

บทที่ 1 บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้ให้ความสำคัญต่อการศึกษาเพื่อคนพิการ ดังได้ระบุว่า รัฐต้องคุ้มครองและพัฒนาเด็กและเยาวชนและต้องสงเคราะห์ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาสให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและพึ่งตนเองได้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 10 ได้กล่าวถึงสิทธิทางการศึกษาของคนพิการว่าบุคคลพิการมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ ซึ่งรัฐต้องจัดให้ตั้งแต่แรกเกิดหรือแรกพบความพิการ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและรัฐต้องจัดการศึกษาให้บุคคลที่มีความสามารถพิเศษด้วยรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น นอกจากนี้ แนวทางการจัดการศึกษาในมาตรา 22 กำหนดว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้และผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 มาตรา 8 ระบุว่า ให้สถานศึกษาในทุกสังกัดจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล โดยให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการ และต้องมีการปรับปรุงแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ข้อ 4 กล่าวว่า กระบวนการจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล อย่างน้อยต้องประกอบด้วยการจัดประเมินระดับความสามารถและความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดประเภทของคนพิการทางการศึกษาไว้ 9 ประเภท ได้แก่ 1) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น 2) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 3) บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4) บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ 5) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 6) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา 7) บุคคลที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรม หรืออารมณ์ 8) บุคคลออทิสติก และ 9) บุคคลพิการซ้อน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) และในประเภทของคนพิการทางการศึกษาทั้ง 9 ประเภทนี้ บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นบุคคลที่มี จำนวนมากที่สุดในระบบโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 58.52 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) ที่สอดคล้องกับผลการสำรวจข้อมูลนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2551-2552 พบนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 122,254 คน จากโรงเรียนเรียนร่วม 13,764 โรงเรียน ประมาณการความชุกได้ร้อยละ 15 – 20 ของนักเรียนทั่วไป และร้อยละ 70 – 80 มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (สมาคมวิจัยทางการศึกษาพิเศษ, 2553)

ตามที่โครงการวิจัย “การพัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม สมาธิสั้น และบกพร่องทางการเรียนรู้ : ระยะที่ 1 การสร้างกระบวนการและเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานสำหรับการคัดกรอง

นักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม” ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ *ปีงบประมาณ 2547* เพื่อดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะออทิสซึม สมาธิสั้น และบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 อายุระหว่าง 6 – 13 ปี 11 เดือน ที่เป็นมาตรฐานสำหรับประเทศไทย นั้น ผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัยนี้คือ “แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม” มีชื่อภาษาอังกฤษว่า “KUS-SI Rating Scales: ADHD/ LD/ Autism (PDDs)” ที่ผ่านกระบวนการสร้างและพัฒนาที่เป็นมาตรฐาน จนมีคุณภาพและประสิทธิภาพในเกณฑ์ดีมากเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้จริง อีกทั้งมีเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศ (National Norms) เพื่อใช้ในการแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม (ดารณี และคณะ, 2548)

หลังจากได้ผลผลิต “แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม” ทางโครงการวิจัยโดย รองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี อุทัยรัตนกิจ และคณะ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ *ปีงบประมาณ 2549* สำหรับดำเนินงานวิจัยต่อเนื่องในขั้นต่อไปซึ่งเป็นการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาและการแพทย์ให้สามารถนำแบบคัดกรองดังกล่าวไปคัดกรองนักเรียนได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานของกระบวนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือคัดกรอง รวมถึง บ่งชี้ คัดกรอง และวินิจฉัยนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม โดยแพทย์พร้อมกันนี้ได้ปฏิบัติการฝึกอบรมการใช้แบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/ LD/ Autism (PDDs) ให้กับบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นและจำหน่ายแบบคัดกรองให้กับหน่วยงานดังกล่าว จำนวนประมาณกว่า 200,000 ฉบับ เพื่อประโยชน์ในการบ่งชี้ คัดกรอง และให้ความช่วยเหลือทางการศึกษานักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทั้ง 3 กลุ่ม เพื่อไม่ให้นักเรียนสูญเสียโอกาสทางการศึกษา และได้รับการพัฒนาตามศักยภาพของตนเองเป็นรายบุคคล

เนื่องด้วย ในประเทศไทยมีจำนวนจิตแพทย์ค่อนข้างจำกัด การได้มาซึ่งข้อมูลทางการแพทย์ที่ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลจึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก อย่างไรก็ตาม นักวิชาการศึกษาต่างได้ปฏิบัติตาม *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551* อย่างจริงจัง เพื่อให้กระบวนการจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล มีข้อมูลการประเมินระดับความสามารถและความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียนเป็นรายบุคคลที่ถูกต้อง และเชื่อถือได้ สำหรับข้อมูลการประเมินระดับความสามารถและความต้องการจำเป็นพิเศษของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ควรประกอบด้วย 1) ผลการคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม 2) ผลการประเมินสติปัญญา พร้อมผลการศึกษาข้อมูลนักเรียนจากครูประจำชั้น และผู้ปกครอง และ 3) ผลการสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการ ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นความจำเป็นที่ต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของการได้มาซึ่งข้อมูลที่จำเป็นและการแปลความหมายที่ถูกต้อง

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับ 1) ผลการคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม นั้น คณะผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจากแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/ LD/ Autism

(PDDs) ซึ่งตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (2549 – 2554) สถาบันการศึกษา และหน่วยงานทางการแพทย์หน่วยงานต่างๆ ได้นำแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Autism (PDDs) ภายใต้ลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ไปใช้อย่างแพร่หลายเพื่อประโยชน์ในการบ่งชี้ คัดกรอง ที่นำไปสู่การให้ความช่วยเหลือทางการศึกษานักเรียนที่มีภาวะบกพร่อง ผลจากการศึกษาวิจัยในโครงการ “การบ่งชี้ คัดกรอง และวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม” ปี 2549 พบว่า มีครู บุคลากรทางการศึกษา และการแพทย์ที่เข้ารับการฝึกอบรมเพียงร้อยละ 69.44 ที่สามารถตรวจและแปลผลแบบคัดกรองได้ถูกต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ 90% ขึ้นไป แสดงว่า แม้ว่าครู บุคลากรทางการศึกษา และบุคลากรทางการแพทย์จะได้รับการฝึกอบรมจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 ชั่วโมง ในการใช้แบบคัดกรองก็ยังสามารถในการตรวจให้คะแนนและแปลผลคะแนนอยู่ในระดับที่ควรต้องพิจารณา ปัจจุบัน สถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบการศึกษาทุกสังกัดได้ให้ความสำคัญกับการให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ สมาธิสั้น และออทิซึมเป็นอย่างมาก และมีการนำแบบคัดกรองไปใช้อย่างแพร่หลาย คณะผู้วิจัยในฐานะผู้พัฒนาแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม เห็นความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการใช้แบบคัดกรองดังกล่าว เพื่อให้สามารถนำแบบคัดกรองไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความคลาดเคลื่อนจากการตรวจให้คะแนน และการแปลผลคะแนน รวมทั้งเพิ่มความรวดเร็วในการคัดกรองนักเรียน ที่นำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยดำเนินงานวิจัยต่อเนื่อง ในปี 2555

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับ 2) ผลการประเมินสติปัญญา ยังไม่พบว่ามีแบบทดสอบสติปัญญาฉบับใดที่มีเกณฑ์มาตรฐาน (Norm) สำหรับนักเรียนไทย โดยส่วนใหญ่ใช้แบบทดสอบสติปัญญา และเกณฑ์มาตรฐานของต่างประเทศที่มีความแตกต่างกับประเทศไทยในแง่ของบริบท วัฒนธรรมทางภาษา สภาพสังคม ฯลฯ ที่อาจส่งผลให้ผลการประเมินสติปัญญาของนักเรียนไทยไม่ตรงตามสภาพจริง ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าควรได้ดำเนินงานวิจัยต่อเนื่อง (ปี 2555) เกี่ยวกับการพัฒนาแบบทดสอบสติปัญญาที่ไม่ใช้ภาษาของ Naglieri สำหรับนักเรียนไทย เพื่อให้ได้ข้อมูลการประเมินสติปัญญาที่เหมาะสมกับสภาพบริบท วัฒนธรรมทางภาษา สภาพสังคม ฯลฯ ของประเทศไทย ที่สร้างและพัฒนาตามกระบวนการสร้างแบบวัดมาตรฐาน (Standardized Tests) ระดับประเทศ และสร้างเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการแปลผลคะแนนระดับประเทศ (National Norm) เพื่อใช้เป็นข้อมูลร่วมในการบ่งชี้ คัดกรอง และวินิจฉัย และให้ความช่วยเหลือทางการศึกษานักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษเป็นรายบุคคลตามแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individual Education Plan) ได้อย่างถูกต้อง

ส่วนที่เกี่ยวข้องกับ 3) ผลการสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการ ยังไม่พบว่ามีแบบสอบวัดทักษะทางวิชาการฉบับใดที่เป็นมาตรฐานระดับชาติสำหรับการวัดทักษะทางวิชาการพื้นฐานทางภาษาไทย และคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ระดับชั้นอนุบาล 3 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการดำเนินงานวิจัยต่อเนื่อง (ปี 2555) เกี่ยวกับการพัฒนาแบบสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการ เพื่อให้ได้ข้อมูลการวัดทักษะทางวิชาการของนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ด้านการอ่านคำ (Word Reading) ด้านการสะกดคำ (Word Spelling) ด้านความเข้าใจประโยค (Sentence Comprehension) และด้านการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ (Math

Computation) ด้วยการสร้างและพัฒนาแบบสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการให้เป็นแบบสอบมาตรฐาน (Standardized Tests) ระดับประเทศ ที่ใช้เป็นข้อมูลร่วมในการบ่งชี้ และให้ความช่วยเหลือทางการศึกษานักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษเป็นรายบุคคล ตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individual Education Plan) ได้อย่างถูกต้อง

จากความสำคัญของข้อมูลร่วมเพื่อประกอบการให้ความช่วยเหลือทั้ง 3 ส่วนดังกล่าว จะเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การให้ความช่วยเหลือทางการศึกษานักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้และนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษประเภทอื่นๆ ในระดับเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องนั้น หากประเทศไทยสามารถจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษให้ได้ผลจริงจังตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 จะช่วยพัฒนาศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการรายบุคคลอันนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม
2. เพื่อพัฒนาแบบสอบความสามารถสำหรับนักเรียนไทย
 - 2.1 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของการนำแบบทดสอบ Naglieri Nonverbal Ability Test: Second Edition (NNAT2) มาใช้กับคนไทย
 - 2.2 เพื่อพัฒนาแบบสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการเพื่อการประเมินและวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับแปลผลแบบคัดกรอง KUS-SI Rating Scales: ADHD/ LD/ Autism (PDDs) ที่หน่วยงานต่างๆ นำข้อมูลที่ได้ไปใช้เพื่อการจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลได้อย่างถูกต้อง
2. ได้กระบวนการทดสอบสติปัญญาด้วยแบบสอบสติปัญญาที่ไม่ใช้ภาษาของ Naglieri (NNAT2) ที่เหมาะสมสำหรับคนไทย
3. ได้เกณฑ์ปกติสำหรับแปลผลคะแนนความสามารถทางสติปัญญาจากแบบสอบ NNAT2 สำหรับสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. ได้แบบสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการ ที่หน่วยงานต่างๆ นำผลสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการ วิชาภาษาไทย และคณิตศาสตร์ ไปใช้เพื่อการจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลได้อย่างถูกต้อง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ประชากรที่ศึกษา จำแนกตามวัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย ดังนี้
 - 1.1 เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม ได้แก่ บุคลากรทางการศึกษาที่เป็นผู้ใช้แบบคัดกรองและปฏิบัติงานอยู่ในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เคยได้รับการฝึกอบรมการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม จากรองศาสตราจารย์ ดร.ดารณี อุทัยรัตนกิจ จำนวน 1,500 คน
 - 1.2 เพื่อพัฒนาแบบสอบความสามารถสำหรับนักเรียนไทย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตกรุงเทพมหานคร และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1,248 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา จำแนกตามวัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย ดังนี้

2.1 เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม ได้แก่

1) สภาพของการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

2) ความต้องการของการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

3) ประสิทธิภาพของสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

2.2 เพื่อพัฒนาแบบสอบความสามารถสำหรับนักเรียนไทย มีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้

2.2.1 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของการนำแบบทดสอบ Naglieri Nonverbal Ability Test: Second Edition (NNAT2) มาใช้กับคนไทย ได้แก่

1) ความเหมาะสมในด้านการบริหารการสอบ

2) ความเหมาะสมในด้านการแปลผลคะแนนความสามารถทางสติปัญญา โดยใช้เกณฑ์ปกติของคนอเมริกัน

3) ความเที่ยงและความตรงของแบบสอบเมื่อนำมาใช้กับคนไทย

4) เกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.2.2 เพื่อพัฒนาแบบสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการเพื่อการประเมินและวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม ได้แก่

1) พัฒนาแบบสอบมาตรฐานวัดทักษะพื้นฐานทางวิชาการ ซึ่งประกอบด้วย แบบวัดทักษะ 4 ด้าน คือ แบบสอบการอ่านคำ (Word Reading) แบบสอบการสะกดคำ (Word Spelling) แบบสอบความเข้าใจประโยค (Sentence Comprehension) และแบบสอบการคำนวณทางคณิตศาสตร์ (Math Computation)

2) ตารางเกณฑ์ปกติ (Norms) เพื่อการแปลความหมายคะแนนของผู้สอบตามระดับความสามารถในรายทักษะที่อิงระดับชั้นเรียน และระดับช่วงชั้น ตามมาตรฐานของกลุ่มประชากรจังหวัดกรุงเทพมหานครและจังหวัดขอนแก่น

3) จัดทำคู่มือการใช้แบบวัดทักษะพื้นฐานทางวิชาการ เพื่อการนำไปใช้

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกตามวัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย ดังนี้

3.1 เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เดือนสิงหาคม 2555 – ตุลาคม 2556

3.2 เพื่อพัฒนาแบบสอบความสามารถสำหรับนักเรียนไทย ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2556

นิยามศัพท์

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำแนกตามวัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้นบกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

สภาพการใช้แบบคัดกรอง หมายถึง เหตุปัจจัยที่เป็นปัญหาการใช้แบบคัดกรองอันเนื่องจาก 1) ผู้ใช้แบบคัดกรอง 2) แบบคัดกรอง และ 3) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาการใช้แบบคัดกรองอันเนื่องจากผู้ใช้ หมายถึง ผู้ใช้แบบคัดกรองหรือผู้ประเมินที่มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะใช้แบบคัดกรองเพื่อวินิจฉัยพฤติกรรมผู้เรียนและระบุความบกพร่องของนักเรียนได้ถูกต้อง โดยคุณสมบัติที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้แบบคัดกรอง ต้องเป็นครู/อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา หรือนักจิตวิทยา ที่ได้รับการฝึกอบรมการใช้แบบคัดกรองจากผู้เชี่ยวชาญ รองศาสตราจารย์ ดร. ดารณี อุทัยรัตนกิจ

ปัญหาการใช้แบบคัดกรองอันเนื่องจากแบบคัดกรอง หมายถึง ความเห็นของผู้ตอบต่อเอกสารแบบคัดกรองในด้านต่างๆ คือ 1) คำชี้แจงการใช้แบบคัดกรองสำหรับผู้ตอบแบบคัดกรอง 2) คำชี้แจงการใช้แบบคัดกรองสำหรับผู้ประเมิน 3) คำอธิบายพฤติกรรมรายชื่อในแต่ละด้าน 4) การคำนวณคะแนนดิบ 5) การคำนวณอายุนักเรียน 6) การเทียบคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ 7) การเทียบกลุ่มตามเกณฑ์การแปลผลคะแนน 8) การให้ข้อเสนอแนะเพื่อการช่วยเหลือนักเรียน 9) การนำไปใช้คัดกรองนักเรียน และคู่มือการใช้แบบคัดกรองในด้านต่างๆ คือ 1) คำอธิบายวิธีการใช้แบบคัดกรอง 2) คำอธิบายวิธีการคำนวณคะแนนดิบ 3) คำอธิบายวิธีการคำนวณอายุนักเรียน 4) อธิบายวิธีการเทียบคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ 5) คำอธิบายวิธีการเทียบกลุ่มตามเกณฑ์การแปลผลคะแนน 6) อธิบายการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการช่วยเหลือนักเรียน และ 7) การนำไปใช้แปลผลคะแนนนักเรียน

ปัญหาการใช้แบบคัดกรองอันเนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ความเห็นของผู้ตอบเกี่ยวกับหลักปฏิบัติการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษการใช้แบบคัดกรองของผู้บริหาร ครู และงบประมาณที่เกี่ยวข้อง ส่วนของผู้บริหาร ศึกษาประเด็นด้านต่างๆ คือ 1) ความรู้ความเข้าใจกระบวนการคัดกรองเด็กพิเศษ 2) การให้ความสำคัญกับการให้ความช่วยเหลือเด็กพิเศษ 3) การให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องกระบวนการคัดกรองเด็กพิเศษ 4) การมอบหมายให้ครูที่ผ่านการฝึกอบรมการใช้แบบคัดกรองเป็นผู้ประเมินนักเรียน ส่วนของครู ศึกษาประเด็นด้านต่างๆ คือ 1) การให้ความสำคัญกับการให้ความช่วยเหลือเด็กพิเศษ 2) การทบทวนความถูกต้องของผลการแปลผลคะแนนแบบคัดกรอง 3) การให้ความสนใจเข้ารับการฝึกอบรมการใช้แบบคัดกรอง และส่วนของงบประมาณ ศึกษาประเด็นต่างๆ คือ 1) การใช้งบประมาณส่วนตัวในการจัดซื้อแบบคัดกรอง และ 2) หน่วยงานต้นสังกัดจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการคัดกรองนักเรียน

ความต้องการของการใช้แบบคัดกรอง หมายถึง สภาพของโรงเรียนที่มีการบริหารของผู้บริหาร และการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือนักเรียนของครูที่แตกต่างกันตามบริบทของโรงเรียน โดยพิจารณาจาก 1) ผลการนำแบบคัดกรองไปใช้ประโยชน์ 2) ปัญหาและอุปสรรคของการนำแบบคัดกรองไปใช้ในโรงเรียน 3) แนวทางการนำแบบคัดกรองไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน 4) ข้อเสนอแนะ

เพื่อการพัฒนาแบบคัดกรองให้มีความสะดวก และง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ 5) แหล่งสนับสนุนเพื่อช่วยให้การใช้แบบคัดกรองเกิดประโยชน์สูงสุด และ 6) ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนากระบวนการคัดกรองนักเรียนผ่านระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้จริงในบริบทของประเทศไทย

สื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บทพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม หมายถึง ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นสำหรับการคัดกรองนักเรียนที่มีแนวโน้มภาวะสมาธิสั้น บทพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในด้านความถูกต้อง ด้านความรวดเร็ว และด้านความปลอดภัย

2. เพื่อพัฒนาแบบสอบความสามารถสำหรับนักเรียนไทย

2.1 เพื่อศึกษาความเหมาะสมของการนำแบบทดสอบ Naglieri Nonverbal Ability Test: Second Edition (NNAT2) มาใช้กับคนไทย

ความเหมาะสมด้านการบริหารการสอบ หมายถึง ผู้ให้การทดสอบสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุในคู่มือบริหารการสอบในแนวทางเดียวกัน นักเรียนให้ความร่วมมือในการทดสอบสามารถเข้าใจคำสั่งและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง และแบบสอบมีความเที่ยงในระดับเพียงพอ ค่าเฉลี่ย NAI ของกลุ่มนักเรียนไทย และกลุ่มตัวอย่างมาตรฐานคนอเมริกัน มีค่าใกล้เคียงกัน แบบสอบ NNAT2 มีค่าความเที่ยงในระดับพอเพียง เมื่อนำมาใช้กับนักเรียนไทย และการกระจายของคะแนนของนักเรียนไทย สอดคล้องกับการกระจายของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน

เกณฑ์ปกติ หมายถึง คะแนนที่ได้จากกลุ่มบุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมาตรฐานที่เป็นตัวแทนด้านคุณลักษณะต่างๆ เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ได้รับการทดสอบด้วยแบบทดสอบฉบับนั้น และนำมาใช้อ้างอิงเพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติของบุคคลที่มีคุณลักษณะสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างมาตรฐาน

ความเหมาะสมในด้านการแปลผลคะแนนความสามารถโดยใช้เกณฑ์ปกติของคนอเมริกัน หมายถึง เมื่อนำคะแนนดิบของนักเรียนไทยไปแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน NAI โดยใช้เกณฑ์ปกติของคนอเมริกันอ้างอิง ไม่ก่อให้เกิดอคติกับนักเรียนไทย

การประเมินทางการศึกษา หมายถึง การสังเกต รวบรวม บันทึก และแปลผลข้อมูลเพื่อตอบคำถามและตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และติดตามกฎหมายในการรับบริการการศึกษาพิเศษของนักเรียน

ความสามารถทางสติปัญญา หมายถึง สมรรถนะที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อระดับผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ และระดับการปฏิบัติตน (Functioning) ของนักเรียนในปัจจุบัน เป็นสมรรถนะรวมทั้งหมดของมนุษย์ที่แสดงออกอย่างมีจุดหมาย มีเหตุผล และสามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมของตน

แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล หมายถึง แผนซึ่งกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการ ตลอดจนกำหนดเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาเฉพาะบุคคล

2.2 เพื่อพัฒนาแบบสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการเพื่อการประเมินและวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม

ทักษะพื้นฐานทางวิชาการ หมายถึง ระดับความยากที่น้อยที่สุดของเนื้อหาที่นำมาสร้างข้อสอบจากหลักสูตรแกนกลาง ในแต่ละระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นเนื้อหาที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน (literacy levels) ที่มีความเหมาะสมกับนำไปใช้ประเมินและวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม คณะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาโดยในหลักสูตรและมีประสบการณ์การสอนในวิชานั้นและระดับชั้นนั้นๆ

ชุดแบบสอบ (Test batteries) หมายถึง แบบสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการ ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบสอบ 4 แบบสอบย่อย และแต่ละแบบสอบย่อย จะถูกจัดเป็นฉบับ ตามระดับชั้น กล่าวคือ แบบสอบฉบับที่ 1 วัดระดับชั้นประถมปีที่ 1-3 ฉบับที่ 2 วัดระดับชั้นประถมปีที่ 4-6 แบบสอบฉบับที่ 3 วัดระดับชั้นมัธยมปีที่ 1-3 และฉบับที่ 4 วัดระดับชั้นมัธยมปีที่ 4-6

ความตรงของแบบวัด *เชิงเหตุผล* หมายถึง ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญต่อความสอดคล้องของข้อสอบในแบบสอบกับฝั่งกำหนดลักษณะของแบบสอบนั้น

ความตรงเชิงโครงสร้าง หมายถึง ค่าความสามารถเฉลี่ย ()-แบบสอบย่อยในทักษะ หนึ่ง ๆ มีค่าแสดงควมน้อยไปสูงมากตามระดับช่วงชั้นที่ออกแบบไว้ เช่น ทักษะการอ่านคำ ในแบบสอบฉบับที่วัดระดับชั้นประถมปีที่ 1-3 มีค่าความสามารถเฉลี่ย น้อยกว่าฉบับที่วัดระดับชั้นประถมปีที่ 4-6 แบบสอบฉบับที่วัดระดับชั้นประถมปีที่ 4-6 มีค่าความสามารถเฉลี่ย น้อยกว่าฉบับที่วัดระดับชั้นมัธยมปีที่ 1-3 และ แบบสอบฉบับที่วัดระดับชั้นมัธยมปีที่ 1-3 มีค่าความสามารถเฉลี่ย น้อยกว่าฉบับที่วัดระดับชั้นมัธยมปีที่ 4-6 หลักฐานเชิงสถิติ ใช้การทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของผลสอบของกลุ่มตามระดับชั้นชั้น ด้วยสถิติทดสอบ : **the Kruskal-Wallis test**

ความเที่ยง หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ความคงที่ภายในของแบบสอบ และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด

การนำเสนอรายงานการวิจัย

การนำเสนอรายงานการวิจัยครั้งนี้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ เป็นการนำเสนอภาพรวมของแผนงานวิจัย เกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตของการวิจัย และนิยามศัพท์

บทที่ 2 การพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับบทนำ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตของการวิจัย นิยามศัพท์ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

บทที่ 3 การศึกษาความเหมาะสมของการนำแบบสอบ Naglieri Nonverbal Ability Test: Second Edition (NNAT2) มาใช้กับคนไทย เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย นิยามศัพท์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์ ข้อเสนอแนะ และการนำไปใช้ประโยชน์

บทที่ 4 การพัฒนาแบบสอบทักษะพื้นฐานทางวิชาการเพื่อการประเมินและวินิจฉัยบุคคลที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม เป็นการนำเสนอเกี่ยวกับบทนำ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย คำจำกัดความ วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ เป็นการนำเสนอสรุปย่อการวิจัยของแผนงานวิจัย และโครงการวิจัย