็กจะไม่เข้าใจค่าของตัวเลข นับเลขไปข้างหน้าหรือถอยหลังไม่ได้ คำนวณการบวก ลบ คูณ หารด้วยวิธีการนับนิ้ว ท่องจำสูตรคูณไม่ได้ เขียนเลขกลับกัน ทดหรือยืมไม่เป็น ดีใจห่วยเลขไม่ออก คำนวณเลขจากซ้ายไปขวา แทนที่จะทำจากขวาไปซ้าย ไม่เข้าใจเรื่องเวลา

บุคคลที่มีภาวะออทิซึม

คำจำกัดความ

ภาวะออทิซึม (Autism) หมายถึง โรคทางจิตเวชชนิดหนึ่งอยู่ในกลุ่มของโรค Pervasive Developmental Disorders (PDDs) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติในการทำงานของสมองที่แสดงออกให้เห็นถึงความผิดปกติทางพัฒนาการหลายด้าน โดยเด็กที่ป่วยเป็นโรคนี้จะมีพัฒนาการล่าช้าทางด้านภาษา ขาดความสนใจในการมีสังคมกับผู้อื่น และมีพฤติกรรมทำอะไรซ้ำๆ หรือมีความสนใจจำกัดเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และไม่มีพฤติกรรมใดเพียงพฤติกรรมเดียวที่บ่งบอกถึงลักษณะของออทิซึม ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุของความผิดปกตินี้อย่างชัดเจน และยังไม่มีทางรักษาให้หายขาดได้ (เพ็ญแข, 2540; ชาญวิทย์, 2545; จอม, 2545; วิสูตรณ, 2545 และ ดารณี, 2545)

เกณฑ์การวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะออทิซึม

การจำแนกบุคคลที่มีภาวะออทิซึมออกจากบุคคลปกติหรือบุคคลที่มีภาวะความผิดปกติอื่นๆ เช่น ปัญญาอ่อน ความผิดปกติทางภาษา ฯลฯ จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่จะช่วยให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง นักจิตวิทยา สามารถระบุและคัดกรองบุคคลเหล่านี้ เพื่อส่งต่อให้แพทย์ทำการวินิจฉัยและหาวิธีการรักษาควบคู่กันไปกับการจัดการเรียนการสอนและการบำบัดทางจิตวิทยา ปัจจุบันประเทศไทยได้นำเครื่องมือ แบบทดสอบ หรือเกณฑ์ในการบ่งชี้ภาวะออทิซึมจากต่างประเทศมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder Fourth Editions (DSM-IV: American Psychiatric Association, 2000) เป็นข้อบ่งชี้ในการวินิจฉัยโรคที่แพทย์ไทยยอมรับและนำมาใช้อย่างแพร่หลาย ได้ถูกกำหนดขึ้นและประกาศใช้โดยสมาคมจิตแพทย์อเมริกัน โดยได้กำหนดพฤติกรรมสำคัญในการบ่งชี้ภาวะออทิซึมไว้ว่า

1. ต้องพบอาการทั้งหมดอย่างน้อย 6 ข้อย่อย จากข้อ ก. ข. ค. ได้แก่
 - ก. ไม่สนใจสังคมรอบข้าง ซึ่งแสดงให้เห็นได้อย่างน้อยที่สุด 2 ข้อย่อย ดังนี้
 1. ไม่สามารถแสดงการโต้ตอบกับผู้อื่นได้ เช่น ไม่สบตากับผู้ใด ไม่มีการแสดงออกทางสีหน้า หรือกิริยาท่าทางแต่อย่างใด

2. ไม่มีความสามารถที่จะสร้างความสัมพันธ์กับใครเพื่อให้เป็นเพื่อนกันได้
 3. ขาดการแสวงหาเพื่อที่จะเล่นสนุกกับใคร ไม่แสดงความสนใจที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือทำประโยชน์ต่อส่วนรวมได้
 4. ไม่สามารถติดต่อกับทางสังคมและการแสดงออกทางอารมณ์ให้เหมาะสมเมื่ออยู่ในสังคม
- ข. ไม่สามารถสื่อความหมายได้ ซึ่งแสดงให้เห็นได้อย่างน้อย 1 ข้อย่อย ดังนี้
1. มีความล่าช้าหรือไม่มีพัฒนาการด้านภาษาและการพูดเลย หรือไม่สามารถใช้กิริยาท่าทางในการสื่อความหมายกับผู้ใดได้
 2. ในรายที่สามารถพูดได้แล้ว ก็ไม่สามารถสนทนาโต้ตอบกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจและเหมาะสม
 3. มักจะพูดซ้ำๆ ในสิ่งที่ตนเองต้องการจะพูด และตนเองสนใจ โดยไม่สนใจว่าผู้อื่นฟังหรือไม่
 4. ไม่สามารถเล่นลอกเลียนแบบตามที่เคยพบเห็นในสังคมได้อย่างเหมาะสมตามวัย
- ค. มีพฤติกรรมซ้ำซากจำเจ ทั้งในด้านความสนใจและกิจกรรม ดังนี้
1. หมกมุ่นกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือพฤติกรรมใดซ้ำๆ อย่างผิดปกติวิสัย
 2. ขาดความยืดหยุ่นกับกิจวัตรประจำวัน
 3. มีกิริยาอาการทางการเคลื่อนไหวซ้ำๆ เป็นแบบเดียวกัน เช่น ลูบหน้า ดัดนิ้ว กัดนิ้ว ดึงผม ฯลฯ
 4. หมกมุ่นไม่หยุดหย่อนกับชิ้นส่วนของวัตถุ สิ่งของ เครื่องเล่น
2. มีความผิดปกติหรือความล่าช้าในพัฒนาการด้านต่างๆ อย่างน้อย 1 ด้าน คือ ด้านสังคม ภาษา การเล่นสมมุติ โดยต้องแสดงออกตั้งแต่ก่อนอายุ 3 ขวบ
3. ความผิดปกติดังกล่าวไม่ใช่ลักษณะความผิดปกติตามนิยามของ Rett's Disorder หรือ Childhood Disintegrated Disorder (ศรีเรือน, 2543)

แบบทดสอบหรือมาตรวัดส่วนใหญ่ที่พบในต่างประเทศ นิยมใช้เกณฑ์ข้อบ่งชี้และนิยามของโรคที่กำหนดไว้ใน DSM-IV ซึ่งเป็นหลักในการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบ The Childhood Autism Rating Scale (CARS) สร้างขึ้นโดย Schopler, Reichler และ Renner (1988) ได้มีการพัฒนามากว่า 15 ปี และทำการทดสอบกับเด็กมากกว่า 1,500 คน CARS เป็นเครื่องมือที่แพทย์ใช้สังเกตพฤติกรรมเด็กที่มีอายุ 2 ขวบขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการประเมินเด็กที่อาจจะมีภาวะออทิซึม และจำแนกเด็กกลุ่มนี้ออกจากเด็กที่มีความด้อยทางพัฒนาการที่ไม่ใช่ภาวะออทิซึม นอกจากนี้ CARS ยังสามารถแยกระดับความรุนแรงของภาวะออทิซึมได้ 2 ระดับ คือ ระดับน้อยถึงปานกลาง และระดับรุนแรง แบบทดสอบนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ โดยแต่ละข้อครอบคลุมลักษณะความสามารถหรือพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงของภาวะออทิซึม ประกอบด้วย ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การเลียนแบบ ความรู้สึก การใช้วัยระวังกาย ความสัมพันธ์กับสิ่งของ การปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การตอบสนองต่อการมองเห็นและการได้ยิน การตอบสนองต่อวัยระวสะสัมผัสใกล้ชิด การมีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกกังวล การสื่อสารทางภาษา และไม่ใช้ภาษา ระดับในการทำกิจกรรม และความสามารถทางสติปัญญา แบบทดสอบนี้ใช้เวลาในการประเมิน 20-30 นาที

Gilliam Autism Rating Scale (GARS) สร้างโดย Gilliam (1995) ใช้ในการระบุและวินิจฉัยโรคออทิซึม ในช่วงอายุ 3-22 ปี และประเมินความรุนแรงของปัญหา ข้อคำถามที่สร้างขึ้นนั้นสร้างตามนิยามของภาวะออทิซึมที่

ได้จาก The Autism Society of America และ DSM-IV โดยแบ่งมาตรวัดออกเป็น 4 มาตรวัดย่อย คือ พฤติกรรมที่ไม่เปลี่ยนแปลง การสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และปัญหาทางพัฒนาการ ซึ่งใน 3 มาตรวัดแรกเป็นมาตรวัดหลักที่อธิบายถึงพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงและสามารถวัดได้ ส่วนมาตรวัดสุดท้ายเป็นมาตรวัดรองมีลักษณะเป็นข้อเลือก ไม่บังคับให้พ่อแม่ ครู หรือแพทย์ ใช้ในการประเมินเด็ก โดยใช้เวลาในการประเมิน 5-10 นาที มาตรวัด GARS เป็นเครื่องมือที่มีความเข้มแข็งทางกระบวนการทางจิตวิทยาในการทดสอบค่าความเที่ยงและความตรง จากการทดสอบค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน การทดสอบซ้ำ และความคงที่ระหว่างผู้ประเมินของมาตรวัดในภาพรวมพบว่า CARS มีค่าความเที่ยง 0.96, 0.88 และ 0.88 ตามลำดับ และความตรง พบว่า ข้อคำถามเป็นตัวแทนที่ดีของอาการภาวะออทิซึม และในแต่ละมาตรวัดย่อยมีความสัมพันธ์กันสูง นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกบุคคลที่มีภาวะออทิซึมออกจากบุคคลที่มีความผิดปกติอื่นๆ ได้ด้วย เช่น ปัญหาทางอารมณ์ ความผิดปกติทางภาษา

Gilliam Asperger Disorder Scale (GADS) สร้างโดย Gilliam (2001) เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมในกลุ่มอาการ Asperger และจำแนกบุคคลกลุ่มนี้ออกจากบุคคลที่มีภาวะออทิซึมหรือบุคคลที่เป็นโรคในกลุ่ม Pervasive Developmental Disabilities (PDDs) ในช่วงอายุ 3-22 ปี ใช้เวลาในการประเมินประมาณ 10-15 นาที มาตรวัด GADS ประกอบด้วย ข้อคำถามที่อธิบายพฤติกรรมจำนวน 32 ข้อ ที่สามารถสังเกตและวัดได้ โดยแบ่งมาตรวัดออกเป็น 4 มาตรวัดย่อย คือ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รูปแบบพฤติกรรมซ้ำๆ พัฒนาการทางสติปัญญา ทักษะเชิงปฏิบัติ ที่เป็นข้อหลัก และอีก 1 มาตรวัดย่อยที่เป็นข้อเลือกจำนวน 9 ข้อ GADS มีความตรงและได้รับการยอมรับว่ามีมาตรฐาน จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการ Asperger ใน 27 รัฐ เขตโคลัมเบีย แคนาดา และออสเตรเลีย จำนวน 371 คน แบบประเมินนี้ง่ายและสะดวกต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ในการประเมินทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน

Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) สร้างโดย Lord, Rutter และ Couteur (2005) เป็นเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับวินิจฉัยภาวะออทิซึมในเด็กและผู้ใหญ่ อายุตั้งแต่ 18 เดือนขึ้นไป ADI-R ใช้ DSM-IV และ ICD-10 เป็นเกณฑ์ในการนิยามและวินิจฉัย ที่ได้มีการปรับปรุงใหม่และทำให้สั้นลง และเพิ่มความสามารถในการจำแนกภาวะออทิซึมออกจากความผิดปกติอื่นๆ ได้ โดยเฉพาะในเด็กเล็ก ADI-R เป็นแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินพฤติกรรม 3 ด้าน คือ ลักษณะของการตอบสนองต่อสังคม การสื่อสารและการใช้ภาษา และพฤติกรรมความสนใจที่ตายตัวซ้ำๆ ไม่เปลี่ยนแปลง มีข้อคำถามทั้งสิ้น 111 ข้อ โดยข้อที่ 1-9 เป็นการนำเข้าสู่การสัมภาษณ์เกี่ยวกับพัฒนาการของผู้ถูกประเมิน ข้อที่ 10-41 ถามเกี่ยวกับการสื่อสารที่ใช้ภาษาและไม่ใช้ภาษา ข้อที่ 42-69 ถามเกี่ยวกับพัฒนาการทางสังคมและการเล่น ข้อที่ 70-86 ถามเกี่ยวกับความสนใจและพฤติกรรม และข้อที่ 87-111 ถามเกี่ยวกับพฤติกรรมทั่วไป เช่น ทักษะในการจำ หรือทักษะการเคลื่อนไหว ADI-R มีค่าความไวสูงมาก และความจำเพาะอยู่ในระดับปานกลาง ใช้เวลาในการวินิจฉัยประมาณ 1.5-2 ชั่วโมง

Social Communication Questionnaire (SCQ) สร้างโดย Rutter, Bailey และ Lord (2005) เดิมรู้จักกันในชื่อ Autism Screening Questionnaire (ASQ) เป็นเครื่องมือคัดกรองที่พัฒนาขึ้นเพื่อปรับปรุงคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงและความตรง เครื่องมือนี้ใช้ประเมินทักษะการสื่อสาร และสังคมสำหรับเด็กที่อาจมีภาวะออทิซึมหรือภาวะอื่นในกลุ่มอาการเดียวกัน พ่อแม่ หรือผู้ดูแลเด็กสามารถใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามเพียง 10 นาที เครื่องมือ SCQ มี 2 รูปแบบ คือ 1) The Lifetime Form ใช้ศึกษาประวัติพัฒนาการของเด็ก ผลคะแนนเป็นสิ่งที่ระบุว่าบุคคลนั้นมีภาวะออทิซึมหรือไม่ และควรประเมินผลต่อด้วยเครื่องมืออื่นๆ เช่น ADI-R ซึ่งข้อคำถาม

ของ SCQ นี้มีพื้นฐานมาจาก ADI-R และ 2) The Current Form ใช้ศึกษาพฤติกรรมที่แสดงออกมาในระยะเวลา มากกว่า 3 เดือน ผลคะแนนเป็นสิ่งที่ช่วยในการวางแผนการรักษา การจัดการศึกษาในแต่ละรูปแบบมีข้อคำถาม 40 ข้อ ให้เลือกตอบว่า ใช่/ไม่ใช่ เครื่องมือนี้นอกจากใช้ในการคัดกรองและประยุกต์ใช้ทางการศึกษาแล้วยังใช้เปรียบเทียบระดับอาการในกลุ่มอื่นๆ อีกด้วย เช่น เด็กที่มีความผิดปกติทางภาษา

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแบบทดสอบหรือมาตรวัดที่เกี่ยวข้องกับการคัดกรองโรคในกลุ่ม Pervasive Developmental Disorders (PDDs) ในประเทศไทย พบว่า มีงานวิจัยเพียงงานเดียวเท่านั้นที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ นั่นคือ การพัฒนาแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม Pervasive Developmental Disorders Screening Questionnaire PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 (ชาญวิทย์ และคณะ 2545) พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม Pervasive Developmental Disorders (PDDs) สำหรับเด็กอายุตั้งแต่ 12-47 เดือน และอายุ 4-18 ปี และศึกษาความตรง และความเที่ยงของแบบคัดกรองที่พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ปกครองของเด็กที่ป่วยเป็นโรคออทิซึมและโรคอื่นๆ ในกลุ่ม PDDs ผู้ปกครองของเด็กที่ป่วยเป็นโรคทางจิตเวชอื่นที่ไม่ใช่โรคในกลุ่ม PDDs ผู้ปกครองของเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการพูด และผู้ปกครองเด็กปกติที่มีอายุ 12-47 เดือน จำนวน 190 คน และกลุ่มเด็กที่มีอายุระหว่าง 4-18 ปี จำนวน 286 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบคัดกรอง Pervasive Developmental Disorders Screening Questionnaire PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 ผู้วิจัยตรวจสอบ คุณภาพด้านความเที่ยงของ PDDSQ ทั้งสองฉบับ จากการทดสอบซ้ำ 2 สัปดาห์ (Two Week Test-Retest Reliability) และศึกษาความคงที่ภายใน (Internal Consistency) และความตรงด้วยวิธีการหาค่าความไว (sensitivity) และค่าความจำเพาะ (specificity) และค่า kappa index of agreement ของ PDDSQ เปรียบเทียบกับการวินิจฉัยของจิตแพทย์เด็ก ร่วมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผลการศึกษา ค่าความเที่ยงจากการทดสอบซ้ำ 2 สัปดาห์ ของ PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 มีค่าเท่ากับ 0.91 และ 0.88 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน มีค่าเท่ากับ 0.95 และ 0.91 ตามลำดับ PDDSQ 1-4 มีค่าความไวร้อยละ 82 ค่าความจำเพาะร้อยละ 94 และค่า kappa index of agreement เท่ากับ 0.73 ที่จุดตัดคะแนน ที่ 13 คะแนนขึ้นไป สำหรับ PDDSQ 4-18 มีค่าความไวร้อยละ 82 ค่าความจำเพาะร้อยละ 88 และค่า kappa index of agreement เท่ากับ 0.67 ที่จุดตัดคะแนนที่ 18 คะแนนขึ้นไป จึงถือว่าแบบคัดกรอง PDDSQ 1-4 และ PDDSQ 4-18 มีความเที่ยงและความตรงอยู่ในเกณฑ์ดี

ลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีภาวะออทิซึม

1. พัฒนาการทางสังคม คือ เด็กออทิสติกมักมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการสบตา ไม่ชอบการถูกสัมผัส และ เตะเนื้อตัวเอง แยกตัวอยู่คนเดียว และสีหน้าเฉยเมย
2. พัฒนาการทางภาษาพูดและการสื่อความหมาย คือ เด็กออทิสติกจะเริ่มตั้งแต่พูดไม่ได้ พูดเลียนคำพูดภาษาของตนเอง พูดซ้ำๆ พูดเจ้อยแจ้ว สนทนาได้ตอบไม่ตรงประเด็น พูดแสดงถึงความต้องการของตนเองไม่ได้
3. กระบวนการทางความคิด ความเข้าใจ คือ เด็กออทิสติกจะขาดจินตนาการ เล่นสมมติไม่เป็น ฟังนิทานไม่รู้เรื่อง
4. พฤติกรรมซ้ำๆ คือ เด็กออทิสติกมีการเคลื่อนไหวร่างกายซ้ำๆ โดยการหมุนตัว โบกมือไปมา ชอบดูของ หมุนๆ ชอบดูโฆษณาทางโทรทัศน์ซ้ำๆ ฟังเพลงซ้ำๆ เปิดปิดประตู ไฟฟ้า วิทย์ โทรศัพท์ ไม่ยอมเปลี่ยนแปลง

เส้นทางเดิน เปลี่ยนกิจวัตรประจำวันยาก ทำให้เกิดการหมกมุ่นกับเหตุการณ์และสิ่งของ ถ้าถูกขัดใจจะเกิดปัญหาทางด้านอารมณ์ เช่น กรีดร้อง ทำร้ายร่างกายตนเอง ทำร้ายผู้อื่น

นอกจากลักษณะทั้ง 4 ด้านนี้แล้ว ยังพบว่าเด็กที่มีภาวะออทิซึมยังไม่สามารถเข้าใจความคิดและความรู้สึกทั้งของตนเองและผู้อื่นได้ คือ เด็กออทิสติกจะไม่สามารถสะท้อนความนึกคิดของตนเอง หรืออธิบายความรู้สึกของการกระทำของตนเองได้ว่าทำไมถึงกระทำอย่างนี้ รวมทั้งไม่สามารถเข้าใจมุมมอง หรือเข้าไปอยู่ในความรู้สึกของผู้อื่นได้ ซึ่งเด็กที่มีภาวะออทิซึมจะมีสภาวะทางด้านจิตใจที่แตกต่างจากบุคคลทั่วไป เช่น ความเชื่อ ความปรารถนา ความตั้งใจ จินตนาการ และอารมณ์ (เพ็ญแข, 2541)

การบ่งชี้เด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

การวินิจฉัยเด็กที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม เป็นเรื่องค่อนข้างยาก เนื่องจากลักษณะของความผิดปกติบางอย่างของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม อาจจะเหมือนกับนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญา อารมณ์ ภาษาและการพูด การได้ยิน และอาจเกิดควบคู่กับภาวะบกพร่องด้านอื่นๆ ได้ ดังนั้น ในการวินิจฉัยนักเรียนควรได้รับการประเมินด้วยชุดการประเมินที่ครอบคลุมทุกด้าน จากคณะผู้วินิจฉัยที่เป็นสหวิชาชีพ (Gilliam, Webber and Twombly, 1980) ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วย จิตแพทย์ นักจิตวิทยา นักอรรถบำบัด ครูการศึกษาพิเศษ ที่ได้รับการฝึกอบรมทักษะการประเมินบุคคลที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ และพ่อแม่ ผู้ปกครอง กระบวนการประเมินดังกล่าวจะช่วยให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูที่สอนนักเรียนเข้าใจพฤติกรรมของนักเรียนได้ดีขึ้น บ่อยครั้งที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง และครู ตระหนักว่านักเรียนมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเด่นชัด แต่ไม่ทราบว่านักเรียนมีความผิดปกติด้านใด เป็นผลให้นักเรียนไม่ได้รับการบ่งชี้และส่งต่อเพื่อการวินิจฉัย และไม่ได้รับความช่วยเหลือ ทั้งทางการศึกษาและการแพทย์ หรือได้รับช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาการที่ล่าช้าของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม

นักวิชาชีพจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่จะช่วยคัดแยกนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม ออกจากนักเรียนที่ไม่มีภาวะทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าว เครื่องมือคัดแยก ควรเป็นเครื่องมือที่นำไปใช้ได้ง่าย ใช้เวลาน้อยในการประเมิน และให้ข้อมูลที่เที่ยงตรงในการบ่งชี้เด็กที่มีภาวะทั้ง 3 กลุ่ม แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม [KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs)] จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว

แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs)

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) เป็นแบบคัดกรองที่สร้างขึ้นด้วยความร่วมมือกันของ 2 หน่วยงาน คือ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (Kasetsart University Laboratory School, Center for Educational Research and Development-KUS) และสาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (Faculty of Medicine Siriraj Hospital-SI) เพื่อใช้ในการคัดกรองนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 อายุระหว่าง 6-13 ปี 11 เดือน ที่มีภาวะสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder-ADHD) บกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disorders-LD) และออทิซึม (Autism and Pervasive Developmental Disorders-PDDs)

ส่วนประกอบของแบบคัดกรอง

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) มีข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมรวม 130 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 พฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น [KUS-SI Rating Scale 1: ADHD] มีข้อความ 30 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น (ADHD)

ด้านที่ 2 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน [KUS-SI Rating Scale 2: LD-Reading] มีข้อความ 20 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (LD-Reading Disorder)

ด้านที่ 3 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน [KUS-SI Rating Scale 3: LD-Written Expression] มีข้อความ 20 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน (LD-Disorder of Written Expression)

ด้านที่ 4 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ [KUS-SI Rating Scale 4: LD-Mathematics] มีข้อความ 20 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ (LD-Mathematics Disorder)

ด้านที่ 5 พฤติกรรมภาวะออทิซึม [KUS-SI Rating Scale 5: Autism/ PDDs] มีข้อความ 40 ข้อ ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม (Autism and PDDs)

การนำแบบคัดกรองไปใช้ประโยชน์

นักวิชาชีพสามารถนำแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ไปใช้ด้วยความมั่นใจ เพื่อวัตถุประสงค์ดังนี้

1. บ่งชี้บุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม
2. ประเมินปัญหาพฤติกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ
3. บันทึกการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่เป็นปัญหา อันเป็นผลเนื่องมาจากการจัดโปรแกรมให้ความช่วยเหลือ
4. ตั้งเป้าหมายในแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individualized Education Plan-IEP)
5. รวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยประเมินภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

การบ่งชี้บุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

วัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งของการวินิจฉัย คือ การบ่งชี้บุคคลที่มีภาวะผิดปกติเฉพาะอย่าง เครื่องมือที่ใช้ประเมินควรให้ข้อมูลในรูปแบบของคะแนนที่เป็นปรนัย เพื่อการตัดสินใจว่า บุคคลใดมีแนวโน้มที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม และบุคคลใดไม่มีภาวะดังกล่าว

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) มีการให้คะแนนที่มีความเที่ยงตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้กล่าวข้างต้น คะแนนที่ได้จากแบบคัดกรองและผลการประเมินด้านอื่นๆ เช่น สถิติปัญญา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสังเกตพฤติกรรม ประวัติพัฒนาการ การสัมภาษณ์ผู้ปกครอง และครู จะให้ข้อมูลที่มีคุณค่าในการวินิจฉัยภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

การประเมินปัญหาพฤติกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ

ถ้าบุคคลมีปัญหาพฤติกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ ครูหรือผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องประเมินธรรมชาติของพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น โดยยังไม่จำเป็นต้องทำการวินิจฉัย การประเมินเบื้องต้น หรือวินิจฉัยปัญหาจะช่วยให้ผู้ประเมินตัดสินใจเกี่ยวกับแนวทางการให้ความช่วยเหลือที่ควรทำ แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม 2 กลุ่มอาการของภาวะสมาธิสั้น คือ ขน่ววาม และขาดสมาธิ พฤติกรรม 3 กลุ่มอาการของภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ คือ ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ และพฤติกรรม 3 กลุ่มอาการของภาวะออทิซึม คือ การสื่อสาร พฤติกรรม และสังคม ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมดังกล่าวมีความสำคัญ ถึงแม้ว่าบุคคลนั้นไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม แบบคัดกรองนี้ก็ยิ่งให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวินิจฉัย และการให้การบำบัดรักษานักเรียนที่มีปัญหาพฤติกรรมอื่นๆ ได้

การบันทึกการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม

การบันทึกการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมมีความสำคัญต่อการวางแผนโปรแกรม การตัดสินใจ และการจัดวางตัวนักเรียนด้านการศึกษา มาตรฐานที่เป็นประโยชน์ของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ช่วยให้ทนายความบันทึกการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของเด็กแต่ละคนได้ เนื่องจาก ครูเป็นผู้ตอบแบบคัดกรองสามารถใช้แบบคัดกรองนี้ซ้ำได้ตามความจำเป็น เพื่อประเมินพฤติกรรมนักเรียน โดยเฉพาะการประเมินเพื่อพิจารณาแผนการจัดการศึกษารายบุคคลประจำปีของนักเรียนที่ได้รับการศึกษาพิเศษ

การตั้งเป้าหมายในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) มีประโยชน์สำหรับการบ่งบอกพฤติกรรมที่เป็นจุดแข็ง และพฤติกรรมที่เป็นจุดด้อยของเด็กแต่ละคน ถ้านำข้อมูลจากแบบคัดกรองฉบับนี้ไปใช้ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการประเมินด้านอื่นๆ สามารถช่วยให้ครูและนักวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง บ่งชี้ปัญหา และตั้งเป้าหมายของการให้ความช่วยเหลือได้ นอกจากนี้ครูและนักวิชาชีพสามารถนำข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมแต่ละข้อมาใช้เป็นเป้าหมายของพฤติกรรมที่จะให้ความช่วยเหลือ หรือให้การบำบัดได้

การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

การศึกษาวิจัย จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีความตรงและความเที่ยง ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่มีความตรงและความเที่ยง เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์และบรรยายพฤติกรรมที่ศึกษาได้อย่างชัดเจน เนื่องจาก แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) วัดความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น จึงให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการบ่งชี้จำนวน ความถี่ และความรุนแรงของพฤติกรรม รูปแบบของแบบคัดกรองช่วยให้ครูประเมินนักเรียนได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งมีความเที่ยง และความตรงในระดับสูง จึงเป็นเครื่องมือที่นักวิจัยสามารถนำไปใช้ได้ด้วยความมั่นใจ

สรุป

แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม [KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs)] เป็นเครื่องมือมาตรฐานแบบอิงกลุ่มที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประเมินบุคคลที่มีปัญหาพฤติกรรมเฉพาะ ซึ่งอาจจะมีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ และออทิสซึม บนพื้นฐานของคำจำกัดความและเกณฑ์การวินิจฉัยของทั้ง 3 กลุ่มอาการ แบบคัดกรองฉบับนี้มีประโยชน์ในการให้ข้อมูลที่สำคัญต่อการบ่งชี้บุคคลที่มีภาวะบกพร่องดังกล่าว

แบบคัดกรองฉบับนี้ ครอบงำได้โดยง่าย และให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมที่สำคัญ จำเป็นต่อการวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม นักวิชาชีพสามารถใช้แบบคัดกรองฉบับนี้ด้วยความมั่นใจในกระบวนการประเมิน สำหรับบันทึกการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในการตั้งเป้าหมายในแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล และสำหรับการวิจัย

บทที่ 2

การประเมิน การให้คะแนน และการแปลผลคะแนน

บทนี้อธิบายเกี่ยวกับวิธีการประเมิน การให้คะแนนและการแปลผลคะแนนของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ประกอบด้วยกระบวนการประเมินโดยทั่วไป และกระบวนการการแปลผลคะแนน

กระบวนการประเมินโดยทั่วไป

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) มีกระบวนการประเมินและการให้คะแนนที่ง่าย สิ่งเดียวที่จำเป็นสำหรับแบบคัดกรอง นั่นคือ ผู้ตอบแบบคัดกรองต้องเป็นบุคคลที่รู้จักนักเรียนเป็นอย่างดี ผู้ตอบแบบคัดกรอง คือ ผู้ที่ตอบข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมแต่ละด้านของแบบคัดกรอง ส่วนผู้ประเมิน คือ ผู้ที่รับผิดชอบในการประเมิน และการแปลผลคะแนน ในบางกรณีผู้ประเมินและผู้ตอบแบบคัดกรองอาจเป็นคนๆ เดียวกันก็ได้

คุณสมบัติของผู้ประเมิน

ผู้ประเมิน หมายถึง ผู้ที่รับผิดชอบในการประเมินและแปลผลคะแนน ซึ่งได้แก่ ครู/อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา หรือนักจิตวิทยา ที่ได้รับการฝึกอบรมการใช้แบบคัดกรองจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประเมินทำหน้าที่ดังนี้

1. กำหนดอายุตามปฏิทินของนักเรียน
2. กำหนดคะแนนดิบที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมนักเรียนแต่ละด้าน พร้อมบันทึกคะแนนดิบ
3. นำคะแนนดิบที่ได้จากการประเมินพฤติกรรมนักเรียนแต่ละด้านไปแปลงเป็นคะแนนที่ (T-score) โดยเปิดตารางคะแนน ในคู่มือการใช้แบบคัดกรอง แล้วแปลผลคะแนนแต่ละด้านว่านักเรียนอยู่กลุ่มใดตามเกณฑ์การแปลผลคะแนน
4. บันทึกข้อมูลผลสรุป (คะแนนดิบ คะแนนที่ และกลุ่ม) ให้ครบทุกช่อง พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะเพื่อการช่วยเหลือเพิ่มเติม

ผู้ประเมินต้องศึกษาคู่มือการใช้แบบคัดกรองอย่างละเอียดในทุกด้าน ต้องเข้าใจกรอบแนวคิด กระบวนการสร้างแบบคัดกรอง ลักษณะทางสถิติ และหลักการวัดทางจิตวิทยาของเกณฑ์ปกติของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ผู้ประเมินต้องมีความเชี่ยวชาญในการประเมินและการแปลผลคะแนน รวมถึงมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการแปลผลข้อมูลจากเกณฑ์ปกติของแบบคัดกรองเป็นอย่างดี

คุณสมบัติของผู้ตอบแบบคัดกรอง

ผู้ตอบแบบคัดกรอง หมายถึง ผู้ที่ให้คะแนนในแต่ละข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ทั้ง 5 ด้าน ซึ่งต้องเป็นครู/อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์อย่างน้อย 2 ท่าน ที่รู้จักและคุ้นเคยกับนักเรียนเป็นอย่างดี หรือมีโอกาสสอนนักเรียนอย่างใกล้ชิดมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา ร่วมกันประเมินพฤติกรรมนักเรียน ดังนี้

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. ครู/อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทย | ประเมินเฉพาะด้านที่ 1, 2, 3 และ 5 |
| 2. ครู/อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ | ประเมินเฉพาะด้านที่ 1, 4 และ 5 |
| 3. ครู/อาจารย์ผู้สอนทั้งวิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์ | ประเมินด้านที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 |

ผู้ตอบแบบคัดกรองต้องทำหน้าที่ดังนี้

1. กรอกข้อมูลส่วนที่ 1 และ 2 และประเมินพฤติกรรมนักเรียนทั้ง 5 ด้าน ให้ชัดเจนและครบถ้วนตามความเป็นจริง เพื่อให้สามารถนำผลคะแนนมาวิเคราะห์พฤติกรรมนักเรียนได้อย่างถูกต้อง
2. อ่านคำชี้แจงการตอบแบบคัดกรองแต่ละด้านอย่างรอบคอบ พิจารณาทำความเข้าใจกับข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมรายข้อ แล้วประเมินข้อความทุกข้อให้สอดคล้องกับระดับพฤติกรรมที่ท่านสังเกตพบมากที่สุด ถ้าไม่แน่ใจในข้อความใดหรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับความถี่หรือความรุนแรงของพฤติกรรม ให้รอสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเพิ่มเติมจนแน่ใจก่อนตัดสินใจประเมินข้อความนั้น
3. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนหรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเข้าใจพฤติกรรมและการช่วยเหลือนักเรียนในส่วนที่ 6

ผู้ตอบแบบคัดกรอง ไม่จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมการใช้แบบคัดกรองจากผู้เชี่ยวชาญแต่ควรมีความรู้พื้นฐานหรือประสบการณ์ในการใช้แบบประเมินพฤติกรรม ถ้าผู้ตอบแบบคัดกรองใช้แบบประเมินพฤติกรรมเป็นครั้งแรก ควรศึกษาคู่มือการใช้แบบคัดกรองอย่างละเอียดจนเข้าใจเป็นอย่างดีก่อนใช้แบบคัดกรองฉบับนี้

ผู้ตอบแบบคัดกรองควรอ่านข้อความแต่ละข้อในแบบคัดกรองอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วพิจารณาทำความเข้าใจกับข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมรายข้อ แล้วประเมินข้อความทุกข้อให้สอดคล้องกับระดับพฤติกรรมที่สังเกตพบมากที่สุด ถ้าไม่แน่ใจในข้อความใดให้รอสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเพิ่มเติมจนแน่ใจก่อนตัดสินใจประเมินข้อความนั้น

เวลาที่ใช้ในการตอบแบบคัดกรอง

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ไม่มีกำหนดเวลาที่แน่นอนในการตอบแบบคัดกรอง ผู้ตอบแบบคัดกรองอาจกำหนดเวลาของตนเองในการตอบแบบคัดกรองให้เสร็จ โดยผู้ตอบแบบคัดกรองสามารถทำทั้ง 5 ด้านเสร็จในครั้งเดียว หรือเลือกทำทีละด้านในแต่ละครั้งได้ ผู้ตอบแบบคัดกรองส่วนใหญ่จะตอบแบบคัดกรองทั้ง 5 ด้านเสร็จในครั้งเดียว ภายในเวลา 30 นาที

การประเมินในแบบคัดกรอง

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) มีทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบด้วย

- ด้านที่ 1 KUS-SI Rating Scale 1: ADHD ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น
- ด้านที่ 2 KUS-SI Rating Scale 2: LD-Reading ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน
- ด้านที่ 3 KUS-SI Rating Scale 3: LD-Written Expression ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน
- ด้านที่ 4 KUS-SI Rating Scale 4: LD-Mathematics ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ
- ด้านที่ 5 KUS-SI Rating Scale 5: Autism/ PDDs ใช้สำหรับคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม

ผู้ตอบแบบคัดกรอง ต้องเริ่มจากการอ่านและทำความเข้าใจคำชี้แจงการตอบแบบคัดกรองที่พิมพ์ไว้ส่วนบนของข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมแต่ละด้าน อ่านข้อความทุกข้อในแบบคัดกรองด้วยความรอบคอบ แล้วให้คะแนนข้อความแต่ละข้อจนครบทุกข้อความ และทุกด้าน ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบคัดกรองจะประเมินพฤติกรรมได้อย่างรวดเร็วและทำเสร็จ

ภายในเวลา 30 นาที ในกรณีที่ผู้ไม่แน่ใจในข้อความใดหรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับความถี่หรือความรุนแรงของพฤติกรรมให้ผู้ตอบแบบคัดกรองรอสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเพิ่มเติมจนแน่ใจ ก่อนตัดสินใจประเมินข้อความนั้น ข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมแต่ละด้านเป็นอิสระต่อกัน ผู้ตอบแบบคัดกรองสามารถตอบด้านใดก่อนก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องตอบแบบคัดกรองไล่เรียงตามด้านที่กำหนดไว้ แต่ต้องตอบให้ครบทั้ง 5 ด้าน

คำชี้แจงการตอบแบบคัดกรอง

ผู้ตอบแบบคัดกรอง กรุณาให้คะแนนทุกข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมตามระดับความถี่ หรือความรุนแรงของพฤติกรรม หรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยทำความเข้าใจคำชี้แจงการตอบแบบคัดกรองแต่ละด้าน ดังนี้

❖ พฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น (KUS-SI Rating Scale 1: ADHD)

ไม่เคย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย ครูไม่เคยพบพฤติกรรมนี้เลย
เล็กน้อย	หมายถึง	นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย ครูพบพฤติกรรมนี้เล็กน้อย หรือแสดงพฤติกรรม 1-2 ครั้งในช่วงเวลา 6 ชั่วโมง
ค่อนข้างมาก	หมายถึง	นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก ครูพบพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก หรือแสดงพฤติกรรม 3-4 ครั้ง ในช่วงเวลา 6 ชั่วโมง
บ่อยมาก	หมายถึง	นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก ครูพบพฤติกรรมนี้บ่อยมาก หรือแสดงพฤติกรรม 5-6 ครั้งในช่วงเวลา 6 ชั่วโมง

❖ พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (KUS-SI Rating Scale 2: LD-Reading)

❖ พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน (KUS-SI Rating Scale 3: LD-Written Expression)

❖ พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ (KUS-SI Rating Scale 4: LD-Mathematics)

❖ พฤติกรรมภาวะออทิซึม (KUS-SI Rating Scale 5: Autism/PDDs)

ไม่เคย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย ครูไม่เคยพบพฤติกรรมนี้เลย (0%)
เล็กน้อย	หมายถึง	นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย ครูพบพฤติกรรมนี้เล็กน้อย (1-30%)
ค่อนข้างมาก	หมายถึง	นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก ครูพบพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก (31-70%)
บ่อยมาก	หมายถึง	นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก ครูพบพฤติกรรมนี้บ่อยมาก (71-100%)

ให้ผู้ตอบแบบคัดกรองทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลขที่สามารถอธิบายความถี่หรือความรุนแรงของพฤติกรรมหรือปัญหาได้เหมาะสมที่สุดตามที่สังเกตพบในสถานการณ์ทั่วไป เช่น คนที่นักเรียนคุ้นเคย หรือในชีวิตประจำวัน ถ้าไม่แน่ใจการให้คะแนนในข้อความใด ให้รอสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเพิ่มเติมจนแน่ใจก่อนตัดสินใจประเมินข้อความนั้น รวมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนหรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเข้าใจพฤติกรรมและการช่วยเหลือนักเรียน เช่น กรณีที่นักเรียนมีปัญหาในการพูดสื่อสาร

กระบวนการแปลผลคะแนนในแบบคัดกรอง (สำหรับผู้ประเมิน)

❖ ด้านที่ 1 พฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น (KUS-SI Rating Scale 1: ADHD) มีวิธีการคำนวณคะแนนดังนี้

1. คำนวณคะแนนดิบของแต่ละระดับความรุนแรงของพฤติกรรม พร้อมบันทึกคะแนนในช่อง “รวมคะแนนดิบ ชน/วูวาม” หน้าที่ 3 “รวมคะแนนดิบ ขาดสมาธิ” หน้าที่ 4 และ “รวมคะแนนดิบพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น (ชน/วูวาม และขาดสมาธิ)” หน้าที่ 4
2. นำยอดรวมคะแนนดิบที่ได้จากหน้าที่ 3 และ 4 มาบันทึกไว้หน้าแรกของแบบคัดกรอง ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน ในช่อง “คะแนนดิบ” ให้ตรงตามพฤติกรรม เรียงตามลำดับแนวนอน
3. นำยอดรวมคะแนนดิบพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้นที่ได้ไปแปลงเป็นคะแนนที่ (T-Score) โดยเปิดภาคผนวก ก ตาราง ก.1 สำหรับเพศชาย และตาราง ก.2 สำหรับเพศหญิง ให้ตรงตามระดับอายุของนักเรียน พร้อมบันทึกคะแนนที่ได้ลงในช่อง “คะแนนที่” เรียงตามลำดับแนวนอนไว้ที่หน้าแรกของแบบคัดกรอง ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน
4. นำคะแนนที่ได้มาเทียบกับคะแนนที่กำหนดไว้ใน ส่วนที่ 4: เกณฑ์การแปลผลคะแนน เพื่อแปลผลว่า นักเรียนอยู่กลุ่มใด และกลุ่มนั้นมีความหมายของกลุ่มว่าอย่างไร พร้อมบันทึกหมายเลขกลุ่มลงในช่อง “กลุ่ม” เรียงตามลำดับแนวนอนไว้ที่หน้าแรกของแบบคัดกรอง ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน

❖ ด้านที่ 2 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (KUS-SI Rating Scale 2: LD-Reading) มีวิธีการคิดคำนวณคะแนน ดังนี้

1. คำนวณคะแนนดิบของแต่ละระดับความรุนแรงของพฤติกรรม พร้อมบันทึกคะแนนในช่อง “รวมคะแนนดิบพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน” หน้าที่ 5
2. นำยอดรวมคะแนนดิบที่ได้จากหน้าที่ 5 มาบันทึกไว้หน้าแรกของแบบคัดกรอง ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน ในช่อง “คะแนนดิบ” ให้ตรงตามพฤติกรรม
3. นำยอดรวมคะแนนดิบพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านที่ได้ไปแปลงเป็นคะแนนที่ (T-Score) โดยเปิดภาคผนวก ข ตาราง ข.1 ให้ตรงตามเพศ และระดับชั้นของนักเรียน พร้อมบันทึกคะแนนที่ได้ลงในช่อง “คะแนนที่” ไว้ที่หน้าแรกของแบบคัดกรอง ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน
4. นำคะแนนที่ได้ มาเทียบกับคะแนนที่กำหนดไว้ใน ส่วนที่ 4: เกณฑ์การแปลผลคะแนน เพื่อแปลผลว่า นักเรียนอยู่กลุ่มใด และกลุ่มนั้นมีความหมายของกลุ่มว่าอย่างไร พร้อมบันทึกหมายเลขกลุ่มลงในช่อง “กลุ่ม” ไว้ที่หน้าแรกของแบบคัดกรอง ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน

❖ **ด้านที่ 3 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน (KUS-SI Rating Scale 3: LD-Written Expression)** มีวิธีการคำนวณคะแนนเช่นเดียวกับด้านที่ 2 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (KUS-SI Rating Scale 2: LD-Reading) แต่เปลี่ยนจากการเปิดภาคผนวก ข ตาราง ข.1 มาเป็นภาคผนวก ค ตาราง ค.1 แทน

❖ **ด้านที่ 4 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ (KUS-SI Rating Scale 4: LD-Mathematics)** มีวิธีการคำนวณคะแนนเช่นเดียวกับด้านที่ 2 พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (KUS-SI Rating Scale 2: LD-Reading) แต่เปลี่ยนจากการเปิดภาคผนวก ข ตาราง ข.1 มาเป็นภาคผนวก ง ตาราง ง.1 แทน

❖ **ด้านที่ 5 พฤติกรรมภาวะออทิซึม (KUS-SI Rating Scale 5: Autism/ PDDs)** มีวิธีการคำนวณคะแนน ดังนี้

1. บันทึกคะแนนของระดับความรุนแรงของพฤติกรรมในแต่ละข้อความ ลงในช่ององค์ประกอบที่จำแนกเป็น “การสื่อสาร” “พฤติกรรม” และ “สังคม” ตามแนวคอลัมน์ ในช่องว่างที่เว้นไว้หน้าหน้า 8-9
2. คำนวณคะแนนดิบของแต่ละองค์ประกอบ หน้า 8-9 พร้อมบันทึกคะแนนลงในช่อง “รวมคะแนนดิบแต่ละองค์ประกอบ” และ “รวมคะแนนดิบพฤติกรรมภาวะออทิซึม (3 องค์ประกอบ)” หน้า 9
3. นำยอดรวมคะแนนดิบที่ได้จากหน้า 9 มาบันทึกไว้หน้าแรกของแบบคัดกรอง **ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน** ในช่อง “คะแนนดิบ” ให้ตรงตามพฤติกรรม
4. นำยอดรวมคะแนนดิบพฤติกรรมภาวะออทิซึม (3 องค์ประกอบ) ที่ได้ไปแปลงเป็นคะแนนที่ (T-Score) โดยเปิดภาคผนวก จ. ตาราง จ.1 ให้ตรงตามเพศ และระดับอายุของนักเรียน พร้อมบันทึกคะแนนที่ได้ลงในช่อง “คะแนนที่” ไว้ที่หน้าแรกของแบบคัดกรอง **ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน**
5. นำคะแนนที่ได้มาเทียบกับคะแนนที่กำหนดไว้ใน **ส่วนที่ 4: เกณฑ์การแปลผลคะแนน** เพื่อแปลผลว่านักเรียนอยู่กลุ่มใด และกลุ่มนั้นมีความหมายของกลุ่มว่าอย่างไร พร้อมบันทึกหมายเลขกลุ่มลงในช่อง “กลุ่ม” ไว้ที่หน้าแรกของแบบคัดกรอง **ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน**

ตัวอย่าง

การประเมิน การให้คะแนน และการแปลผลคะแนน

แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs)

ส่วน ก. สำหรับผู้ตอบแบบคัดกรอง

ส่วนที่ 1: ข้อมูลผู้ตอบแบบคัดกรอง

ชื่อผู้ตอบแบบคัดกรอง 1. อ.สมภาพ เศรษฐ์เทศ
 วิชาที่สอน ☐ ภาษาไทย ☒ คณิตศาสตร์
 ชื่อผู้ตอบแบบคัดกรอง 2. อ.โสภี วิสิทธิ์พงษ์
 วิชาที่สอน ☒ ภาษาไทย ☐ คณิตศาสตร์
 ชื่อผู้ตอบแบบคัดกรอง 3. _____
 วิชาที่สอน ☐ ภาษาไทย ☐ คณิตศาสตร์
 ชื่อโรงเรียน ส.รัตนนพ
 อำเภอ เมือง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
 วันที่ตอบแบบคัดกรอง 15 มกราคม 2549

ส่วนที่ 2: ข้อมูลนักเรียน

ชื่อนักเรียน ต.ช. นาริน ไชดี
 เกิดวันที่ 20 พฤศจิกายน 2538 ชั้น ป.3/1
 ชื่อผู้ปกครอง นายคำแก้ว ไชดี
 เกี่ยวข้องเป็น ☒ บิดา ☐ มารดา
☐ อื่นๆ (ระบุ) _____
 นักเรียนเคยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะผิดปกติ
☐ เคย ได้แก่ ☐ สมาธิสั้น
☐ บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน
☐ บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน
☐ บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ
☐ ออทิสซึม
☒ ไม่เคย
☐ ไม่ทราบ

ส่วน ข. สำหรับผู้ประเมิน

ส่วนที่ 3: อายุนักเรียน

วันที่ตอบแบบคัดกรอง ปี 2549⁴⁸ เดือน 01¹² วัน 15³⁰
 วันเกิดของนักเรียน 2538 11 20
 อายุ 10 01 25

ส่วนที่ 4: เกณฑ์การแปลผลคะแนน

คะแนนที่		กลุ่ม	ความหมาย
ADHD/ LD	Autism/ PDDs		
≤ 50	≤ 60	1	กลุ่มที่อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย
51-60	61-70	2	กลุ่มเฝ้าระวัง ติดตาม ทำซ้ำ
61-70	71-80	3	กลุ่มที่ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา
≥ 71	≥ 81	4	กลุ่มที่ควรส่งแพทย์ เพื่อรับการตรวจประเมินอย่างเร่งด่วน

รหัสผู้ประเมิน _____
 ชื่อผู้ประเมิน อ.วิไลพรพรรณ บัวคำ
 วันที่ประเมิน 18 มกราคม 2549

ส่วนที่ 5: การแปลผลคะแนน

ผลสรุป	สมาธิสั้น (ADHD)			บกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)			ออทิซึม (Autism/PDDs)
	ชน/วู่วาม	ขาดสมาธิ	รวม	การอ่าน	การเขียน	การคิดคำนวณ	รวม
คะแนนดิบ	41	44	85	42	46	42	47
คะแนนที่	75	69	74	62	67	64	60
กลุ่ม	4	3	4	3	3	3	1
ข้อเสนอแนะเพื่อการช่วยเหลือ	น.ร. มีปัญหาทางด้านสมาธิสั้น ควรได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์อย่างเร่งด่วน และมีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ควรได้รับความช่วยเหลือด้านการศึกษา						

พฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น

KUS-SI Rating Scale 1: ADHD

คำชี้แจงการตอบแบบคัดกรอง

กรุณาให้คะแนนทุกข้อความ โดยทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลขที่สามารถอธิบายพฤติกรรมหรือปัญหา ได้เหมาะสมที่สุดตามที่ท่านสังเกตพบ ให้คะแนนแต่ละข้อความตามระดับความถี่ หรือความรุนแรงของพฤติกรรมหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดลำดับดังนี้

ไม่เคย หมายถึง นักเรียนไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย ครูไม่เคยพบพฤติกรรมนี้เลย

เล็กน้อย หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย ครูพบพฤติกรรมนี้เล็กน้อย หรือแสดงพฤติกรรม 1-2 ครั้งในช่วงเวลา 6 ชั่วโมง

ค่อนข้างมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก ครูพบพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก หรือแสดงพฤติกรรม 3-4 ครั้ง ในช่วงเวลา 6 ชั่วโมง

บ่อยมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก ครูพบพฤติกรรมนี้บ่อยมาก หรือแสดงพฤติกรรม 5-6 ครั้งในช่วงเวลา 6 ชั่วโมง

ไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย
แสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย
แสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก
แสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก

1. เดินไปเดินมาในเวลาเรียนโดยไม่ได้รับอนุญาต	0	1	2	③
2. พูดโพล่ง ขัดจังหวะเวลาครูสอน	0	1	2	③
3. แหย่ ล้อเลียน แกล้งเพื่อน	0	1	2	③
4. หยุกหยิก หรือขยุ๊กขยุก อยู่ไม่สุข	0	1	2	③
5. ใจร้อน วู่วาม	0	1	②	3
6. มักมีเรื่องทะเลาะวิวาทกับเพื่อน	0	1	②	3
7. เล่นแรง	0	1	2	③
8. พูดมาก	0	1	2	③
9. อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย	0	1	②	3
10. ทำอะไรโดยไม่คิดก่อนทำ	0	1	②	3
11. ซุกซน ชอบทำอะไรแผลงๆ	0	1	2	③
12. ไม่ยกมือขออนุญาตก่อนถามหรือตอบคำถาม	0	1	2	③
13. รบกวนห้องเรียน	0	1	2	③
14. ไม่รู้จักการรอคอย	0	1	2	③
15. ส่งเสียงดังในห้องเรียน	0	1	2	③

รวมคะแนนดิบ ขณวัฏวาม

$$\boxed{0} + \boxed{8} + \boxed{33} = \boxed{41}$$

คำชี้แจงการตอบแบบคัดกรอง

กรุณาให้คะแนนทุกข้อความ โดยทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลขที่สามารถอธิบายพฤติกรรมหรือปัญหา ได้เหมาะสมที่สุดตามที่ท่านสังเกตพบ ให้คะแนนแต่ละข้อความตามระดับความถี่ หรือความรุนแรงของพฤติกรรมหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดลำดับดังนี้

ไม่เคย หมายถึง นักเรียนไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย ครูไม่เคยพบพฤติกรรมนี้เลย

เล็กน้อย หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย ครูพบพฤติกรรมนี้เล็กน้อย หรือแสดงพฤติกรรม 1-2 ครั้งในช่วงเวลา 6 ชั่วโมง

ค่อนข้างมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก ครูพบพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก หรือแสดงพฤติกรรม 3-4 ครั้ง ในช่วงเวลา 6 ชั่วโมง

บ่อยมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก ครูพบพฤติกรรมนี้บ่อยมาก หรือแสดงพฤติกรรม 5-6 ครั้งในช่วงเวลา 6 ชั่วโมง

	ไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย	แสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย	แสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก	แสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก
16. สัมส่งการบ้าน	0	1	2	③
17. ไม่สนใจฟังเวลาครูสอน	0	1	2	③
18. ทำงานช้า	0	1	2	③
19. เหม่อ ใจลอย	0	1	2	③
20. ทำงานสะเพร่า ไม่รอบคอบ	0	1	2	③
21. ต้องถูกเรียกหรือกระตุ้นบ่อยๆ เพื่อให้ทำงาน	0	1	②	3
22. เฉื่อยชา	0	1	2	③
23. วอกแวกง่าย	0	1	2	③
24. ทำอะไรไม่เรียบร้อย	0	1	2	③
25. ทำหนังสือ อุปกรณ์การเรียน หรือของใช้ส่วนตัวหาย	0	1	2	③
26. ขาดความรับผิดชอบ	0	1	2	③
27. ไม่จดจ่อกับงานที่กำลังทำ	0	1	2	③
28. ช่วงความสนใจสั้น	0	1	2	③
29. ทำงานในห้องเรียนไม่เสร็จ	0	1	2	③
30. ไม่ทำงานส่ง	0	1	2	③

รวมคะแนนดิบ ขาดสมาธิ

$$0 + 2 + 42 = 44$$

รวมคะแนนดิบ พฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น (ขณู่วาม และขาดสมาธิ)

85

พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

KUS-SI Rating Scale 2: LD-Reading

คำชี้แจงการตอบแบบคัดกรอง

กรุณาให้คะแนนทุกข้อความ โดยทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลขที่สามารถอธิบายพฤติกรรมหรือปัญหา ได้เหมาะสมที่สุดตามที่ท่านสังเกตพบ ให้คะแนนแต่ละข้อความตามระดับความถี่ หรือความรุนแรงของพฤติกรรมหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดลำดับดังนี้

ไม่เคย หมายถึง นักเรียนไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย ครูไม่เคยพบพฤติกรรมนี้เลย (0%)

เล็กน้อย หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย ครูพบพฤติกรรมนี้เล็กน้อย (1-30%)

ค่อนข้างมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก ครูพบพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก (31-70%)

บ่อยมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก ครูพบพฤติกรรมนี้บ่อยมาก (71-100%)

	ไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย	แสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย	แสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก	แสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก
1. อ่านออกเสียงผิดหรือเพี้ยนไป	0	1	②	3
2. อ่านช้า	0	1	②	3
3. ดูกระสับกระส่าย หงุดหงิด หรือเครียดขณะอ่าน	0	1	②	3
4. อ่านข้ามคำที่อ่านไม่ออก	0	1	②	3
5. จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านไม่ได้	0	1	2	③
6. อ่านตกๆ หล่นๆ หรืออ่านเพิ่มคำ	0	1	②	3
7. ผันเสียงวรรณยุกต์สับสนหรือผันไม่ได้	0	1	②	3
8. อ่านเสียงเบาๆ หรืออ้อมแอ้มอยู่ในลำคอ	0	1	②	3
9. แทนที่คำที่อ่านไม่ออกด้วยคำอื่น	0	1	②	3
10. อ่านโดยใช้วิธีเดาจากภาพหรือจากเนื้อเรื่อง	0	1	2	③
11. อ่านตะกุกตะกัก	0	1	②	3
12. ต้องสะกดคำไปด้วยระหว่างที่อ่าน	0	1	②	3
13. อ่านกลับคำ สลับที่กัน เช่น จิตใจ อ่านเป็น ใจจิต	0	①	2	3
14. สับสนตัวสะกดมาตราต่างๆ เช่น หาด อ่านเป็น ทาง	0	①	2	3
15. อ่านคำควบกล้ำไม่ได้	0	1	2	③
16. สับสนเสียงสระ โดยเฉพาะสระประสม สระลดรูป	0	1	②	3
17. มีความยากลำบากในการจำตัวอักษร สระ หรือคำ	0	1	②	3
18. อ่านคำที่เคยอ่านได้แล้วไม่ได้	0	1	2	③
19. เว้นวรรคตอนในการอ่านไม่ถูกต้อง	0	1	②	3
20. ความสามารถในการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์ชั้นเรียนมาก	0	1	②	3

รวมคะแนนดิบ พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

$$\boxed{2} + \boxed{28} + \boxed{12} = \boxed{42}$$

พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน

KUS-SI Rating Scale 3: LD-Written Expression

คำชี้แจงการตอบแบบคัดกรอง

กรุณาให้คะแนนทุกข้อความ โดยทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลขที่สามารถอธิบายพฤติกรรมหรือปัญหา ได้เหมาะสมที่สุดตามที่ท่านสังเกตพบ ให้คะแนนแต่ละข้อความตามระดับความถี่ หรือความรุนแรงของพฤติกรรมหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดลำดับดังนี้

ไม่เคย หมายถึง นักเรียนไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย ครูไม่เคยพบพฤติกรรมนี้เลย (0%)

เล็กน้อย หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย ครูพบพฤติกรรมนี้เล็กน้อย (1-30%)

ค่อนข้างมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก ครูพบพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก (31-70%)

บ่อยมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก ครูพบพฤติกรรมนี้บ่อยมาก (71-100%)

	ไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย	แสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย	แสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก	แสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก
1. เขียนตัวหนังสือกลับด้าน	○	1	2	3
2. วาดหัวพยัญชนะหลายรอบ	0	①	2	3
3. เขียนซ้ำ	0	1	②	3
4. ดูกระสับกระส่าย หงุดหงิด หรือเครียดขณะเขียน	0	1	②	3
5. สะกดคำผิดบ่อยแม้แต่คำง่ายๆ	0	1	2	③
6. เขียนแล้วอ่านไม่รู้เรื่อง	0	1	2	③
7. เขียนตกๆ หล่นๆ	0	1	②	3
8. เขียนวรรณยุกต์สับสน เช่น ไม้เอก เป็น ไม้โท	0	1	2	③
9. เขียนคำตามเสียงที่อ่าน เช่น เกษตร เขียนเป็น กะเสด	0	1	2	③
10. เขียนแล้วลบบ่อยๆ	0	1	②	3
11. เขียนหนังสือไม่เป็นตัว	0	1	2	③
12. สับสนพยัญชนะที่คล้ายกัน เช่น ภ-ถ, พ-ผ, ด-ค	0	①	2	3
13. ต้องสะกดคำไปด้วยระหว่างที่เขียน	0	1	②	3
14. เขียนไม่เว้นวรรค	0	1	2	③
15. เขียนตัวหนังสือโย้ไปเอนมา หรือไม่อยู่ในเส้นบรรทัด	0	1	2	③
16. เขียนตัวหนังสือสลับที่กัน เช่น เพลง เขียนเป็น พลเง	0	1	2	③
17. เขียนคำควบล้ำไม่ได้	0	1	②	3
18. เขียนประโยคสั้นๆ โดยใช้คำซ้ำๆ ง่ายๆ ไม่ค่อยให้รายละเอียด	0	1	2	③
19. วางสระและวรรณยุกต์ไม่ถูกที่	0	1	②	3
20. ความสามารถในการเขียนต่ำกว่าเกณฑ์ชั้นเรียนมาก	0	1	2	③

รวมคะแนนดิบ พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน $2 + 14 + 30 = 46$

พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ

KUS-SI Rating Scale 4: LD-Mathematics

คำชี้แจงการตอบแบบคัดกรอง

กรุณาให้คะแนนทุกข้อความ โดยทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลขที่สามารถอธิบายพฤติกรรมหรือปัญหา ได้เหมาะสมที่สุดตามที่ท่านสังเกตพบ ให้คะแนนแต่ละข้อความตามระดับความถี่ หรือความรุนแรงของพฤติกรรมหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดลำดับดังนี้

ไม่เคย หมายถึง นักเรียนไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย ครูไม่เคยพบพฤติกรรมนี้เลย (0%)

เล็กน้อย หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย ครูพบพฤติกรรมนี้เล็กน้อย (1-30%)

ค่อนข้างมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก ครูพบพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก (31-70%)

บ่อยมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก ครูพบพฤติกรรมนี้บ่อยมาก (71-100%)

	ไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย	แสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย	แสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก	แสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก
1. ไม่รู้ค่าของตัวเลขในหลักต่างๆ ของจำนวน	0	1	②	3
2. คิดเลขช้า	0	1	②	3
3. กระสับกระส่าย หงุดหงิด ใจไม่มั่นคง หรือเครียดขณะทำเลข	0	1	②	3
4. ตีโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ไม่ออก	0	1	2	③
5. สับสน ไม่เข้าใจเรื่องการยืม การทด	0	1	②	3
6. คิดเลขตกๆ หล่นๆ	0	1	②	3
7. คิดเลขในใจง่ายๆ ไม่ได้	0	1	②	3
8. บวกลบจำนวนโดยเริ่มคิดคำนวณจากตัวเลขในหลักทางซ้ายไปขวา	0	1	②	3
9. ไม่เข้าใจเรื่องเวลา ดูนานฬิกาไม่เป็น	0	1	②	3
10. สะเพร่าในการคิดคำนวณ หรือการทำแบบฝึกหัด	0	1	②	3
11. สับสน ไม่เข้าใจสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เช่น >, <, =, ≠	0	1	②	3
12. จำสูตรคูณไม่ได้	0	1	2	③
13. เขียนตัวเลขในจำนวนกลับกัน เช่น 69 เป็น 96	0	①	2	3
14. ไม่เข้าใจหลักการทางคณิตศาสตร์ เช่น บวก ลบ หรือ คูณ หาร และสูตรต่างๆ	0	1	②	3
15. เรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อยไม่ได้	0	1	②	3
16. ไม่เข้าใจวิธีการชั่ง ตวง วัด	0	1	②	3
17. ไม่สามารถนำสูตรคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ได้	0	1	②	3
18. ไม่สามารถประมาณคำตอบได้	0	1	②	3
19. ตรวจสอบคำตอบไม่เป็น	0	1	②	3
20. ความสามารถในการคิดคำนวณต่ำกว่าเกณฑ์ชั้นเรียนมาก	0	1	2	③

รวมคะแนนดิบ พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ 1 + 32 + 9 = 42

พฤติกรรมภาวะออทิซึม

KUS-SI Rating Scale 5: Autism/PDDs

คำชี้แจงการตอบแบบคัดกรอง

กรุณาให้คะแนนทุกข้อความ โดยทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลขที่สามารถอธิบายพฤติกรรมหรือปัญหา ได้เหมาะสมที่สุดตามที่ท่านสังเกตพบ ให้คะแนนแต่ละข้อความตามระดับความถี่ หรือความรุนแรงของพฤติกรรมหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดลำดับดังนี้

ไม่เคย หมายถึง นักเรียนไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย ครูไม่เคยพบพฤติกรรมนี้เลย (0%)

เล็กน้อย หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย ครูพบพฤติกรรมนี้เล็กน้อย (1-30%)

ค่อนข้างมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก ครูพบพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก (31-70%)

บ่อยมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก ครูพบพฤติกรรมนี้บ่อยมาก (71-100%)

1. เล่นคนเดียว ไม่เล่นกับเพื่อน
2. หงุดหงิด สนใจในบางเรื่องมากเป็นพิเศษ
3. ไม่รู้จักวิธีปลอบใจเด็กคนอื่น
4. ไม่ยอม หรือปรับตัวยาก เวลามีการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่คุ้นเคย
5. ไม่รู้จักยืดหยุ่น
6. ถูกเด็กคนอื่นมองว่าเป็น “ตัวตลกหรือตัวประหลาด”
7. มีปัญหาในการพูด หรือการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ
8. เล่นกับเด็กคนอื่นเฉพาะสิ่งที่ตัวเองอยากเล่น
9. เดินผ่ากลาง ขณะที่คนสองคนกำลังคุยกันอยู่
10. ถามคำถามเดิมซ้ำๆ
11. พูดเฉพาะเรื่องที่ตัวเองสนใจ โดยไม่สังเกตว่าเพื่อนเริ่มเบื่อหรือไม่อยากฟัง
12. งุ่มง่าม เงอะงะ ซุ่มซำม มากกว่าเด็กคนอื่น
13. จำสิ่งไร้สาระ หรือสิ่งที่ไม่มีความหมาย
14. ใช้ภาษาที่ไม่เหมาะสมกับกาลเทศะหรือผู้ฟัง
15. ไม่ฟังเพื่อน ถ้าเพื่อนไม่ได้พูดในสิ่งที่เขาสนใจ
16. ไม่มีเพื่อนสนิท
17. อ่านสีหน้า และอารมณ์ของคนรอบข้างไม่ออก
18. ไม่สามารถบอกความรู้สึกของตัวเองให้คนอื่นรับรู้ได้
19. ไม่มองหน้า หรือสบตาผู้ฟังเวลาคุย
20. มีโลกส่วนตัว หรืออยู่คนเดียวตามลำพัง

ไม่เลยแสดงพฤติกรรมนี้เลย
แสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย
แสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก
แสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก

(สำหรับผู้ประเมิน)
องค์ประกอบ

การสื่อสาร	พฤติกรรม	สังคม
-	-	0
-	1	-
-	1	-
-	1	-
-	1	-
-	-	2
-	-	1
-	0	-
1	-	-
1	-	-
-	2	-
-	2	-
2	-	-
-	1	-
-	-	1
-	1	-
-	-	1
-	-	0
-	-	0

คำชี้แจงการตอบแบบคัดกรอง

กรุณาให้คะแนนทุกข้อความ โดยทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลขที่สามารถอธิบายพฤติกรรมหรือปัญหา ได้เหมาะสมที่สุดตามที่ท่านสังเกตพบ ให้คะแนนแต่ละข้อความตามระดับความถี่ หรือความรุนแรงของพฤติกรรมหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดลำดับดังนี้

ไม่เคย หมายถึง นักเรียนไม่เคยแสดงพฤติกรรมนี้เลย ครูไม่เคยพบพฤติกรรมนี้เลย (0%)

เล็กน้อย หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย ครูพบพฤติกรรมนี้เล็กน้อย (1-30%)

ค่อนข้างมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก ครูพบพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก (31-70%)

บ่อยมาก หมายถึง นักเรียนทำหรือแสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก ครูพบพฤติกรรมนี้บ่อยมาก (71-100%)

ไม่เลยแสดงพฤติกรรมนี้เลย
แสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย
แสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก
แสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก

(สำหรับผู้ประเมิน)
องค์ประกอบ

	ไม่เลยแสดงพฤติกรรมนี้เลย	แสดงพฤติกรรมนี้เล็กน้อย	แสดงพฤติกรรมนี้ค่อนข้างมาก	แสดงพฤติกรรมนี้บ่อยมาก	การสื่อสาร	พฤติกรรม	สังคม
21. ไม่รู้จักสงสารหรือเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	0	①	2	3	-	1	-
22. ใช้ภาษาหรือคำพูดที่ฟังแล้วแปลกๆ	0	1	2	③	3	-	-
23. ต้องการเล่นกับเด็กคนอื่น แต่ไม่รู้จะเริ่มอย่างไร	0	①	2	3	-	-	1
24. ไม่รู้ว่าอะไรควรทำ อะไรไม่ควรทำ	0	1	②	3	-	2	-
25. มีกิจวัตรประจำวันที่ต้องทำเหมือนๆ เดิม	0	①	2	3	-	1	-
26. ไม่รับรู้ว่ามีคนอื่นกำลังคิดหรือรู้สึกอย่างไร	0	①	2	3	-	1	-
27. มีพฤติกรรมหรือท่าทางแปลกๆ ซ้ำๆ เช่น สะบัดมือ ดม เคาะ เล่นนิ้ว หมุนสิ่งของ	0	1	②	3	-	2	-
28. พูดในเรื่องเดิมซ้ำๆ	0	①	2	3	1	-	-
29. ตอบไม่ตรงคำถาม หรือพูดคนละเรื่องกับคู่สนทนา	0	1	②	3	2	-	-
30. เวลาพูด ใช้สรรพนามหรือเรียงคำในประโยคผิด	0	1	②	3	2	-	-
31. ทำเสียงแปลกๆ ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว	0	1	2	③	3	-	-
32. แสดงอารมณ์ที่ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์	0	①	2	3	-	1	-
33. กลัวในสิ่งที่ไม่ควรกลัว	0	①	2	3	-	1	-
34. ทนต่อเสียงหรือการสัมผัสบางอย่างไม่ได้ ในขณะที่เด็กทั่วไปทนได้	①	1	2	3	-	0	-
35. พูดทวนคำของคู่สนทนา	0	①	2	3	1	-	-
36. พูดด้วยก็ไม่ได้พูดด้วย	0	①	2	3	1	-	-
37. ทำงานกลุ่มไม่เป็น	0	①	2	3	-	-	1
38. ไม่ยอมรับกติกา หรือข้อตกลงในโรงเรียน	0	①	2	3	-	1	-
39. ไม่รู้จักเก็บอารมณ์หรือคำพูด รู้สึกอย่างไรก็แสดงออกอย่างนั้น	0	①	2	3	-	1	-
40. ไม่รู้จักการแบ่งปันสิ่งของหรือของของ	0	①	2	3	-	1	-

รวมคะแนนดิบแต่ละองค์ประกอบ

17 + 22 + 8

รวมคะแนนดิบ พฤติกรรมภาวะออทิซึม (3 องค์ประกอบ)

47

ส่วนที่ 6: ข้อมูลเพิ่มเติม

กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนหรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเข้าใจพฤติกรรมและการช่วยเหลือนักเรียน

- พ่อแม่แยกทางกัน นึกเหียนอยู่กับยาย ไม่สนใจช่วงงานบ้าน
- ไม่ค่อยมาโรงเรียน ชอบหาปลา ยิ่งนกไ้วันๆ
- ไม่สนใจการเหียน อ่านไม่ค่อยลง คำนวณไม่เก่ง
- ไม่ลังการบ้าน ไม่เคยทำเลขห่วย ไม่ยอมทำส่ง

๒. โสภิต วิสิทธาริพงษ์

15 મ.પ્ર. 49

เรื่องความ

เรื่อง บอจ ฟ้า

[illegible]

100

บทที่ 3

การพัฒนาแบบคัดกรอง

บทนี้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บทพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม [KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs)] ประกอบด้วย กระบวนการสร้างเกณฑ์ปกติ ความเที่ยง และความตรง

กระบวนการสร้างเกณฑ์ปกติ

ส่วนนี้อธิบายถึงกระบวนการในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บทพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน ค่ะแนมาตรฐานที่ได้จากแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บทพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

กลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน

แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บทพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม มีเกณฑ์ปกติที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำนวน 4,848 คน ที่ศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 อายุระหว่าง 6-13 ปี 11 เดือน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอนดังนี้ 1) ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผสมกับการสุ่มแบบกลุ่ม โดยแบ่งจังหวัดทั้งหมดออกตามภาคภูมิศาสตร์ 6 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพมหานคร จากนั้นใช้วิธีการสุ่มจังหวัดจากแต่ละภาค 2) ในแต่ละจังหวัดใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผสมกับการสุ่มแบบกลุ่มโดยแบ่งเป็น 2 ชั้นภูมิ ตามเขตพื้นที่ คือ เขตพื้นที่อำเภอเมือง และนอกเขตพื้นที่อำเภอเมือง จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอำเภอ 1 อำเภอ ที่อยู่นอกเขตพื้นที่อำเภอเมือง 3) ในแต่ละอำเภอใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยแบ่งเป็น 3 ชั้นภูมิตามสังกัดโรงเรียน คือ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาเอกชน และสังกัดเทศบาลและเมืองพัทยา 4) ในแต่ละสังกัดโรงเรียนใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มผสมกับการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ สุ่มโรงเรียนจากทุกสังกัดรวม 5 โรงเรียน แต่ละโรงเรียนแบ่งระดับชั้นเรียนออกเป็น 6 ระดับ คือ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 และ 5) ในแต่ละระดับชั้น ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิผสมกับการสุ่มแบบเจาะจง โดยแบ่งเป็น 2 ชั้นภูมิ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน

กลุ่มตัวอย่างมาตรฐานที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกตินี้ครอบคลุมภาคภูมิศาสตร์ 6 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ พิษณุโลก ชุมพร สงขลา ชลบุรี ราชบุรี ขอนแก่น อุดรธานี กาฬสินธุ์ และนครนายก เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และอายุระหว่าง 6-13 ปี 11 เดือน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลาก โดยให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยประเมินพฤติกรรมนักเรียนชายและหญิง เลขที่ 11 ของห้องเรียน และครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ประเมินพฤติกรรมนักเรียนชายและหญิง เลขที่ 8 ของห้องเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างเกณฑ์ปกตินี้แสดงให้เห็นถึงลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน

ลักษณะทางกายภาพ	ภาวะสมารถขั้น		ภาวะบกพร่องทาง การเรียนรู้ด้าน การอ่าน		ภาวะบกพร่องทาง การเรียนรู้ด้าน การเขียน		ภาวะบกพร่องทาง การเรียนรู้ด้าน การคิดคำนวณ		ภาวะออทิซึม	
	ก	%	ก	%	ก	%	ก	%	ก	%
เพศ										
ชาย	2,224	50.99	1,677	50.51	1,678	50.53	1,716	52.57	2,219	51.20
หญิง	2,138	49.01	1,643	49.49	1,643	49.47	1,548	47.43	2,216	48.20
อายุ										
6-7 ปี 11 เดือน	796	18.20	683	20.57	688	20.72	666	20.40	785	18.11
8-9 ปี 11 เดือน	1,462	33.50	1,167	35.15	1,164	35.05	1,142	34.99	1,447	33.38
10-11 ปี 11 เดือน	1,421	32.60	975	29.37	974	29.33	961	29.44	1,417	32.69
12-13 ปี 11 เดือน	683	15.70	495	14.91	495	14.90	495	15.17	686	15.82
ระดับชั้น										
ประถมศึกษาปีที่ 1	709	16.25	606	18.25	610	18.37	604	18.50	698	16.10
ประถมศึกษาปีที่ 2	721	16.53	609	18.34	609	18.34	593	18.17	735	16.96
ประถมศึกษาปีที่ 3	751	17.22	601	18.10	599	18.04	586	17.95	746	17.21
ประถมศึกษาปีที่ 4	737	16.90	522	15.72	518	15.60	523	16.02	748	17.25
ประถมศึกษาปีที่ 5	694	15.91	486	14.65	488	14.69	477	14.62	702	16.19
ประถมศึกษาปีที่ 6	702	16.09	496	14.94	497	14.96	481	14.74	706	16.29
ไม่ระบุ	48	1.10	-	-	-	-	-	-	-	-
นักเรียนนับถือศาสนา										
พุทธ	4,092	93.81	3,129	94.25	3,092	93.11	3,055	93.60	4,065	93.77
คริสต์	34	0.78	67	2.02	29	0.87	22	0.67	36	0.83
อิสลาม	99	2.27	124	3.73	84	2.53	81	2.48	100	2.31
ไม่ระบุ	137	3.14	-	-	116	3.49	106	3.25	134	3.09

คะแนนมาตรฐาน

แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บทพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม มีเกณฑ์ปกติที่ใช้ในการอ้างอิงบนพื้นฐานของผลการวิจัยที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน เกณฑ์ปกตินี้รายงานผลในรูปของคะแนนที่ (T-Score) ที่มีการกระจายแบบปกติสามารถเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละกลุ่มอาการได้โดยคะแนนดังกล่าวจะบรรยายไว้ในบทนี้ ส่วนการแปลผลคะแนนได้บรรยายไว้ในบทที่ 2

คะแนนมาตรฐานแสดงเป็นหน่วยของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่บ่งชี้ช่วงห่างของคะแนนจากการแสดงพฤติกรรมปกติของกลุ่มตัวอย่างมาตรฐานโดยประยุกต์จากค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่กำหนดไว้ ตัวอย่างเช่น ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนซี (Z-Score) เป็น 0 และ 1 ตามลำดับ และคะแนนที่ (T-Score) เป็น 50 และ 10 ตามลำดับ คะแนนมาตรฐานสำหรับแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บทพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึมได้มาจากการรวมความถี่ของคะแนนดิบที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน เมื่อเป็นตารางเกณฑ์ปกติจึงเปลี่ยนโครงสร้างของคะแนนดิบให้มีการกระจายได้ตามที่กำหนดไว้ [คะแนนที่ (T-Score) มีค่าเฉลี่ย 50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10] ซึ่งค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนดิบของกลุ่มอาการภาวะสมาธิสั้น และออทิซึม คำนวณได้ตามเพศและระดับอายุ ส่วนภาวะบทพร่องทางการเรียนรู้ คำนวณได้ตามเพศ และระดับชั้น

ความเที่ยง (Reliability)

เครื่องมือประเมินที่ดีต้องเชื่อถือได้ นั่นคือ เครื่องมือนั้นวัดคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างสม่ำเสมอ เครื่องมือที่มีความเที่ยงสูงจะให้คะแนนเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน เมื่อทดสอบในเวลาที่แตกต่างกันและผู้ที่ให้ทดสอบต่างกัน ถ้าเครื่องมือขาดความเชื่อถือได้หรือมีค่าความเที่ยงต่ำ ผู้ให้ทดสอบจะได้คะแนนที่ไม่สม่ำเสมอ ผลที่ได้จากแบบทดสอบที่มีความเที่ยงสูงให้ความเชื่อมั่นได้มากกว่าแบบทดสอบที่มีความเที่ยงต่ำ แบบทดสอบที่มีค่าความเที่ยงสูงจะมีค่าความคลาดเคลื่อนของคะแนนน้อย ดังนั้น การศึกษาความเที่ยงของเครื่องมือประเมินจึงเน้นที่การประมาณค่าความคลาดเคลื่อนที่เกี่ยวข้องกับคะแนนที่ได้

การสุ่มตัวอย่างเนื้อหาของเครื่องมือประเมินเป็นแหล่งของความคลาดเคลื่อนที่สำคัญประการหนึ่ง (Anastasi และ Urbina, 1997) โดยความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเนื้อหาเกิดจากเนื้อหาของเครื่องมือประเมินเองและสามารถวัดได้ด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency)

1. ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Reliability)

ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในเกี่ยวข้องกับการที่ข้อความทุกข้อของเครื่องมือประเมินส่งผลต่อคะแนนของมาตรวัดย่อยและมาตรวัดรวมอย่างเป็นระบบ เครื่องมือประเมินที่มีความสอดคล้องภายในดีนั้น ข้อความทุกข้อต้องมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับคะแนนรวมของมาตรวัดย่อยและมาตรวัดรวม มาตรวัดใดที่มีข้อความไม่สัมพันธ์กับคะแนนรวมของมาตรวัดนั้น แสดงถึงความผิดพลาดของโครงสร้างตามทฤษฎีที่เครื่องมือต้องการวัดเนื่องจาก จุดประสงค์ของเครื่องมือประเมิน คือ การวัดคุณลักษณะ ความสามารถ หรือเนื้อหาอื่นๆ ถ้าข้อความทุกข้อมีความสัมพันธ์กันสูง ความคลาดเคลื่อนของการวัดของเครื่องมือประเมินก็จะลดน้อยลง แต่ถ้าข้อความทุกข้อไม่มีความสัมพันธ์กัน ความคลาดเคลื่อนของการวัดของเครื่องมือประเมินก็จะสูงขึ้นเช่นกัน หมายความว่า ข้อความเหล่านั้นวัดคุณลักษณะที่แตกต่างกันที่แสดงว่าการสุ่มตัวอย่างเนื้อหาที่มีความคลาดเคลื่อนสูง

การตรวจสอบความสอดคล้องภายในของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1951) เป็นกระบวนการทางสถิติที่ดีที่สุดประเภทหนึ่งในการระบุความเที่ยงของเครื่องมือ เนื่องจาก แบบคัดกรองจะนำไปใช้ประเมินนักเรียนที่มีปัญหาพฤติกรรมเฉพาะกลุ่มอาการ ในการศึกษาครั้งนี้ ได้คำนวณค่าความเที่ยงของแบบคัดกรองในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนปกติ และนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความต้องการพิเศษก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน และเมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด

กลุ่มอาการที่มุ่งวัด	ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน						นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน		
	นักเรียนปกติ			นักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์					
	n	r	SEM	n	r	SEM	n	r	SEM
1. ภาวะสมาธิสั้น	61	0.96	3.91	61	0.94	4.24	4,367	0.97	3.68
2. ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน	45	0.95	2.48	45	0.94	3.06	3,320	0.98	2.30
3. ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน	45	0.93	2.34	45	0.91	4.22	3,324	0.97	2.51
4. ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ	46	0.96	2.67	46	0.92	2.90	3,266	0.97	2.64
5. ภาวะออทิซึม	39	0.97	3.25	39	0.96	5.19	4,343	0.98	3.02

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) มีค่าความสอดคล้องภายในสูงมากในทุกกลุ่มอาการ และทุกกลุ่มตัวอย่าง ก่อนนำแบบคัดกรองไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน ค่าความเที่ยงจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนปกติ มีค่าระหว่าง 0.93-0.97 และนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความต้องการพิเศษ มีค่าระหว่าง 0.91-0.96 และเมื่อนำแบบคัดกรองไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน มีค่าระหว่าง 0.97-0.98 แสดงว่า แบบคัดกรองฉบับนี้มีความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในสูงมากทั้งกลุ่มตัวอย่างนักเรียนปกติ และนักเรียน ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความต้องการพิเศษ แสดงว่า ข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมทุกข้อความในแต่ละกลุ่มอาการ ที่มุ่งวัดมีความสอดคล้องกัน และวัดโครงสร้างตามทฤษฎีเดียวกัน (สมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม) ทำให้มีความมั่นใจในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวินิจฉัยตามกลุ่มอาการที่มุ่งวัด ผลการศึกษาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในดังกล่าว จึงแสดงให้เห็นว่าแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในสถานศึกษาและคลินิกทางการแพทย์

2. ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด (Standard Error of Measurement)

ผู้ให้การทดสอบทราบว่าจะเห็นที่ได้จากเครื่องมือประเมินนั้นเป็นคะแนนที่ได้จากการประมาณค่า (Estimate) ซึ่งไม่ใช่คะแนนที่ถูกต้องแน่นอน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด (SEM) เป็นค่าสถิติที่บ่งชี้ถึงความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนที่เกี่ยวข้องกับคะแนนใดคะแนนหนึ่งที่ได้จากเครื่องมือประเมิน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเป็นส่วนโดยตรงกับความเที่ยง โดยนำค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดไปบวกหรือลบออกจากคะแนนที่ได้จากเครื่องมือประเมิน ผู้ให้การทดสอบสามารถกำหนดช่วงสูงสุดและต่ำสุดของคะแนนจริงได้ ยกตัวอย่างเช่น ในการทดสอบนักเรียนคนเดียวกับด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกัน 100 ครั้ง มี 68 ครั้ง ที่คะแนนจริงจะอยู่ในช่วง ± 1 SEMs 95 ครั้ง ที่คะแนนจริงจะอยู่ในช่วง ± 2 SEMs และ 99 ครั้ง ที่คะแนนจริงจะอยู่ในช่วง ± 3 SEMs จากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ

ในทางปฏิบัตินักเรียนจะได้รับการประเมินด้วยแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) เพียงครั้งเดียวก่อนที่จะได้รับการช่วยเหลือ คะแนนที่ได้จากแบบคัดกรองเป็นการประมาณค่าคะแนนจริงที่รวมความคลาดเคลื่อนบางประการไว้ด้วย ดังนั้น ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดช่วยให้ผู้ใช้แบบคัดกรองทราบว่า คะแนนที่ของนักเรียนที่ได้จากแบบคัดกรองมีแนวโน้มที่จะแตกต่างจากคะแนนจริงมากน้อยเพียงใด ถ้าค่าความเที่ยงของเครื่องมือสูงขึ้น ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดก็จะลดลง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดของกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน มีค่าระหว่าง 2.30-3.68 โดยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านมีค่าน้อยที่สุด (2.51) และพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้นมีค่ามากที่สุด (3.68) ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ความตรง (Validity)

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

กระบวนการศึกษาความตรงตามเนื้อหา ประกอบด้วย การตรวจสอบอย่างเป็นระบบของเนื้อหาเพื่อกำหนดว่าเนื้อหาของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ครอบคลุมตัวอย่างของพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ (Anastasi และ Urbina, 1997) โดยปกติความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือทางจิตวิทยาจะต้องนำมาพิจารณาตั้งแต่การกำหนดกรอบแนวคิดของแต่ละมาตรวัดย่อยและการสร้างข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมแต่ละข้อ

ข้อความแต่ละข้อในแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม สร้างขึ้นจากแหล่งความรู้หลัก 4 แหล่ง คือ 1) นิยามภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม จาก the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fourth Edition (DSM-IV: American Psychiatric Association, 2000) และ the International Classification of Diseases and Related Health Problems Tenth Edition (ICD-10: World Health Organization, 1992) 2) การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 3) ศึกษาแบบคัดกรองของต่างประเทศ และ 4) ประสบการณ์ของคณะผู้วิจัยที่ทำงานกับนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม ข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมแต่ละข้อบ่งบอกถึงลักษณะสำคัญของพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม โดยจัดแบ่งตามนิยามของ DSM-IV คือ ภาวะสมาธิสั้น แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ ชน/วามจำนวน 15 ข้อ และขาดสมาธิ จำนวน 15 ข้อ รวมเป็นพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น 30 ข้อ ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้

แบ่งเป็นด้านการอ่าน 20 ข้อ การเขียน 20 ข้อ และการคิดคำนวณ 20 ข้อ และภาวะออทิซึม แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ความบกพร่องด้านการสื่อสาร 10 ข้อ ด้านพฤติกรรม 20 ข้อ และด้านสังคม 10 ข้อ รวมเป็นพฤติกรรมภาวะออทิซึม 40 ข้อ

จากการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 23 ท่าน ซึ่งเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการทำงานกับนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม จำนวน 4 ท่าน และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม จำนวน 19 ท่าน ตรวจสอบข้อความแต่ละข้อว่าสอดคล้องกับโครงสร้างของการสร้างแบบคัดกรอง ครอบคลุมพฤติกรรมตามคำจำกัดความและเกณฑ์การวินิจฉัยตามกลุ่มอาการที่มุ่งวัดหรือไม่ และเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมในแต่ละกลุ่มอาการที่มุ่งวัดมีความชัดเจนในการสื่อความหมายหรือไม่ ซึ่งผลการตรวจสอบสรุปได้ว่า ข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมสอดคล้องกับโครงสร้างของการสร้างแบบคัดกรอง ครอบคลุมพฤติกรรมตามคำจำกัดความ และเกณฑ์การวินิจฉัย และเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมนักเรียนมีความชัดเจนในการสื่อความหมายหลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมทั้งหมดถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดอำนาจจำแนกของแบบคัดกรองในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาอำนาจจำแนกและความยากง่ายของข้อความแต่ละข้อเพื่อยืนยันความตรงของแบบคัดกรอง

ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ บ่งชี้ว่า ข้อความแต่ละข้อจำแนกนักเรียนที่มีลักษณะพฤติกรรมเฉพาะนั้นที่รุนแรงกว่า ออกจากนักเรียนที่มีลักษณะพฤติกรรมเฉพาะนั้นรุนแรงน้อยกว่า ข้อความที่มีค่าความสัมพันธ์สูงกับคะแนนรวมจะสามารถจำแนกได้ดีกว่าข้อความที่มีค่าความสัมพันธ์ต่ำกับคะแนนรวมที่ไม่สามารถจำแนกนักเรียนได้เลย แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ให้ความสำคัญในเรื่องความสัมพันธ์ของข้อความแต่ละข้อกับคะแนนรวมของแต่ละพฤติกรรม ข้อความที่มีอำนาจจำแนกสูง สามารถบรรยายลักษณะที่สังเกตได้ในบุคคลที่มีคะแนนรวมด้านนั้นสูง ส่วนข้อความที่มีอำนาจจำแนกต่ำ สามารถบรรยายลักษณะที่สังเกตได้ในบุคคลที่มีคะแนนรวมด้านนั้นต่ำเช่นกัน ตัวอย่างเช่น พฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น องค์ประกอบ ชน/วู่วาม นักเรียนที่มีพฤติกรรมเป็นปัญหารุนแรง ควรได้คะแนนสูงในข้อ 1-15 ในทางตรงกันข้ามนักเรียนที่มีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเล็กน้อย ควรได้คะแนนต่ำในข้อ 1-15

คณะผู้วิจัยใช้เกณฑ์อำนาจจำแนกข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรม 2 เกณฑ์ในการคัดเลือกข้อความ ดังนี้ เกณฑ์ที่ 1 ใช้เกณฑ์ที่ตั้งขึ้นโดย Hammil, Brown และ Bryant (1992) นั่นคือ ค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อความ ต้องมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ระดับ 0.05 และเกณฑ์ที่ 2 อย่างน้อยครึ่งหนึ่งของค่าสหสัมพันธ์ต้องมากกว่า 0.35 ค่า 0.35 นี้สูงพอที่จะประกันได้ว่าข้อความแต่ละข้อมีความสำคัญต่อมาตรวัดอย่างน้อย ค่าสหสัมพันธ์ของข้อความรายข้อของกลุ่มตัวอย่างมาตรฐานมีค่าสหสัมพันธ์มีฐานเท่ากับ 0.773 สำหรับภาวะสมาธิสั้น 0.872 สำหรับภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน 0.843 สำหรับภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน 0.858 สำหรับภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ และ 0.779 สำหรับภาวะออทิซึม ค่าสหสัมพันธ์มีฐานของทุกกลุ่มอาการมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 ยิ่งกว่านั้น ค่าสหสัมพันธ์ทุกค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้มาก จึงสามารถสรุปได้ว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบคัดกรองเป็นที่ยอมรับได้และมีความตรงตามเนื้อหา

2. ความตรงตามเกณฑ์การทำนาย (Criterion–Prediction Validity)

การศึกษาคความตรงตามเกณฑ์การทำนายตามสภาพ (Concurrent Criterion–Prediction Validity) ของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ศึกษาจากการวิเคราะห์ความสามารถของคะแนนในการจำแนกบุคคลตามกลุ่มการวินิจฉัย นั่นคือ ความสามารถในการบ่งชี้บุคคลว่าอยู่ในกลุ่มการวินิจฉัยกลุ่มใด Anastasi และ Urbina (1997) กล่าวว่า “ความตรงตามสภาพ เหมาะสมกับแบบทดสอบสำหรับการวินิจฉัยสถานภาพที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน มากกว่าจะทำนายผลในอนาคต” วัตถุประสงค์หลักประการหนึ่งของแบบคัดกรอง คือ การจำแนกนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ และภาวะออทิซึมออกจากนักเรียนปกติ และในกระบวนการพัฒนาแบบคัดกรองนี้ได้ทำการศึกษาไว้ด้วยเช่นกัน

ก่อนนำแบบคัดกรองไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน เพื่อนำผลที่ได้มาตรวจสอบอำนาจจำแนก เพื่อคัดเลือกข้อความที่สามารถจำแนกความแตกต่างของนักเรียนปกติกับนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึมด้วยการทดสอบสถิติ paired-sample t-test โดยให้ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์เป็นผู้ประเมินพฤติกรรมของนักเรียน ครู 1 คนประเมินพฤติกรรมนักเรียน 2 คน คือ นักเรียนปกติ 1 คน และนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้นหรือบกพร่องทางการเรียนรู้ หรือออทิซึม ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้ว 1 คน ซึ่งนักเรียนทั้ง 2 คน ที่ได้รับการประเมินนี้เป็นนักเรียนเพศเดียวกัน ชั้นเรียนและห้องเรียนเดียวกัน เป็นนักเรียนกลุ่มอาการภาวะสมาธิสั้น 122 คน (61 คู่) ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน 90 คน (45 คู่) ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน 90 คน (45 คู่) ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ 90 คน (45 คู่) และภาวะออทิซึม 78 คน (39 คู่) ซึ่งผลการตรวจสอบสรุปได้ว่า ข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมทุกข้อในแต่ละกลุ่มอาการที่มุ่งวัด จำแนกความแตกต่างของนักเรียนปกติกับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการศึกษาคะแนนดิบของแต่ละกลุ่มอาการที่มุ่งวัดของนักเรียนปกติ และนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความต้องการพิเศษ ปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนดิบของนักเรียนในการวิเคราะห์อำนาจจำแนก

กลุ่มอาการที่มุ่งวัด	นักเรียนปกติ			นักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์			t
	n	X	SD	n	$\bar{X}$	SD	
1. ภาวะสมาธิสั้น (90 คะแนน)	61	28.19	19.55	61	49.81	17.33	8.05
2. ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (60 คะแนน)	45	12.13	11.10	45	41.75	12.51	6.84
3. ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน (60 คะแนน)	45	9.95	8.88	45	36.91	14.08	12.73
4. ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ (60 คะแนน)	45	11.76	13.37	45	27.13	10.26	11.80
5. ภาวะออทิซึม (120 คะแนน)	39	13.82	18.80	39	59.00	25.96	8.99

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนปกติ และนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีความต้องการพิเศษในทุกกลุ่มอาการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์สูงกว่านักเรียนปกติ

ผลการศึกษาข้างต้นชี้ถึงความสามารถของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ในการจำแนกนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษออกจากนักเรียนปกติ และแสดงถึงความถูกต้องของการจำแนกในระดับสูง ทำให้ผู้ใช้แบบคัดกรองนี้มีความเชื่อมั่นในการใช้แบบคัดกรองสำหรับเป็นเครื่องมือในการบ่งชี้บุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

การใช้ผลการวินิจฉัยของแพทย์เพื่อศึกษาความตรงในการจำแนก

การศึกษาความตรงในการจำแนกครั้งนี้เป็นการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยคัดเลือกนักเรียนปกติ และนักเรียนที่มีแนวโน้มของความผิดปกติในกลุ่มอาการภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม จำนวน 57 คน มาเข้ารับการประเมินทางจิตวิทยาเป็นรายบุคคลโดยนักจิตวิทยาและอาจารย์แนะแนว แบบประเมินทางจิตวิทยาที่ใช้ในการทดสอบครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบสติปัญญา Matrix Analogies Test-Expanded Form (MAT-EF) ของ Naglieri (1985) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์ แบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ) ของผู้ปกครองและครู (Goodman, 2003) และแบบประเมินพฤติกรรมคอนเนอร์ฉบับย่อ (Conner's Abbreviated Parent/Teacher Questionnaire) ของผู้ปกครองและครู ก่อนที่นักเรียนจะได้รับการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรมโดยจิตแพทย์ในขั้นต่อไป

ดังนั้น ก่อนที่จิตแพทย์จะทำการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรมนักเรียน จิตแพทย์จะได้ทราบข้อมูลระดับสติปัญญาที่ไม่ใช้ภาษา คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน การเขียน และคณิตศาสตร์ ผลการประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน และพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนจากผู้ปกครองและครู รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูประจำชั้น ทั้งนี้ในการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรมนักเรียนนั้น จิตแพทย์จะไม่ทราบผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียนจากแบบคัดกรองของครูก่อนล่วงหน้า จึงถือได้ว่าการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรมนักเรียนของแพทย์เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ผลการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรมนักเรียนของจิตแพทย์ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียนจากแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ของครู ปรากฏผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียนจากแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ของครู และการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรมนักเรียนของจิตแพทย์

ผลการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรมนักเรียนจากแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ของครู	ผลการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรมนักเรียนของจิตแพทย์		ครู		รวม		ผลตรวจวินิจฉัย	
	พบแนวโน้มผิดปกติ	ไม่พบแนวโน้มผิดปกติ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1. ภาวะสมาธิสั้น	24	13	-	-	92.30	58.06	64.86	90.00
2. ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน	-	-	15	17	-	-	-	-
3. ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน	-	-	-	-	17	12	4	24
4. ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ	-	-	-	-	-	-	10	17
5. ภาวะออทิซึม	-	-	-	-	-	-	4	26

จากการเปรียบเทียบผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียนจากแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ของครูกับผลการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรมของจิตแพทย์ แสดงให้เห็นว่าแบบคัดกรองมีค่าความไว (Sensitivity) ในระดับที่ยอมรับได้ โดยกลุ่มอาการภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน และออทิซึมมีค่าความไวสูงสุด ส่วนกลุ่มอาการภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณมีค่าความไวต่ำสุด

เมื่อพิจารณาความสามารถในการทำนายของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) พบว่า แบบคัดกรองนี้สามารถทำนายภาวะปกติได้อย่างถูกต้อง (คะแนนที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 50 สำหรับกลุ่มอาการภาวะสมาธิสั้น และต่ำกว่าหรือเท่ากับ 60 สำหรับกลุ่มอาการภาวะออทิซึม) นั่นคือ เมื่อครูประเมินว่านักเรียนไม่พบแนวโน้มความผิดปกติ การวินิจฉัยของแพทย์สามารถยืนยันได้ตรงตามการประเมินของครู โดยเฉพาะกลุ่มอาการภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน และภาวะออทิซึมที่การวินิจฉัยของแพทย์ตรงกับการประเมินของครู คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนภาวะสมาธิสั้น การวินิจฉัยของแพทย์ตรงกับการประเมินของครู คิดเป็นร้อยละ 90 ซึ่งพบว่า มีนักเรียน 2 คน จาก 20 คน ที่มีคะแนนการประเมินพฤติกรรมจากแบบคัดกรองของครูอยู่ในกลุ่ม 1 (กลุ่มที่อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย) แต่แพทย์วินิจฉัยว่านักเรียนมีภาวะสมาธิสั้น และภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียนและการคิดคำนวณ การวินิจฉัยของแพทย์ตรงกับการประเมินของครู คิดเป็นร้อยละ 85.71 และ 86.66 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า มีนักเรียน 4 คน จาก 28 คน และ 30 คน ตามลำดับ ที่มีคะแนนการประเมินพฤติกรรมจากแบบคัดกรองของครูอยู่ในกลุ่ม 1 (กลุ่มที่อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย) แต่แพทย์วินิจฉัยว่านักเรียนมีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียนและการคิดคำนวณตามลำดับ

เมื่อใช้ผลการวินิจฉัยของแพทย์เป็นเกณฑ์ แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) สามารถทำนายพฤติกรรมภาวะบกพร่องทุกกลุ่มอาการได้ต่ำกว่าการทำนายพฤติกรรมภาวะปกติ ดังนี้ 1) ภาวะสมาธิสั้น มีนักเรียน 37 คน ที่มีคะแนนการประเมินพฤติกรรมจากแบบคัดกรองอยู่ในกลุ่ม 2, 3 และ 4 (กลุ่มเฝ้าระวัง ติดตาม และทำซ้ำ กลุ่มที่ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา และกลุ่มที่ควรส่งแพทย์เพื่อการตรวจประเมินอย่างเร่งด่วน ตามลำดับ) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะสมาธิสั้น 24 คน คิดเป็นร้อยละ 64.86 2) ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน มีนักเรียน 32 คน ที่มีคะแนนการประเมินพฤติกรรมจากแบบคัดกรองอยู่ในกลุ่ม 2, 3 และ 4 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 46.80 3) ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน มีนักเรียน 29 คน ที่มีคะแนนการประเมินพฤติกรรมจากแบบคัดกรองอยู่ในกลุ่ม 2, 3 และ 4 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 58.62 4) ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ มีนักเรียน 27 คน ที่มีคะแนนการประเมินพฤติกรรมจากแบบคัดกรองอยู่ในกลุ่ม 2, 3 และ 4 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ 10 คน คิดเป็นร้อยละ 37.03 และ 5) ภาวะออทิซึม มีนักเรียน 15 คน ที่มีคะแนนการประเมินพฤติกรรมจากแบบคัดกรองอยู่ในกลุ่ม 2, 3 และ 4 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะออทิซึม 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20

3. ความตรงตามทฤษฎี (Construct Validity)

การศึกษาความตรงตามทฤษฎี เป็นการศึกษารอบแนวคิดทางทฤษฎีของการสร้างแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) โดยตรวจสอบความสัมพันธ์ของแบบคัดกรองกับโครงสร้างตามทฤษฎีที่อธิบายพฤติกรรมที่ต้องการวัด Anastasi และ Urbina (1997) กล่าวว่า “ความตรงตามทฤษฎีของแบบทดสอบ คือ ความสามารถของแบบทดสอบในการวัดโครงสร้าง หรือคุณลักษณะตามที่ทฤษฎีกำหนด” ในการแสดงถึงความตรงตามทฤษฎี ผู้สร้างเครื่องมือต้องกำหนดโครงสร้างตามทฤษฎีที่ต้องการวัดให้ชัดเจนมากที่สุด

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาความตรงตามทฤษฎีของแบบคัดกรอง โดยตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับคะแนนของแบบคัดกรองที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างตามทฤษฎี และทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

1. คะแนนในแต่ละองค์ประกอบของกลุ่มอาการภาวะสมาธิสั้น และภาวะออทิซึม มีความสัมพันธ์กัน
2. คะแนนในแต่ละองค์ประกอบของกลุ่มอาการภาวะสมาธิสั้น และภาวะออทิซึม มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมของกลุ่มอาการนั้นในระดับสูง
3. คะแนนของแต่ละกลุ่มอาการควรจำแนกนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องในกลุ่มอาการนั้น ออกจากนักเรียนที่ไม่มีภาวะบกพร่องในกลุ่มอาการดังกล่าวได้

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแต่ละพฤติกรรม

วิธีการหนึ่งในการศึกษาความตรงของแบบคัดกรอง คือ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแต่ละพฤติกรรม กลุ่มอาการภาวะสมาธิสั้นทั้ง 2 องค์ประกอบ คือ สน/วู่วาม ขาดสมาธิ มุ่งวัดพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น และกลุ่มอาการภาวะออทิซึมทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ การสื่อสาร พฤติกรรม และสังคม มุ่งวัดพฤติกรรมภาวะออทิซึม จึงคาดหวังว่า คะแนนองค์ประกอบของแต่ละพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแต่ละพฤติกรรม ปรากฏดังตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแต่ละพฤติกรรมทั้งหมดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง 2 องค์ประกอบของพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น และ 3 องค์ประกอบของพฤติกรรมภาวะออทิซึม ที่แสดงได้อย่างชัดเจนว่าข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมของแต่ละองค์ประกอบวัดโครงสร้างตามทฤษฎีเดียวกัน นั่นคือ ลักษณะพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น และออทิซึม

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแต่ละพฤติกรรม

กลุ่มอาการที่มุ่งวัด	ภาวะสมาธิสั้น		ภาวะออทิซึม		
	สน/วู่วาม	ขาดสมาธิ	การสื่อสาร	พฤติกรรม	สังคม
คะแนนรวมภาวะสมาธิสั้น	0.900	0.940	-	-	-
สน/วู่วาม	1.000	0.970	-	-	-
ขาดสมาธิ	-	1.000	-	-	-
คะแนนรวมภาวะออทิซึม	-	-	0.953	0.988	0.950
การสื่อสาร	-	-	1.000	0.920	0.861
พฤติกรรม	-	-	-	1.000	0.910
สังคม	-	-	-	-	1.000

ความตรงของข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมแต่ละพฤติกรรม

หลักฐานที่แสดงถึงความตรงของข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมแต่ละข้อ ปรากฏผลดังตารางที่ 6 อำนาจจำแนกของข้อความแต่ละข้อคำนวณโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ความสัมพันธ์ระหว่างข้อความแต่ละข้อกับคะแนนรวมของแต่ละพฤติกรรม แสดงถึงความตรงของข้อความแต่ละข้อได้ เนื่องจาก ค่าสหสัมพันธ์ดังกล่าวสะท้อนถึงระดับของข้อความในแต่ละพฤติกรรมที่วัดโครงสร้างตามทฤษฎีเดียวกัน และนำมาอ้างอิงถึงความเที่ยงของแบบคัดกรองได้อีกทางหนึ่ง ข้อความที่มีอำนาจจำแนกสูงนั้นเป็นผลจากการที่มีความตรงตามทฤษฎีสูงด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมรายข้อกับคะแนนรวมของแต่ละพฤติกรรม

ภาวะสมาธิสั้น		ภาวะบกพร่อง ทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน		ภาวะบกพร่อง ทางการเรียนรู้ด้านการเขียน		บกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการคิดคำนวณ		ภาวะออทิซึม	
ข้อที่	r	ข้อที่	r	ข้อที่	r	ข้อที่	r	ข้อที่	r
1.	0.745	1.	0.853	1.	0.686	1.	0.824	1.	0.661
2.	0.666	2.	0.890	2.	0.707	2.	0.862	2.	0.730
3.	0.741	3.	0.827	3.	0.810	3.	0.800	3.	0.720
4.	0.796	4.	0.877	4.	0.803	4.	0.859	4.	0.791
5.	0.674	5.	0.864	5.	0.870	5.	0.877	5.	0.771
6.	0.715	6.	0.895	6.	0.886	6.	0.879	6.	0.771
7.	0.725	7.	0.885	7.	0.881	7.	0.864	7.	0.759
8.	0.685	8.	0.876	8.	0.854	8.	0.780	8.	0.780
9.	0.725	9.	0.859	9.	0.846	9.	0.796	9.	0.740
10.	0.808	10.	0.861	10.	0.852	10.	0.857	10.	0.760
11.	0.775	11.	0.911	11.	0.825	11.	0.856	11.	0.791
12.	0.670	12.	0.869	12.	0.841	12.	0.833	12.	0.787
13.	0.771	13.	0.797	13.	0.831	13.	0.711	13.	0.816
14.	0.757	14.	0.858	14.	0.841	14.	0.863	14.	0.790
15.	0.739	15.	0.868	15.	0.808	15.	0.836	15.	0.805
16.	0.809	16.	0.896	16.	0.805	16.	0.842	16.	0.743
17.	0.857	17.	0.898	17.	0.847	17.	0.859	17.	0.795
18.	0.785	18.	0.889	18.	0.867	18.	0.881	18.	0.801
19.	0.735	19.	0.855	19.	0.847	19.	0.884	19.	0.756
20.	0.829	20.	0.899	20.	0.885	20.	0.887	20.	0.736
21.	0.851							21.	0.740
22.	0.741							22.	0.804
23.	0.862							23.	0.791
24.	0.842							24.	0.814
25.	0.791							25.	0.718
26.	0.854							26.	0.812
27.	0.864							27.	0.736
28.	0.867							28.	0.782
29.	0.824							29.	0.820
30.	0.813							30.	0.787
								31.	0.727
								32.	0.787
								33.	0.748
								34.	0.739
								35.	0.735
								36.	0.716
								37.	0.781
								38.	0.785
								39.	0.793
								40.	0.778
มัธยฐาน	0.773		0.872		0.843		0.858		0.779

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมทุกข้อของแต่ละพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมของพฤติกรรมนั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งแสดงว่าข้อความแต่ละข้อสามารถบ่งบอกลักษณะพฤติกรรมสำคัญของโครงสร้างตามทฤษฎีที่พฤติกรรมนั้นมุ่งวัด

การศึกษาโครงสร้างภายใน (Internal Structure)

โครงสร้างภายในของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) บ่งบอกถึงระดับของความสัมพันธ์ระหว่างข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมกับมาตรวัดแต่ละพฤติกรรมว่าสอดคล้องกับโครงสร้างตามทฤษฎีของภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม กรอบแนวคิดตามทฤษฎีของภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม ที่กำหนดไว้เป็นดังนี้ ภาวะสมาธิสั้นประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ชน/วู่วาม และขาดสมาธิ ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ประกอบด้วย การอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ และภาวะออทิซึมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ การสื่อสาร พฤติกรรม และสังคม คณะผู้วิจัยได้เขียนข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมจำนวน 130 ข้อ ขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือที่ดีในการวัดพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น (จำนวน 30 ข้อ) ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (จำนวน 20 ข้อ) ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน (จำนวน 20 ข้อ) ภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ (จำนวน 20 ข้อ) และภาวะออทิซึม (จำนวน 40 ข้อ) บนพื้นฐานของการวิจัยและประสบการณ์การทำงานของคณะผู้วิจัย

ในระหว่างกระบวนการพัฒนา และศึกษาความตรงของแบบคัดกรอง คณะผู้วิจัยได้ใช้วิธีการหลัก 2 ข้อ ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับโครงสร้างตามทฤษฎีที่ตั้งใจจะวัด วิธีการแรก คือ การวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน ซึ่งได้กล่าวไว้อย่างละเอียดในส่วนของ การหาความเที่ยง ค่าความสอดคล้องภายใน บ่งชี้ว่าแบบคัดกรองแต่ละด้าน (สมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม) มีความเป็นหนึ่งเดียว (Homogeneous) นั่นคือ มีความสอดคล้องกันสูงตามที่คาดหวังไว้

การศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบ

วิธีการที่สอง หลักฐานที่แสดงถึงโครงสร้างภายในของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ เป็นกระบวนการทางสถิติที่ใช้เพื่อบ่งชี้จำนวนตัวแปร หรือองค์ประกอบที่มีจำนวนน้อยและสอดคล้องกันที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มของตัวแปรที่มีจำนวนมากกว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบ ทำให้สามารถบ่งชี้กลุ่มขององค์ประกอบที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมทั้งหมดได้ องค์ประกอบที่ได้จากการวิเคราะห์นี้ถูกนำมาเปรียบเทียบกับแนวคิดตามทฤษฎีที่ได้กำหนดไว้ เพื่อศึกษาว่าข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุนแนวคิดตามทฤษฎีที่ได้กำหนดไว้

ผลการตรวจสอบการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ Maximum Likelihood โดยวิธีหมุนแกนแบบ Varimax Rotation พบว่า ทุกกลุ่มอาการที่มุ่งวัด ข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมทุกข้อในแต่ละกลุ่มอาการที่มุ่งวัดสามารถวัดได้ตรงตามทฤษฎีที่กลุ่มอาการนั้นมุ่งวัดจริง โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่ามีค่า Factor Loading ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป พฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น มีค่า Factor Loading ตั้งแต่ 0.628 ขึ้นไป พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน มีค่า Factor Loading ตั้งแต่ 0.782 ขึ้นไป พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน มีค่า Factor Loading ตั้งแต่ 0.660 ขึ้นไป พฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณมีค่า Factor Loading ตั้งแต่ 0.687 ขึ้นไป และพฤติกรรมภาวะออทิซึมมีค่า Factor Loading ตั้งแต่ 0.402 ขึ้นไป

โดยสรุป ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบของกลุ่มตัวอย่างมาตรฐานสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีที่กำหนดไว้ทุกกลุ่มอาการ

สรุป

แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม [KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs)] เป็นเครื่องมือทางจิตวิทยาที่เป็นมาตรฐาน มีเกณฑ์ปกติสำหรับการแปลผลคะแนนที่ได้ออกแบบสำหรับครู บุคลากรทางการศึกษา และบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อใช้ในการบ่งชี้ และคัดกรองบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม แบบคัดกรองฉบับนี้ได้รับการพัฒนาด้วยกระบวนการทางเทคนิคทั้งเชิงประจักษ์ และตรรกศาสตร์ และสร้างเกณฑ์ปกติระดับประเทศ (National Norm) ด้วยกลุ่มตัวอย่างมาตรฐานระดับประเทศ

คุณภาพของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ได้รับการยืนยันจากการศึกษาความเที่ยงและความตรงของแบบคัดกรอง ความเที่ยงของแบบคัดกรองอยู่ในระดับดีมากเป็นที่ยอมรับได้ ค่าความสอดคล้องภายในที่ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างมาตรฐานมีค่าระหว่าง 0.97-0.98 การศึกษาความตรงได้ข้อมูลที่ยืนยันว่า 1) ข้อความที่บ่งบอกพฤติกรรมทุกข้อความในแต่ละพฤติกรรมเป็นตัวแทนของลักษณะพฤติกรรมของภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ และออทิซึม 2) องค์ประกอบของทุกกลุ่มอาการสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีที่กำหนดไว้ในระดับสูง 3) คะแนนของแต่ละองค์ประกอบของพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น และภาวะออทิซึมมีความสัมพันธ์กันสูง และ 4) นักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะบกพร่องได้คะแนนจากแบบคัดกรองสูงกว่านักเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) เป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพสูงที่สามารถนำไปใช้เพื่อการบ่งชี้ และคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม การใช้แบบคัดกรองมีผลในทางบวกหลายประการ และไม่มีผลทางลบสำหรับครู บุคลากรทางการศึกษา และบุคลากรทางการแพทย์แต่อย่างใดในการนำไปใช้ประเมินและช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาพฤติกรรมและการเรียนรู้

อย่างไรก็ตาม กระบวนการศึกษาความเที่ยงและความตรงของแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ยังไม่สมบูรณ์ทั้งหมด ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการเริ่มต้นของการพัฒนาแบบคัดกรอง ตามมาตรฐานของแบบทดสอบทางการศึกษาและทางจิตวิทยา (American Educational Association, 1999) ระบุว่า ความตรงของแบบทดสอบเป็น “ความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างผู้สร้างแบบทดสอบและผู้ใช้แบบทดสอบ ผู้สร้างแบบทดสอบมีความรับผิดชอบในการเสนอหลักฐานและเหตุผลสนับสนุนวัตถุประสงค์ของการนำแบบทดสอบไปใช้ ผู้ใช้แบบทดสอบมีความรับผิดชอบเต็มที่ในการประเมินหลักฐานในแต่ละสถานการณ์ที่นำแบบทดสอบไปใช้” นอกจากนั้น นักวิจัยอิสระก็มีส่วนสำคัญในการนำเสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับการนำแบบคัดกรองไปใช้ คณะผู้วิจัยที่ได้สร้างและพัฒนาแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) จะได้ดำเนินการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำแบบคัดกรองไปใช้อย่างต่อเนื่อง และรับข้อมูลจากทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

บรรณานุกรม

- จอม ชุ่มช่วย. 2545. Pervasive Developmental Disorders: Diagnosis and Differential Diagnosis. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ วิทยาการก้าวหน้าในกุมารเวชศาสตร์ ครั้งที่ 2, 11- 13 กันยายน 2545.
- ชาญวิทย์ พรนภดล. 2545. โรคชน-สมาธิสั้น (Attention-Deficit/ Hyperactive Disorder-ADHD). จิตเวชเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์เอนเตอร์ไพรส์.
- _____. 2545. Autism and the Pervasive Development Disorders. จิตเวชเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์เอนเตอร์ไพรส์.
- _____. 2548. โรคสมาธิสั้น Attention-Deficit/ Hyperactive Disorder-ADHD. กรุงเทพฯ: บริษัท แจนแซน-ซีแลก.
- ชาญวิทย์ พรนภดล และคณะ. 2545. การพัฒนาแบบคัดกรองโรคในกลุ่ม Pervasive Developmental Disorders. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 47 (2).
- ดารณี อุทัยรัตนกิจ. 2545. การจัดการศึกษาสำหรับเด็กออทิสติก. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ วิทยาการก้าวหน้าในกุมารเวชศาสตร์ ครั้งที่ 2, 11- 13 กันยายน 2545.
- เบญจพร ปัญญาียง. 2545. คู่มือ “ช่วยเหลือเด็กบกพร่องด้านการเรียนรู้”. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เพ็ญแข ลิมศิลา. 2540. การวินิจฉัยโรคออทิสซึม. สมุทรปราการ: ช.แสงงานการพิมพ์.
- _____. 2541. รวมเรื่องน่ารู้เกี่ยวกับออทิสซึม. สมุทรปราการ: ช.แสงงานการพิมพ์.
- วิภาธร บุษยสิทธิ์. 2545. การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์สำหรับเด็กออทิสติก. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ วิทยาการก้าวหน้าในกุมารเวชศาสตร์ ครั้งที่ 2, 11- 13 กันยายน 2545.
- วินัดดา ปิยะศิลป์. 2545. ความบกพร่องของทักษะในการเรียน (Learning Disorders: LD). จิตเวชเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์เอนเตอร์ไพรส์.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2543. จิตวิทยาเด็กพิเศษ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- American Educational Research Association. 1999. **Standard for Educational and psychological testing**. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. 2000. **Diagnostic and statistical manual of mental disorder–Fourth edition–Text revision**. Washington, DC: Author.
- Anastasi, A. and Urbina, S., 1997. **Psychological testing** (7th ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Conner, C. K. 1997. **Assessments for Clinical and Psychological Use**. Available: <http://www.pearsonassessments.com/tests/crs-r.htm>
- Cronbach, L. J. 1951. **Coefficient alpha and the internal structure of test**. *Psychometrika*, 16.
- DiPerna, J. C. and Elliott S. N. 2000. **Academic Competence Evaluation Scale (ACES)**. U.S.A.: The Psychological Corporation.
- DuPaul G. J., et al. 2005. **ADHD Rating Scale–IV–Checklists, Norms, and Clinical Interpretations**. Available: <http://www.addwarehouse.com/shopsite-sc/store/html/product52.html>
- Gadow, K. D. and Sprafkin, J. 2005. **ADHD Symptom Checklist-4 (ADHD-SC4). CHECKMATE PLUS**. Available: <http://www.checkmateplus.com/product/adhd-sc4.htm>
- Gilliam, J. E. 1995. **Gilliam Autism Rating Scale (GARS)**. Austin, Texas: PRO-ED.
- _____. 2001. **Gilliam Asperger’s Disorder Scale (GADS)**. Austin, Texas: PRO-ED.
- Gilliam, J. E., Webber, J. and Twombly, M. 1980. **Fundamentals of identification and Assessment of Autism**. Austin: Texas Society for Autistic Citizens.
- Goodman, R. 2003. **แบบประเมินจุดแข็งและจุดอ่อน (Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ)**. Available: <http://www.sdqinfo.com/questionnaires/thai/ao3.pdf>
- Hammill, D. D., Brown, L., and Bryant, B. R. 1992. **A consumer’s guide to tests in print** (2nd ed). Austin, Texas: PRO-ED.

- Hammill D. and Bryant B. 1998. **The Learning Disabilities Diagnostic Inventory (LDDI)**. Austin, Texas: PRO-ED.
- Lord, C., Rutter, M. and Couteur, A. L. 2005. **Autism Diagnostic Interview Revised**. Available: <http://www.agre.org/program/aboutadi.cfm?do=program>
- McCarney, S. B. 2004. **Attention Deficit Disorders Evaluation Scale 3rd Ed (ADDES-3)**. Available: <http://www.psychpress.com.au/html/product-page.asp?ProductID=4310>
- Naglieri, J. A. 1985. **Metrix Analogies Test-Expanded Form (MAT-EF)**. U.S.A.: The psychological Corporation.
- Rutter, M., Bailey, A. and Lord, C. 2005. **Social Communication Questionnaire (SCQ)**. Available: <http://www.wpspublish.com/inetpub4/catalog/w-381.htm>
- Salvia, J. and Ysseldyke, J. E. 1998. **Assessment** (7th ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Schopler E, Reichler R. J and Renner B. R. 1988. **The Childhood Autism Rating Scale (CARS)**. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Woodcock, R., Mather, N. and McGrew, K. 2005. **Woodcock Johnson III-Test of Achievement**. Available: <http://www.cps.noua.edu/~cpphelp/WJIII-ACH.html>
- World Health Organization. 1922. **International classification of diseases and related health problems** (10th ed). Geneva, Switzerland: Author.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะสมาธิสั้น

ตาราง ก.1 เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะสมานิสัน เพศชาย

T	ชน/วุม				ขาดสมานิส				รวม				T
	6/7.11	8/9.11	10/11.11	12/13.11	6/7.11	8/9.11	10/11.11	12/13.11	6/7.11	8/9.11	10/11.11	12/13.11	
100+													100+
99													99
98													98
97													97
96													96
95													95
94													94
93													93
92													92
91													91
90													90
89													89
88													88
87													87
86													86
85													85
84													84
83													83
82													82
81	45												81
80	44												80
79	43												79
78	42	45	45	44									78
77	41	43. 44	43	43					90				77
76	40	42	42	42					88. 89		89. 90		76
75	39	41	40. 41	41					86. 87	88. 89. 90	87. 88	89. 90	75
74	38	40	39	39. 40					83. 84. 85	86. 87	85. 86	86. 87. 88	74
73	36. 37	39	38	38					81. 82	84. 85	83. 84	84. 85	73
72	35	38	37	37					79. 80	82. 83	81. 82	82. 83	72
71	34	37	36	36					77. 78	79. 80. 81	78. 79. 80	80. 81	71
70	33	36	35	35			45		75. 76	77. 78	76. 77	77. 78. 79	70
69	32	34. 35	34	34	45	45	44	45	73. 74	75. 76	74. 75	75. 76	69
68	31	33	33	33	43. 44	43. 44	43	43. 44	70. 71. 72	73. 74	72. 73	73. 74	68
67	30	32	32	32	42	42	42	42	68. 69	70. 71. 72	70. 71	70. 71. 72	67
66	29	31	31	31	41	41	40. 41	40. 41	66. 67	68. 69	67. 68. 69	68. 69	66
65	28	30	30	29. 30	39. 40	39. 40	39	39	64. 65	66. 67	65. 66	66. 67	65
64	27	29	29	28	38	38	38	38	62. 63	64. 65	63. 64	64. 65	64
63	26	28	27. 28	27	37	37	36. 37	36. 37	60. 61	61. 62. 63	61. 62	61. 62. 63	63
62	25	27	26	26	35. 36	36	35	35	57. 58. 59	59. 60	59. 60	59. 60	62
61	24	26	25	25	34	34. 35	34	34	55. 56	56. 57. 58	56. 57. 58	57. 58	61
60	23	24. 25	24	24	33	33	32. 33	32. 33	53. 54	54. 55	54. 55	54. 55. 56	60
59	22	23	23	23	31. 32	32	31	31	51. 52	52. 53	52. 53	52. 53	59
58	21	22	22	22	30	30. 31	30	30	49. 50	50. 51	50. 51	50. 51	58
57	20	21	21	21	29	29	28. 29	28. 29	47. 48	48. 49	48. 49	48. 49	57
56	19	20	20	20	27. 28	28	27	27	44. 45. 46	45. 46. 47	45. 46. 47	46. 47	56
55	18	19	19	18. 19	26	26. 27	26	26	42. 43	43. 44	43. 44	43. 44. 45	55
54	17	18	18	17	25	25	24. 25	24. 25	40. 41	41. 42	41. 42	41. 42	54
53	16	17	17	16	23. 24	24	23	23	38. 39	39. 40	39. 40	38. 39. 40	53
52	15	15. 16	16	15	22	22. 23	22	22	36. 37	37. 38	37. 38	36. 37	52
51	14	14	14. 15	14	20. 21	21	20. 21	20. 21	34. 35	34. 35. 36	34. 35. 36	34. 35	51
50	13	13	13	13	19	20	19	19	31. 32. 33	32. 33	32. 33	32. 33	50
49	12	12	12	12	18	18. 19	18	18	29. 30	30. 31	30. 31	29. 30. 31	49
48	11	11	11	11	16. 17	17	17	16. 17	27. 28	28. 29	28. 29	27. 28	48
47	9. 10	10	10	9. 10	15	16	15. 16	15	25. 26	26. 27	26. 27	25. 26	47
46	8	9	9	8	14	14. 15	14	14	23. 24	23. 24. 25	23. 24. 25	22. 23. 24	46
45	7	8	8	7	12. 13	13	13	12. 13	20. 21. 22	21. 22	21. 22	20. 21	45
44	6	6. 7	7	6	11	12	11. 12	11	18. 19	19. 20	19. 20	18. 19	44
43	5	5	6	5	10	10. 11	10	10	16. 17	17. 18	17. 18	16. 17	43
42	4	4	5	4	8. 9	9	9	8. 9	14. 15	15. 16	15. 16	13. 14. 15	42
41	3	3	4	3	7	8	7. 8	7	12. 13	12. 13. 14	12. 13. 14	11. 12	41
40	2	2	2. 3	2	6	6. 7	6	6	10. 11	10. 11	10. 11	9. 10	40
39	1	1	1	1	4. 5	5	5	4. 5	7. 8. 9	8. 9	8. 9	6. 7. 8	39
38	0	0	0	0	3	4	3. 4	3	5. 6	6. 7	6. 7	4. 5	38
37					2	3	2	2	3. 4	3. 4. 5	3. 4. 5	2. 3	37
36					0. 1	1. 2	1	1	1. 2	1. 2	1. 2	0. 1	36
35						0	0	0	0	0	0		35
34													34

ตาราง ก.2 เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะสมานิสัน เพศหญิง

T	ชน/วัยรวม				ขาดสมานิส				รวม				T
	6/7.11	8/9.11	10/11.11	12/13.11	6/7.11	8/9.11	10/11.11	12/13.11	6/7.11	8/9.11	10/11.11	12/13.11	
100+													100+
99			45	45									99
98		45	44	44									98
97		44	44	43									97
96		43	43	42									96
95		43	42	42									95
94		42	41	41								90	94
93	45	41	40	40								89	93
92	44	40	40	39								87, 88	92
91	44	39	39	38							89, 90	85, 86	91
90	43	39	38	38						89, 90	88	84	90
89	42	38	37	37						87, 88	86, 87	82, 83	89
88	41	37	37	36						86	84, 85	80, 81	88
87	40	36	36	35					90	84, 85	82, 82	79	87
86	39	35	35	35					88, 89	82, 83	81	77, 78	86
85	38	35	34	34					86, 87	80, 81	79, 80	75, 76	85
84	37	34	33	33					84, 85	78, 79	77, 78	74	84
83	36	33	33	32				45	82, 83	77	75, 76	72, 73	83
82	36	32	32	31				44	80, 81	75, 76	74	70, 71	82
81	35	32	31	31				43	78, 79	73, 74	72, 73	69	81
80	34	31	30	30			45	42	76, 77	71, 72	70, 71	67, 68	80
79	33	30	30	29			44	41	74, 75	70	68, 69	65, 66	79
78	32	29	29	28		44, 45	43	40	72, 73	68, 69	67	64	78
77	31	28	28	28	44, 45	43	42	39	71	66, 67	65, 66	62, 63	77
76	30	28	27	27	43	42	41	38	69, 70	64, 65	63, 64	60, 61	76
75	29	27	26	26	42	41	40	37	67, 68	63	62	59	75
74	29	26	26	25	41	40	38, 39	36	65, 66	61, 62	60, 61	57, 58	74
73	28	25	25	24	40	39	37	35	63, 64	59, 60	58, 59	56	73
72	27	24	24	23	39	37, 38	36	34	61, 62	57, 58	56, 57	54, 55	72
71	26	24	23	23	37, 38	36	35	33	59, 60	56	55	52, 53	71
70	25	23	22	22	36	35	34	32	57, 58	54, 55	53, 54	51	70
69	24	22	22	21	35	34	33	31	55, 56	52, 53	51, 52	49, 50	69
68	23	21	21	21	34	33	32	30	54	50, 51	49, 50	47, 48	68
67	22	20	20	20	33	32	31	29	52, 53	48, 49	48	46	67
66	22	20	19	19	31, 32	30, 31	29, 30	28	50, 51	47	46, 47	44, 45	66
65	21	19	19	18	30	29	28	27	48, 49	45, 46	44, 45	42, 43	65
64	20	18	18	18	29	28	27	26	46, 47	43, 44	42, 43	41	64
63	19	17	17	17	28	27	26	25	44, 45	41, 42	41	39, 40	63
62	18	17	16	16	27	26	25	23, 24	42, 43	40	39, 40	37, 38	62
61	17	16	15	15	26	25	24	22	40, 41	38, 39	37, 38	36	61
60	16	15	15	14	24, 25	23, 24	23	21	38, 39	36, 37	35, 36	34, 35	60
59	15	14	14	14	23	22	22	20	37	34, 35	33, 34	32, 33	59
58	14	13	13	13	22	21	20, 21	19	35, 36	33	32	31	58
57	14	13	12	12	21	20	19	18	33, 34	31, 32	30, 31	29, 30	57
56	13	12	11	11	20	19	18	17	31, 32	29, 30	28, 29	27, 28	56
55	12	11	11	11	18, 19	18	17	16	29, 30	27, 28	27	26	55
54	11	10	10	10	17	16, 17	16	15	27, 28	26	25, 26	24, 25	54
53	10	9	9	9	16	15	15	14	25, 26	24, 25	23, 24	22, 23	53
52	9	9	8	8	15	14	14	13	23, 24	22, 23	22	21	52
51	8	8	8	7	14	13	13	12	21, 22	20, 21	20, 21	19, 20	51
50	7	7	7	7	12, 13	12	12	11	20	18, 19	18, 19	17, 18	50
49	7	6	6	6	11	11	10, 11	10	18, 19	16, 17	16, 17	16	49
48	6	6	5	5	10	9, 10	9	9	16, 17	15	15	14, 15	48
47	5	5	4	4	9	8	8	8	14, 15	13, 14	13, 14	12, 13	47
46	4	4	4	4	8	7	7	7	12, 13	11, 12	11, 12	11	46
45	3	3	3	3	7	6	6	6	10, 11	9, 10	9, 10	9, 10	45
44	2	2	2	2	5, 6	5	5	5	8, 9	8	8	7, 8	44
43	1	2	1	1	4	4	4	4	6, 7	6, 7	6, 7	6	43
42	0	1	1	0	3	2, 3	3	3	4, 5	4, 5	4, 5	4, 5	42
41		0	0		2	1	1, 2	2	2, 3	3	2, 3	2, 3	41
40					1	0	0	1	1	1, 2	1	1	40
39					0			0	0	0	0	0	39
38													38
37													37
36													36
35													35
34													34

ภาคผนวก ข

เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่าน

ตาราง ข.1 เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

T	เพศชาย						เพศหญิง						T
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	
100+													100+
99													99
98													98
97													97
96													96
95													95
94													94
93													93
92													92
91													91
90													90
89													89
88											60	60	88
87											59	59	87
86											58	58	86
85											56, 57	57	85
84											55	55, 56	84
83										60	54	54	83
82								60		59	52, 53	53	82
81								58, 59		57, 58	51	51, 52	81
80								57		56	50	50	80
79						59, 60	60	56		54, 55	49	49	79
78						58	59	54, 55	60	53	47, 48	48	78
77						57	57, 58	53	58, 59	51, 52	46	46, 47	77
76					60	55, 56	56	51, 52	56, 57	50	45	45	76
75					58, 59	54	54, 55	50	55	48, 49	44	44	75
74					57	52, 53	53	48, 49	53, 54	47	42, 43	42, 43	74
73					55, 56	51	51, 52	47	52	45, 46	41	41	73
72		59, 60	60		54	49, 50	50	46	50, 51	44	40	40	72
71	59, 60	58	58, 59		52, 53	48	48, 49	44, 45	48, 49	43	38, 39	38, 39	71
70	57, 58	56, 57	56, 57	59, 60	50, 51	46, 47	47	43	47	41, 42	37	37	70
69	55, 56	54, 55	54, 55	57, 58	49	45	45, 46	41, 42	45, 46	40	36	36	69
68	54	53	52, 53	55, 56	47, 48	43, 44	44	40	43, 44	38, 39	35	35	68
67	52, 53	51, 52	51	53, 54	45, 46	42	42, 43	38, 39	42	37	33, 34	33, 34	67
66	50, 51	49, 50	49, 50	51, 52	44	40, 41	41	37	40, 41	35, 36	32	32	66
65	48, 49	47, 48	47, 48	50	42, 43	39	40	36	38, 39	34	31	31	65
64	47	46	45, 46	48, 49	40, 41	37, 38	38, 39	34, 35	37	32, 33	29, 30	29, 30	64
63	45, 46	44, 45	44	46, 47	39	36	37	33	35, 36	31	28	28	63
62	43, 44	42, 43	42, 43	44, 45	37, 38	34, 35	35, 36	31, 32	34	29, 30	27	27	62
61	41, 42	40, 41	40, 41	42, 43	35, 36	33	34	30	32, 33	28	26	26	61
60	40	39	38, 39	40, 41	34	32	32, 33	28, 29	30, 31	27	24, 25	24, 25	60
59	38, 39	37, 38	36, 37	38, 39	32, 33	30, 31	31	27	29	25, 26	23	23	59
58	36, 37	35, 36	35	36, 37	31	29	29, 30	25, 26	27, 28	24	22	22	58
57	34, 35	33, 34	33, 34	35	29, 30	27, 28	28	24	25, 26	22, 23	21	21	57
56	32, 33	32	31, 32	33, 34	27, 28	26	26, 27	23	24	21	19, 20	20, 21	56
55	31	30, 31	29, 30	31, 32	26	24, 25	25	21, 22	22, 23	19, 20	18	18	55
54	29, 30	28, 29	28	29, 30	24, 25	23	23, 24	20	20, 21	18	17	17	54
53	27, 28	27	26, 27	27, 28	22, 23	21, 22	22	18, 19	19	16, 17	15, 16	15, 16	53
52	25, 26	25, 26	24, 25	25, 26	21	20	20, 21	17	17, 18	15	14	14	52
51	24	23, 24	23	23, 24	19, 20	18, 19	19	15, 16	16	13, 14	13	13	51
50	22, 23	21, 22	21, 22	22	17, 18	17	17, 18	14	14, 15	12	12	11, 12	50
49	20, 21	20	19, 20	20, 21	16	15, 16	16	12, 13	12, 13	11	10, 11	10	49
48	18, 19	18, 19	17, 18	18, 19	14, 15	14	14, 15	11	11	9, 10	9	9	48
47	17	16, 17	16	16, 17	13	12, 13	13	9, 10	9, 10	8	8	8	47
46	15, 16	14, 15	14, 15	14, 15	11, 12	11	11, 12	8	7, 8	6, 7	6, 7	6, 7	46
45	13, 14	13	12, 13	12, 13	9, 10	10	10	7	6	5	5	5	45
44	11, 12	11, 12	10, 11	10, 11	8	8, 9	8, 9	5, 6	4, 5	3, 4	4	4	44
43	10	9, 10	8, 9	9	6, 7	7	7	4	2, 3	2	3	2, 3	43
42	8, 9	8	6, 7	7, 8	4, 5	5, 6	5, 6	2, 3	1	1, 2	1	1	42
41	6, 7	6, 7	4, 5	5, 6	3	4	4	1	0	0	0	0	41
40	4, 5	4, 5	3	3, 4	1, 2	2, 3	2, 3	0	0	0	0	0	40
39	2, 3	2, 3	1, 2	1, 2	0	1	1	0	0	0	0	0	39
38	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
36													36
35													35
34													34

ภาคผนวก ค

เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้
ด้านการเขียน

ตาราง ค.1 เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการเขียน

T	เพศชาย						เพศหญิง						T
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	
100+													100+
99													99
98													98
97													97
96												60	96
95												59	95
94											60	58	94
93											59	57	93
92											57, 58	56	92
91											56	55	91
90										59, 60	55	53, 54	90
89										58	54	52	89
88										57	53	51	88
87								60		56	52	50	87
86								58, 59		54, 55	51	49	86
85								57	60	53	49, 50	48	85
84							60	56	58, 59	52	48	47	84
83							59	54, 55	57	51	47	46	83
82						59, 60	57, 58	53	56	49, 50	46	45	82
81						58	56	52	54, 55	48	45	44	81
80					59, 60	57	55	50, 51	53	47	44	42, 43	80
79					58	55, 56	53, 54	49	52	46	43	41	79
78					56, 57	54	52	48	50, 51	44, 45	42	40	78
77	60	60			55	52, 53	51	47	49	43	40, 41	39	77
76	59	59	60	60	53, 54	51	49, 50	45, 46	47, 48	42	39	38	76
75	57, 58	57, 58	58, 59	59	52	50	48	44	46	41	38	37	75
74	56	56	56, 57	57, 58	51	48, 49	47	43	45	40	37	36	74
73	54, 55	54, 55	55	56	49, 50	47	45, 46	41, 42	43, 44	38, 39	36	35	73
72	52, 53	53	53, 54	54, 55	48	45, 46	44	40	42	37	35	34	72
71	51	51, 52	52	52, 53	46, 47	44	43	39	40, 41	36	34	32, 33	71
70	49, 50	50	50, 51	51	45	43	41, 42	37, 38	39	35	32, 33	31	70
69	48	48, 49	48, 49	49, 50	43, 44	41, 42	40	36	38	33, 34	31	30	69
68	46, 47	46, 47	47	47, 48	42	40	39	35	36, 37	32	30	29	68
67	45	45	45, 46	46	40, 41	39	37, 38	33, 34	35	31	29	28	67
66	43, 44	43, 44	44	44, 45	39	37, 38	36	32	34	30	28	27	66
65	42	42	42, 43	43	37, 38	36	35	31	32, 33	28, 29	27	26	65
64	40, 41	40, 41	40, 41	41, 42	36	34, 35	33, 34	30	31	27	26	25	64
63	39	39	39	39, 40	34, 35	33	32	28, 29	29, 30	26	24, 25	24	63
62	37, 38	37, 38	37, 38	38	33	32	30, 31	27	28	25	23	23	62
61	35, 36	36	36	36, 37	32	30, 31	29	26	27	23, 24	22	21, 22	61
60	34	34, 35	34, 35	35	30, 31	29	28	24, 25	25, 26	22	21	20	60
59	32, 33	32, 33	32, 33	33, 34	29	27, 28	26, 27	23	24	21	20	19	59
58	31	31	31	31, 32	27, 28	26	25	22	22, 23	20	19	18	58
57	29, 30	29, 30	29, 30	30	26	25	24	20, 21	21	18, 19	18	17	57
56	28	28	28	28, 29	24, 25	23, 24	22, 23	19	20	17	17	16	56
55	26, 27	26, 27	26, 27	27	23	22	21	18	18, 19	16	15, 16	15	55
54	25	25	25	25, 26	21, 22	21	20	16, 17	17	15	14	14	54
53	23, 24	23, 24	23, 24	23, 24	20	19, 20	18, 19	15	16	14	13	13	53
52	22	21, 22	21, 22	22	18, 19	18	17	14	14, 15	12, 13	12	11, 12	52
51	20, 21	20	20	20, 21	17	16, 17	16	13	13	11	11	10	51
50	19	18, 19	18, 19	18, 19	15, 16	15	14, 15	11, 12	11, 12	10	10	9	50
49	17, 18	17	17	17	14	14	13	10	10	9	9	8	49
48	15, 16	15, 16	15, 16	15, 16	12, 13	12, 13	12	9	9	7, 8	7, 8	7	48
47	14	14	13, 14	14	11	11	10, 11	7, 8	7, 8	6	6	6	47
46	12, 13	12, 13	12	12, 13	10	9, 10	9	6	6	5	5	5	46
45	11	11	10, 11	10, 11	8, 9	8	8	5	4, 5	4	4	4	45
44	9, 10	9, 10	9	9	7	7	6, 7	3, 4	3	2, 3	3	3	44
43	8	7, 8	7, 8	7, 8	5, 6	5, 6	5	2	2	1	2	2	43
42	6, 7	6	5, 6	6	4	4	3, 4	1	0, 1	0	1	0, 1	42
41	5	4, 5	4	4, 5	2, 3	3	2	0			0		41
40	3, 4	3	2, 3	2, 3	1	1, 2	1						40
39	2	1, 2	1	1	0	0	0						39
38	0, 1	0	0	0									38
37													37
36													36
35													35
34													34

ภาคผนวก ง

เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการคิดคำนวณ

ตาราง ง.1 เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ

T	เพศชาย						เพศหญิง						T
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	
100+													100+
99													99
98													98
97													97
96													96
95													95
94													94
93													93
92											60		92
91											58, 59		91
90											57		90
89											56		89
88											55		88
87											54		87
86											53	59, 60	86
85										60	52	58	85
84										58, 59	51	57	84
83										57	50	55, 56	83
82										56	48, 49	54	82
81										54, 55	47	53	81
80									60	53	46	52	80
79						60	60	59	57, 58	50, 51	44	49	79
78						59, 60	59	57, 58	56	49	43	48	78
77						58	57, 58	56	54, 55	48	42	46, 47	77
76						58	57	56	54, 55	48	42	46, 47	76
75		60	59, 60	59, 60	56, 57	55, 56	56	54, 55	53	46, 47	41	45	75
74		58, 59	57, 58	58	54, 55	54	54, 55	53	51, 52	45	40	44	74
73	60	57	56	56, 57	53	52, 53	53	51, 52	50	44	38, 39	42, 43	73
72	58, 59	55, 56	54, 55	54, 55	52	51	51, 52	50	48, 49	42, 43	37	41	72
71	57	54	53	53	50, 51	49, 50	50	48, 49	47	41	36	40	71
70	55, 56	52, 53	51, 52	51, 52	49	48	48, 49	47	45, 46	40	35	38, 39	70
69	54	51	49, 50	50	47, 48	46, 47	47	45, 46	44	38, 39	34	37	69
68	52, 53	49, 50	48	48, 49	45, 46	45	45, 46	44	42, 43	37	33	36	68
67	50, 51	47, 48	46, 47	46, 47	44	43, 44	44	42, 43	41	36	32	35	67
66	49	46	45	45	42, 43	42	42, 43	41	39, 40	34, 35	31	33, 34	66
65	47, 48	44, 45	43, 44	43, 44	41	40, 41	41	39, 40	38	33	30	32	65
64	45, 46	43	42	42	39, 40	39	39, 40	38	36, 37	32	29	31	64
63	44	41, 42	40, 41	40, 41	38	37, 38	38	36, 37	35	30, 31	27, 28	29, 30	63
62	42, 43	40	38, 39	38, 39	36, 37	36	36, 37	35	33, 34	29	26	28	62
61	41	38, 39	37	37	35	34, 35	35	33, 34	32	28	25	27	61
60	39, 40	36, 37	35, 36	35, 36	33, 34	33	33, 34	32	30, 31	26, 27	24	25, 26	60
59	37, 38	35	34	34	32	31, 32	32	30, 31	29	25	23	24	59
58	36	33, 34	32, 33	32, 33	30, 31	30	30, 31	29	27, 28	24	22	23	58
57	34, 35	32	30, 31	30, 31	29	28, 29	29	27, 28	26	22, 23	21	21, 22	57
56	32, 33	30, 31	29	29	27, 28	27	27, 28	26	24, 25	21	20	20	56
55	31	28, 29	27, 28	27, 28	25, 26	25, 26	25, 26	24, 25	23	20	19	19	55
54	29, 30	27	26	25, 26	24	24	24	23	21, 22	18, 19	17, 18	17, 18	54
53	27, 28	25, 26	24, 25	24	22, 23	22, 23	22, 23	21, 22	20	17	16	16	53
52	26	24	23	22, 23	21	21	21	20	18, 19	16	15	15	52
51	24, 25	22, 23	21, 22	21	19, 20	19, 20	19, 20	18, 19	17	14, 15	14	14	51
50	23	21	19, 20	19, 20	18	18	18	17	15, 16	13	13	12, 13	50
49	21, 22	19, 20	18	17, 18	16, 17	16, 17	16, 17	15, 16	14	12	12	11	49
48	19, 20	17, 18	16, 17	16	15	15	15	14	12, 13	10, 11	11	10	48
47	18	16	15	14, 15	13, 14	13, 14	13, 14	12, 13	11	9	10	8, 9	47
46	16, 17	14, 15	13, 14	13	12	12	12	11	9, 10	8	9	7	46
45	14, 15	13	11, 12	11, 12	10, 11	10, 11	10, 11	9, 10	7, 8	6, 7	7, 8	6	45
44	13	11, 12	10	9, 10	9	9	9	8	6	5	6	4, 5	44
43	11, 12	9, 10	8, 9	8	7, 8	7, 8	7, 8	6, 7	4, 5	4	5	3	43
42	9, 10	8	7	6, 7	5, 6	6	6	5	3	2, 3	4	2	42
41	8	6, 7	5, 6	5	4	4, 5	4, 5	3, 4	1, 2	1	3	1	41
40	6, 7	5	4	3, 4	2, 3	3	3	2	0	0	2	0	40
39	5	3, 4	2, 3	1, 2	1	1, 2	1, 2	0, 1			1		39
38	3, 4	2	1	0	0	0	0				0		38
37	1, 2	0, 1	0										37
36	0												36
35													35
34													34

ภาคผนวก จ

เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะอหิซึม

ตาราง จ.1 เกณฑ์ปกติของพฤติกรรมภาวะออกซิซึม

T	เพศชาย				เพศหญิง				T
	6/7.11	8/9.11	10/11.11	12/13.11	6/7.11	8/9.11	10/11.11	12/13.11	
100+					107+	112+	105+	105+	100+
99					105, 106	110, 111	103, 104	103, 104	99
98					103, 104	108, 109	101, 102	102	98
97					101, 102	106, 107	99, 100	100, 101	97
96					99, 100	104, 105	97, 98	98, 99	96
95	119, 120	120			97, 98	102, 103	96	96, 97	95
94	117, 118	118, 119			96	100, 101	94, 95	94, 95	94
93	115, 116	115, 116, 117		120	94, 95	98, 99	92, 93	93	93
92	113, 114	113, 114		118, 119	92, 93	96, 97	90, 91	91, 92	92
91	110, 111, 112	111, 112	120	116, 117	90, 91	94, 95	88, 89	89, 90	91
90	108, 109	109, 110	117, 118, 119	113, 114, 115	88, 89	92, 93	86, 87	87, 88	90
89	106, 107	106, 107, 108	115, 116	111, 112	86, 87	90, 91	85	85, 86	89
88	104, 105	104, 105	113, 114	109, 110	84, 85	88, 89	83, 84	83, 84	88
87	101, 102, 103	102, 103	110, 111, 112	106, 107, 108	82, 83	86, 87	81, 82	82	87
86	99, 100	100, 101	108, 109	104, 105	81	84, 85	79, 80	80, 81	86
85	97, 98	98, 99	105, 106, 107	102, 103	79, 80	82, 83	77, 78	78, 79	85
84	95, 96	95, 96, 97	103, 104	99, 100, 101	77, 78	80, 81	75, 76	76, 77	84
83	93, 94	93, 94	101, 102	97, 98	75, 76	78, 79	74	74, 75	83
82	90, 91, 92	91, 92	98, 99, 100	95, 96	73, 74	76, 77	72, 73	72, 73	82
81	88, 89	89, 90	96, 97	93, 94	71, 72	74, 75	70, 71	71	81
80	86, 87	86, 87, 88	93, 94, 95	90, 91, 92	69, 70	72, 73	68, 69	69, 70	80
79	84, 85	84, 85	91, 92	88, 89	67, 68	70, 71	66, 67	67, 68	79
78	81, 82, 83	82, 83	89, 90	86, 87	66	68, 69	64, 65	65, 66	78
77	79, 80	80, 81	86, 87, 88	83, 84, 85	64, 65	67	63	63, 64	77
76	77, 78	77, 78, 79	84, 85	81, 82	62, 63	65, 66	61, 62	62	76
75	75, 76	75, 76	81, 82, 83	79, 80	60, 61	63, 64	59, 60	60, 61	75
74	72, 73, 74	73, 74	79, 80	76, 77, 78	58, 59	61, 62	57, 58	58, 59	74
73	70, 71	71, 72	77, 78	74, 75	56, 57	59, 60	55, 56	56, 57	73
72	68, 69	69, 70	74, 75, 76	72, 73	54, 55	57, 58	53, 54	54, 55	72
71	66, 67	66, 67, 68	72, 73	69, 70, 71	52, 53	55, 56	52	52, 53	71
70	64, 65	64, 65	69, 70, 71	67, 68	51	53, 54	50, 51	51	70
69	61, 62, 63	62, 63	67, 68	65, 66	49, 50	51, 52	48, 49	49, 50	69
68	59, 60	60, 61	64, 65, 66	62, 63, 64	47, 48	49, 50	46, 47	47, 48	68
67	57, 58	57, 58, 59	62, 63	60, 61	45, 46	47, 48	44, 45	45, 46	67
66	55, 56	55, 56	60, 61	58, 59	43, 44	45, 46	42, 43	43, 44	66
65	52, 53, 54	53, 54	57, 58, 59	56, 57	41, 42	43, 44	41	42	65
64	50, 51	51, 52	55, 56	53, 54, 55	39, 40	41, 42	39, 40	40, 41	64
63	48, 49	48, 49, 50	52, 53, 54	51, 52	37, 38	39, 40	37, 38	38, 39	63
62	46, 47	46, 47	50, 51	49, 50	36	37, 38	35, 36	36, 37	62
61	44, 45	44, 45	48, 49	46, 47, 48	34, 35	35, 36	33, 34	34, 35	61
60	41, 42, 43	42, 43	45, 46, 47	44, 45	32, 33	33, 34	31, 32	32, 33	60
59	39, 40	40, 41	43, 44	42, 43	30, 31	31, 32	30	31	59
58	37, 38	37, 38, 39	40, 41, 42	39, 40, 41	28, 29	29, 30	28, 29	29, 30	58
57	35, 36	35, 36	38, 39	37, 38	26, 27	27, 28	26, 27	27, 28	57
56	32, 33, 34	33, 34	36, 37	35, 36	24, 25	25, 26	24, 25	25, 26	56
55	30, 31	31, 32	33, 34, 35	32, 33, 34	22, 23	23, 24	22, 23	23, 24	55
54	28, 29	28, 29, 30	31, 32	30, 31	21	21, 22	20, 21	21, 22	54
53	26, 27	26, 27	28, 29, 30	28, 29	19, 20	19, 20	19	20	53
52	23, 24, 25	24, 25	26, 27	25, 26, 27	17, 18	17, 18	17, 18	18, 19	52
51	21, 22	22, 23	24, 25	23, 24	15, 16	16	15, 16	16, 17	51
50	19, 20	19, 20, 21	21, 22, 23	21, 22	13, 14	14, 15	13, 14	14, 15	50
49	17, 18	17, 18	19, 20	19, 20	11, 12	12, 13	11, 12	12, 13	49
48	15, 16	15, 16	16, 17, 18	16, 17, 18	9, 10	10, 11	9, 10	11	48
47	12, 13, 14	13, 14	14, 15	14, 15	7, 8	8, 9	8	9, 10	47
46	10, 11	11, 12	11, 12, 13	12, 13	6	6, 7	6, 7	7, 8	46
45	8, 9	8, 9, 10	9, 10	9, 10, 11	4, 5	4, 5	4, 5	5, 6	45
44	6, 7	6, 7	7, 8	7, 8	2, 3	2, 3	2, 3	3, 4	44
43	3, 4, 5	4, 5	4, 5, 6	5, 6	0, 1	0, 1	0, 1	1, 2	43
42	1, 2	2, 3	2, 3	2, 3, 4				0	42
41	0	0, 1	0, 1	0, 1					41
40									40
39									39
38									38
37									37
36									36
35									35
34									34

โครงการวิจัย

“การพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีภาวะออทิซึม สมาธิสั้น
และบกพร่องทางการเรียนรู้”

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ปี 2547

คณะผู้วิจัย

ผศ.ดร.ดารณี	อุทัยรัตนกิจ	หัวหน้าโครงการวิจัย
ผศ.นพ.ชาญวิทย์	พรนภดล	นักวิจัย
ดร.วัจนินทร์	โรหิตสุข	นักวิจัย
นางสาวนิรมล	ยสินทร	นักวิจัย
นางสุพัตรา วงศ์วิเศษ	แอนดราดี	นักวิจัย
นางสาวฐาปณีย์	แสงสว่าง	ผู้ช่วยนักวิจัย
นางสาววีรมลล์	โล้เจริญรัตน์	ผู้ช่วยนักวิจัย

ที่อยู่

ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตู้ ปณ. 1050 ปณ.ฝ.เกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10903

โทรศัพท์ 0-2942-8800-9 ต่อ 711 0-2942-8200-45 ต่อ 1729

โทรสาร 0-2579-9436

สาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ถนนพราณอก แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

โทรศัพท์ 0-2419-7422

โทรสาร 0-2412-7424

