

การใช้รูปแบบอาร์ทีไอในการพัฒนาเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านและ เขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

The Implementation of RTI in Developing Children with Learning Disabilities at Risk in Reading and Writing Thai Words with Short Vowels for Prathomsuksa 2 Students

สิริพิชญ์ กฤษณา¹ และ วิชยา โยชิตะ²

Siripit Kritsana¹ and Wichaya Yoshida²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อคัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอพร้อมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านและการเขียนโดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอพร้อมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อน-หลังการจัดการเรียนรู้ 4) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโนนงามอุดมวิทย์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 3 จำนวน 12 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ (KUS-SI Rating Scales: LD) 2) แบบวัดความรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น 3) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอพร้อมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลจากการใช้แบบคัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) พบว่านักเรียนทั้ง 12 คน มีคะแนนอยู่ระหว่าง 61-70 จัดอยู่ในเกณฑ์ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² อาจารย์ ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ M.Ed. student in Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Lecturer, Department of Thai and Oriental Languages, Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham University

2. ผลของการพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80พบว่ามีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.35/81.39

3. ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการอ่านและการเขียนโดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อน-หลังการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนได้คะแนนทดสอบการอ่านและการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งการอ่านและการเขียน โดยคะแนนหลังเรียนการอ่านได้ร้อยละ 61.25 และคะแนนหลังเรียนการเขียนได้ร้อยละ 58.51

4. ผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ร้อยละ 81.39 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์

คำสำคัญ รูปแบบอาร์ทีไอ เด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

Abstract

The purposes of this study were 1) to screen Prathomsuksa 2 students with learning disabilities at risk, 2) to develop RTI lesson plans together with a series of skill drills for reading and writing Thai words with short vowels for Prathomsuksa 2 students, based on the standardized efficiency criterion of 80/80, 3) to study the ability of reading and writing Thai words with short vowels by using the RTI lesson plans together with the series of skill drills for reading and writing Thai words with short vowels for Prathomsuksa 2 students, before and after learning, and 4) to study the learning achievements of Prathomsuksa 2 students against the 80 percent criterion. The sample comprised 12 Prathomsuksa 2 students of Bannonggamudomwit School, Bandung District, Udonthani Province, Udonthani Primary Education Service Office Area 3, obtained through the purposive sampling technique. The tools of this study were 1) KUS-SI Rating Scales: LD, 2) reading and writing Thai words with short vowels skill measure, and 3) lesson plans using RTI with a series of skill drills for reading and writing Thai words with short vowels. The statistics employed in data analysis were the mean, percentage, and standard deviation.

The findings of the study were as follows:

1. The screening on learning disabilities (LD) revealed that there were 12 students, whose scores were between 61-70, and they should be given educational assistance.

2. The RTI learning activities with the series of skill drills for reading and writing Thai words with short vowels for Prathomsuksa 2 students were efficient at 82.35/81.39.

3. The analysis of the students' ability in reading and writing Thai words with short vowels using the RTI learning activities with the series of skill drills for reading and writing Thai words with short vowels for Prathomsuksa 2 indicated that the posttest scores of reading and writing were significantly higher than the pretest scores. The posttest reading mean score was 61.25 percent and the posttest writing mean score was 58.51 percent.

4. The learning achievement of Prathomsuksa 2 students was 81.39 percent and it could meet the 80 percent criterion.

Keywords: RTI Model, Children with learning disability at risk

บทนำ

เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ (Learning Disabilities : L.D.) คือ เด็กที่มีความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยา ทำให้เด็กมีปัญหาในการใช้ภาษา ในด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนและการสะกดคำ ซึ่งปัญหาดังกล่าวไม่ได้มีสาเหตุมาจากความบกพร่องทางร่างกาย เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มีระดับสติปัญญา เช่นเดียวกับเด็กปกติแต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำกว่าปกติ ซึ่งการจะบอกได้ว่าเด็กคนใดเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้หรือไม่ จะอาศัยเพียงการมองดูนั้นเป็นไปได้ยากมาก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ในการจัดการศึกษาแบบจำแนกประเภท (Categorical) หรือระบบทางการแพทย์ มีการคัดแยกหรือคัดกรอง แล้วระบุในเอกสารว่าเป็นเด็กประเภทใด เช่น ระบุว่าเป็นที่มีปัญหาทางการเรียนรู้หรือที่เรียกว่า เด็กแอลดี โดยเฉพาะในรายที่ไม่รุนแรง เด็กอาจแสดงพฤติกรรมกรรมการอ่านการเขียนไม่ชัดเจน ตัวเด็กเองอาจไม่ยอมรับว่าตนเองเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ทำให้มีความยุ่งยากลำบากในการช่วยเหลือ

รูปแบบอาร์ทีไอ (Response to Intervention : RTI) คือ กระบวนการสอนที่ประกอบด้วย 3 ระยะ (Tiers) คือ ระยะที่ 1 (Tier1) ระยะที่ 2 (Tier2) และระยะที่ 3 (Tier3) ซึ่งนำกระบวนการแก้ปัญหามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน เป็นระบบการสอนที่มีคุณภาพสูง เป็นการสอนที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียน มีการกำหนดเป้าหมายชัดเจน มีการสอนเป็นระยะ มีการบันทึกความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ (Johnston, 2010 อ้างถึงใน ผดุง อารยะวิญญู, 2553) โดยในรูปแบบอาร์ทีไอให้คำนิยามของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เปลี่ยนไปจากเดิม จะไม่ตราเด็กในลักษณะของการเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ แต่จะให้ความช่วยเหลือเน้นด้านปัญหาการอ่านการเขียน ซึ่งมีอย่างน้อยไม่เท่ากันในเด็กแต่ละคน เมื่อเด็กมีทักษะการอ่านการเขียนดีขึ้นแล้ว เด็กที่เคยเป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ก็จะไม่เป็นเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้อีกต่อไป (ผดุง อารยะวิญญู, 2553: 44) อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้อยู่ในระบบโรงเรียนตามปกติทั่วไปและเรียนอยู่ในชั้นเรียนปกติ โดยที่ยังไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสม ซึ่งปัญหาสำคัญประการหนึ่งก็คือ ครูทั่วไป พบว่า การแยกแยะเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ออกจากเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำนั้นเป็นเรื่องค่อนข้างยาก เพราะกระบวนการคัดแยกและประเมินไม่ถูกต้อง (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553: 30) แต่ในรูปแบบอาร์ทีไอจะช่วยให้โรงเรียนประหยัดเวลาและงบประมาณในการคัดแยก

เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ซึ่งจุดมุ่งหมายในการคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในรูปแบบอาร์ทีไอ คือ การคัดแยกเพื่อเลือกวิธีการสอนให้เหมาะสมกับเด็ก

จากการศึกษาข้อมูลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโนนงามอุดมวิทย์ จากการติดตาม และประเมินผลความสามารถในการอ่านและการเขียนของระบบการติดตามผลทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในปี การศึกษา 2558 ครั้งที่ 1 พบว่า การประเมินผลความสามารถในการอ่านและการเขียน อยู่ในระดับปรับปรุง ซึ่งพบว่านักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจเรื่อง พยัญชนะและสระภาษาไทย เพราะนักเรียนบางคนจำพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ไม่ได้ทั้งหมด จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำลง ดังนั้นการนำรูปแบบอาร์ทีไอมาใช้ใน กระบวนการสอนจะเป็นการให้ความช่วยเหลือในระยะแรกแก่นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ แต่เน้นๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนดีขึ้นและเพื่อป้องกันไม่ให้นักเรียนมีความล้มเหลวทางการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้นต่อไป (อัญชลี สารรัตน์, 2557: 1-9) และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะนับเป็นอีก ทางเลือกหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาและเป็นแนวทางแก้ไขปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เพราะแบบฝึกเสริมทักษะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสอนภาษา ทำให้เด็กเกิดความมั่นใจคล่องแคล่ว ในแต่ละทักษะและสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินทักษะทางภาษาของนักเรียนได้ (กรมวิภากร, 2545: 9)

สำหรับการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพครูต้องหมั่น ฝึกฝนให้นักเรียนมีโอกาสดู ฟัง เข้าใจ พูด อ่าน และเขียนได้ถูกต้องคล่องแคล่ว ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกนำรูปแบบอาร์ทีไอมาใช้ร่วมกับ แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอ่านและการเขียนคำที่ประสมสระเสียงสั้น กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเป็นการปูพื้นฐานในการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการเรียน การสอนกลุ่มสาระภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพทางการเรียนให้สูงขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อคัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอพร้อมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียน คำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านและการเขียนโดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอพร้อมกับแบบฝึกทักษะการ อ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อน-หลัง การจัดการเรียนรู้
4. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ ร้อยละ 80

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านหัวดงยาง โรงเรียนบ้านนาคำพรสันติ โรงเรียนบ้านโนนงามอุดมวิทย์ โรงเรียนบ้านดอนขี้เหล็ก มีจำนวนนักเรียน 50 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโนนงามอุดมวิทย์ สังกัดกลุ่มโรงเรียนบ้านดุง 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 12 คน 1 ห้อง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โดยพิจารณาจากคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกับความมุ่งหมายการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม (KUS-SI Rating Scales: LD) ซึ่งเป็นแบบคัดกรองมาตรฐานที่ใช้ในการคัดกรองความบกพร่องทางการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2551: 20-28)

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอพร้อมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น จำนวน 7 เรื่อง 21 แผน ดังนี้

- 1) การอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระ อะ
- 2) การอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระ อิ
- 3) การอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระ อี
- 4) การอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระ อุ
- 5) การอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระ เอะ และสระ เอาะ
- 6) การอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระ แอะ และสระ เอาะ
- 7) การอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระ โอะ

ทั้งนี้ ในแต่ละแผนประกอบไปด้วย แบบวัดความรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น จำแนกได้ดังนี้

1) แบบทดสอบการอ่านก่อนเรียน – หลังเรียน เป็นแบบทดสอบการอ่านคำ จำนวน 20 คำ รวมทั้งหมด 7 เรื่อง เป็นจำนวน 140 คำ

2) แบบทดสอบการเขียนก่อนเรียน – หลังเรียน เป็นแบบทดสอบการเขียนคำ จำนวน 20 คำ รวมทั้งหมด 7 เรื่อง เป็นจำนวน 140 คำ

ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหากับผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแบบประเมินของลิเคอร์ท เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมี 5 ระดับ พบว่าผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 มีความเหมาะสมมาก

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น ทั้ง 7 เรื่อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก นำไปตรวจสอบวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบวัดกับจุดประสงค์การเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.67 – 1.00 จึงนำไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) พบว่า มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.36 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ตั้งแต่ 0.25 – 0.88 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (Reliability) ด้วยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1

จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรปกติแก่นักเรียนทั้งชั้น หลังจากนั้นดำเนินการคัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 12 คน ด้วยแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ (KUS-SI Rating Scales: LD) นำนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการแปลผลจากแบบคัดกรองว่าควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา มาเข้าสู่ระยะที่ 2

ระยะที่ 2

2.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบวัดความรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น ซึ่งเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน จำนวน 20 ข้อ และแบบวัดความสามารถในการเขียน จำนวน 20 ข้อ ทำการตรวจคะแนนและบันทึกคะแนนเก็บไว้

2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอพร้อมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้นทั้ง 7 เรื่อง จำนวน 21 แผน พร้อมเก็บคะแนนระหว่างเรียน เมื่อนักเรียนได้เรียนเนื้อหาจบในแต่ละเรื่องก็ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบการอ่านและการเขียนในแต่ละสระ เช่น เรียนเนื้อหาการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระ อะ เสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เรื่องสระ อะ ซึ่งเป็นแบบวัดความสามารถในการอ่าน จำนวน 20 ข้อ และแบบวัดความสามารถในการเขียน จำนวน 20 ข้อ จากนั้นก็บันทึกคะแนนเพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการอ่านและการเขียน

2.3 เมื่อนักเรียนได้เรียน เรื่อง การอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้นทั้ง 7 เรื่องแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ร้อยละ 50 เป็นเกณฑ์ผ่าน

ระยะที่ 3

นำนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในระยะที่ 2 มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลเพื่อแก้ปัญหาลักษณะเฉพาะตัวของเด็กแต่ละคน โดยสอนซ้ำในเนื้อหาเดิมที่นักเรียนยังไม่ผ่านเกณฑ์อีกครั้ง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับนักเรียน ไปวิเคราะห์หาค่าสถิติเพื่อสรุปผลการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัยต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ดำเนินการคัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ (KUS-SI Rating Scales: LD) โดยการรวบรวมคะแนนดิบจากระดับของพฤติกรรมในด้านต่างๆ จากนั้นนำผลรวมของคะแนนดิบไปแปลงเป็นคะแนนที่ (T-Score) โดยการเปิดภาคผนวกตาราง และนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับคะแนนที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การแปลผลคะแนน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบบอาร์ทที่ไอร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความสามารถในการอ่านและการเขียนโดยใช้รูปแบบบอาร์ทที่ไอร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อน-หลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ผลการคัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้จากการการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิซึม (KUS-SI Rating Scales: LD) พบว่า ด้านบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) แบ่งย่อยออกเป็น 3 ด้าน คือ การอ่าน การเขียน และการคำนวณ นักเรียนทั้ง 12 คน มีคะแนนอยู่ระหว่าง 61-70 จัดอยู่ในเกณฑ์ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา ดังตาราง 1 คือเกณฑ์การแปลผลคะแนนจากแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ และตาราง 2 คือ การแปลผลคะแนนจากแบบคัดกรอง นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยแปลงจากคะแนนดิบมาเป็นคะแนนที่ใช้ในการจัดกลุ่มนักเรียนตามตาราง 1

ตาราง 1 เกณฑ์การแปลผลคะแนนจากแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ (KUS-SI Rating Scales: LD)

บกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)	
คะแนนที่	ความหมาย
≤50	อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย
51-60	เฝ้าระวัง ติดตาม ทำซ้ำ
61-70	ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา
≥71	ควรส่งแพทย์ เพื่อรับการตรวจประเมินอย่างเร่งด่วน

จากตาราง 1 คือ เกณฑ์การแปลผลคะแนนจากแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยแปลผลมาจากคะแนนที่ ซึ่งสามารถจัดกลุ่มได้ 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่ม 1 เป็นกลุ่มที่อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย (นักเรียนไม่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้) กลุ่ม 2 เป็นกลุ่มที่เฝ้าระวัง ติดตาม ทำซ้ำ กลุ่ม 3 เป็นกลุ่มที่ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา และกลุ่ม 4 เป็นกลุ่มที่ส่งแพทย์ เพื่อรับการตรวจประเมินอย่างเร่งด่วน

ตาราง 2 การแปลผลคะแนนจากแบบคัดกรอง นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ (KUS-SI Rating Scales: LD)

เลขที่	บกพร่องทางการเรียนรู้ (LD)		
	คะแนนที่	คะแนนที่	คะแนนที่
	การอ่าน	การเขียน	การคิดคำนวณ
1	67	68	68
2	70	70	70
3	66	67	66
4	67	68	69
5	70	70	70
6	65	65	65
7	61	61	61
8	62	63	62
9	66	67	67
10	65	65	65
11	70	70	70
12	64	66	66

จากตาราง 2 คือ การแปลผลคะแนนจากแบบคัดกรอง นักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยการนำผลรวมของคะแนนดิบไปแปลงเป็นคะแนนที่ (T-Score) พบว่า นักเรียนทั้ง 12 คน ได้คะแนนที่ด้านการอ่าน การเขียน และการคำนวณ อยู่ระหว่าง 61 – 70 คะแนน ซึ่งนำคะแนนที่ได้ไปแปลผลในตาราง 1 พบว่านักเรียนทั้งหมดจัดอยู่กลุ่ม 3 ซึ่งควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา

2. ผลของการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ทีโอร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่ามีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.35/81.39 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนจัดการเรียนรู้การใช้รูปแบบอาร์ทีโอร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนเรื่องคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น

จำนวน ผู้เรียน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E ₁)			ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E ₂)			E ₁ /E ₂
	100 คะแนน			30 คะแนน			
	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	
12	82.35	4.17	82.35	24.42	3.85	81.39	82.35/81.39

3. ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการอ่านและการเขียนโดยใช้รูปแบบอาร์ทีที่ไอร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อน-หลังการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนได้คะแนนทดสอบการอ่านและการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยได้คะแนนหลังเรียนการอ่านได้ร้อยละ 61.25 และคะแนนหลังเรียนการเขียนได้ร้อยละ 58.51 ดังตาราง 4

ตาราง 4 วิเคราะห์ผลจากแบบวัดความรู้พื้นฐานด้านการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น ก่อนเรียน - หลังเรียน

คะแนน	N	ก่อนเรียน 140 คะแนน			หลังเรียน 140 คะแนน		
		$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
การอ่าน	12	38.33	14.25	27.38	85.75	13.83	61.25
การเขียน	12	30.92	13.19	22.08	81.92	11.67	58.51

4. ผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า นักเรียนได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (E_2) ได้คะแนนร้อยละ 81.39 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ดังตาราง 3

อภิปรายผล

การใช้รูปแบบอาร์ทีในการพัฒนาเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโนนงามอุดมวิทย์ สังกัดกลุ่มบ้านดุง 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 12 คน 1 ห้องเรียน

1. ผลการคัดกรองนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้จากการใช้แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้ (KUS-SI Rating Scales: LD) ด้านบกพร่องทางการเรียนรู้ (LD) แบ่งย่อยออกเป็น 3 ด้าน คือ การอ่าน การเขียน และการคำนวณ นักเรียนทั้ง 12 คน มีคะแนนอยู่ระหว่าง 61-70 จัดอยู่ในเกณฑ์ควรได้รับการช่วยเหลือด้านการศึกษา และเมื่อนำนักเรียนทั้ง 12 คน มาทำแบบวัดความสามารถด้านการอ่านและเขียนก่อนเรียน ที่สร้างขึ้นได้ พบว่านักเรียนได้คะแนนร้อยละ 27.38 และ ร้อยละ 22.08 หมายความว่านักเรียนมีความรู้ด้านการอ่านและการเขียนคำพื้นฐานต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ Taylor (2009: 275) กล่าวว่า แบบทดสอบวินิจฉัยด้านการอ่านใช้เพื่อการคัดกรองและคัดแยกเด็กที่มีปัญหาด้านการอ่านเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ในการสอน เพื่อจัดเตรียมเอกสารที่มีความจำเป็นทางการศึกษา ซึ่งในกระบวนการ RTI ในระยะที่ 1 (Tier 1) จะเป็นขั้นตอนที่ครูเพียงแต่รวบรวมคะแนนสอบของนักเรียนและจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่เรียนไม่ผ่านตามเงื่อนไขว่ามีเท่าไรและเป็นใครบ้าง โดยครูต้องนำข้อสอบหรือแบบคัดกรองมาทดสอบนักเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนแต่ละคน มีความก้าวหน้าและมี

ความรู้ ความสามารถหรือทักษะถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ก่อน และนักเรียนคนใดที่มีแนวโน้มมีความยุ่งยากในการเรียนรู้ (Learning difficulty) เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนในการให้ความช่วยเหลือในระยะที่ 2 (อัญชลี สารรัตน์, 2557: 1-9) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Vaughn, S., Linan-Thompson, S., and Hickman, P. (2003) ได้ศึกษาเรื่อง การตอบสนองต่อการช่วยเหลือ (Rti) เพื่อค้นหานักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยได้ศึกษาโดยการนำรูปแบบการตอบสนองต่อการช่วยเหลือ (Rti) เป็นวิธีการเพื่อค้นหานักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (LD) มาใช้ โดยครูผู้สอนให้การช่วยเหลือในระยะแรกแก่นักเรียน โดยการคัดกรอง ประเมินระดับการสอน และติดตามพัฒนาการของนักเรียน

2. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ทีไอพร้อมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.35/81.39 หมายความว่า นักเรียนได้คะแนนใบงาน คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรม คะแนนการอ่านและคะแนนการเขียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.35 และนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ คิดเป็นร้อยละ 81.39 แสดงว่าแผนจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ทั้งนี้ผลลัพธ์ที่ได้เนื่องมาจากได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และศึกษาตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และได้ศึกษากระบวนการในการใช้รูปแบบอาร์ทีไอในการจัดการศึกษาให้เป็นระบบ เพื่อให้การสอนมีคุณภาพสูงเป็นการป้องกันและช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาในการอ่าน การเขียน (ผดุง อารยะวิญญู, 2553: 53) ดังที่ประพิมพ์พงศ์ วัฒนรัตน์ (2558: 1-9) กล่าวว่า การคัดกรองนักเรียนในระยะที่ 1 ที่ระบุว่านักเรียนอาจมีความเสี่ยงในการเรียนรู้ ให้ทำการติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่กำหนด 5-6 สัปดาห์ โดยการช่วยเหลือในระยะที่ 2 (Tier 2) กำหนดระยะเวลา 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ มีระยะเวลาครั้งละ 30- 60 นาที โดยจะมีการติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน โดยครูจำเป็นต้องตั้งเกณฑ์เพื่อพิจารณาว่านักเรียนควรได้รับการช่วยเหลือต่อไปหรือไม่ หากความสามารถของนักเรียนคนนั้นอยู่ในระดับที่ตรงตามเกณฑ์หรือเท่ากับเพื่อนๆ ในระดับชั้นเรียน นักเรียนก็จะกลับไปสู่นักเรียนระดับปกติ แต่หากความสามารถของนักเรียนคนนั้นยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และยังไม่มีความก้าวหน้าจะพิจารณาให้ความช่วยเหลือในระยะที่ 3 (Tier 3) ซึ่งผลจากการทดสอบความก้าวหน้าของนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางด้านการอ่านและการเขียนที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน (Tier 2) นักเรียนได้คะแนนร้อยละ 82.35 ซึ่งนักเรียนทั้ง 12 คน ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงไม่มีนักเรียนคนใดเข้าสู่การช่วยเหลือในระยะที่ 3 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rebecca Meléndez Chévere (2012: 52 - 116) ได้ศึกษาเรื่อง การตอบสนองต่อการช่วยเหลือ : ผลของรูปแบบ RTI กับนักเรียนกลุ่มเสี่ยงในการอ่านจับใจความและอ่านคล่อง พบว่า การสอนเป็นกลุ่มขนาดเล็กอย่างเข้มข้นและได้รับการสอนแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (ในระยะที่ 2 และ3) ช่วยให้ผลการทดสอบอ่านของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุมาลี จอดนอก (2550: 73) พบว่าผลการศึกษาความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนอ่านเป็นคำ ช่วงชั้นที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.61/90.41

3. ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการอ่านและการเขียนโดยใช้รูปแบบอาร์ทีโอร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อน-หลังการจัดการเรียนรู้ พบว่านักเรียนได้คะแนนทดสอบการอ่านและการเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยได้คะแนนหลังเรียนการอ่านได้ร้อยละ 61.25 และคะแนนหลังเรียนการเขียนได้ร้อยละ 58.51 เนื่องมาจากแบบฝึกทักษะเป็นแบบฝึกที่ให้นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหาความรู้ที่เรียนมาแล้วเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและช่วยเพิ่มทักษะความชำนาญและฝึกกระบวนการคิดให้มากขึ้น (พริ้มเพราวดี หันตรา, 2547: 46) อีกทั้งแบบฝึกทักษะยังช่วยเสริมสร้างทักษะให้แก่ นักเรียน ซึ่งแบบฝึกทักษะมีลักษณะเป็นแบบฝึกหัดที่มีกิจกรรมให้นักเรียนทำโดยมีการทบทวนสิ่งที่เรียนผ่านมาแล้วจากบทเรียน ให้เกิดความเข้าใจและเป็นการฝึกทักษะและแก้ไขจุดบกพร่องเพื่อให้นักเรียนได้มีความสามารถและศักยภาพเพิ่มขึ้น (อกนิษฐ์ กรไกร, 2549: 18) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเรวดี หงส์สุดา (2553: 88) พบว่าการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทย สำหรับนักเรียนบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านการเขียนคำประกอบภาพ มีคะแนนเฉลี่ยการอ่านและการเขียนภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อีกทั้งรูปแบบอาร์ทีโอ เป็นรูปแบบที่มีกระบวนการสอนที่ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการคัดกรองนักเรียน ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 เป็นการสอนที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของนักเรียน ซึ่งมีการกำหนดเป้าหมายไว้ชัดเจน มีการสอนเป็นระยะเพื่อบันทึกความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ (Johnston, 2010 อ้างถึงใน ผดุง อารยะวิญญู, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Stephanie Al Otaiba (2014: 1-18) ได้ศึกษาเรื่อง การทดสอบนักเรียนเกรตหนึ่งในการอ่านโดยใช้รูปแบบการตอบสนองต่อการช่วยเหลือ (RTI) พบว่ารูปแบบ RTI แบบ dynamic ที่มีขั้นตอนการติดตามผล 3 ระยะ ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบ RTI แบบ typical ที่มีขั้นตอนการติดตามผล 2 ระยะ

4. ผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่านักเรียนได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ร้อยละ 81.39 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ทีโอร่วมกับแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำที่ประสมด้วยสระเสียงสั้นมีความเหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ การวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่กำหนดให้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านและการเขียนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอในการทำแบบฝึกทักษะที่เป็นการฝึกการแจกรูปสะกดคำ ซึ่งการแจกลูกสะกดคำเป็นกระบวนการพื้นฐานของการนำเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดมาประสมเสียงกัน ทำให้ออกเสียงคำต่างๆ ที่มีความหมาย และทำให้นักเรียนเข้าใจหลักเกณฑ์ทางภาษาทั้งการอ่านและการเขียนไปพร้อมกัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553: 8) ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา ช่วยพันธุ์ (2552: 36) พบว่าการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน การเขียนคำภาษาไทยและความพึงพอใจในการเรียนระหว่างการสอนแบบแจกลูกสะกดคำกับการสอนเป็นคำ นักเรียนมีความสามารถในการอ่านคำภาษาไทยและการเขียนคำภาษาไทยแบบแจกลูกสะกดคำแตกต่างจากการสอนเป็นคำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยการรูปแบบอาร์ไอทีในการพัฒนาเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ควรศึกษารายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากแผนการจัดการเรียนรู้ ให้เข้าใจชัดเจนเพื่อให้สะดวกในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับแบบฝึกทักษะ

1.2 จัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมทั้งกิจกรรมเสริม การเรียนรู้ต่าง ๆ ให้ครอบคลุมรายละเอียดที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 ควรมีการวัดผลประเมินผลในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รวมทั้งการเก็บข้อมูลที่เป็น ผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนำไปใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอาร์ไอทีในการพัฒนาเด็ก กลุ่มเสี่ยงที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2.2 ควรมีการวิจัยโดยการนำรูปแบบอาร์ไอทีไปใช้เปรียบเทียบกับรูปแบบการสอนอื่นที่ต่างกัน

2.3 ควรสนับสนุนให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมสื่อหรือ แหล่งเรียนรู้ให้ครอบคลุมทุกด้าน

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2545). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การ รับส่งสินค้าและพัสดุ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคน พิการทางการศึกษา พ.ศ. 2552”*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2553). *ภาษาไทย สาระที่ควรรู้ คู่มือการเรียนการสอนภาษาไทย ระดับประถมศึกษา*.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

_____. (2553). *หนังสือคู่มือการดำเนินงาน อ่านออกเขียนได้ อ่านคล่องเขียนคล่อง และสื่อสารได้*.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กุลยา ก่อสุวรรณ. (2553). *การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย*. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้ง แอนด์ พับลิช ชิง จำกัด.

จินตนา ช่วยพันธุ์. (2552). *การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน การเขียนคำภาษาไทยและความพึง พอใจในการเรียนระหว่างการสอนแบบแจกลูกสะกดคำกับการสอนเป็นคำของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนระดมวิทยานุสรณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 4*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

ประพิมพ์พงศ์ วัฒนะรัตน์. (2558). *การช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้โดยรูปแบบ RTI*, *ศึกษาศาสตร์*, 16(1), 1-9.

- ผดุง อารยะวิญญู. (2553). *อาร์ ที ไอ กระบวนการสอนในแนวใหม่*. กรุงเทพฯ: โอ.เค.บุ๊คเซ็นเตอร์ จำกัด.
- พริ้มเพราวดี หันตรา. (2547). *การใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการเขียนสรุปความจากบทร้อยแก้ว, การศึกษา*
ค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เรวดี หงษ์สุดตา. (2553). *การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทย สำหรับนักเรียน*
บกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านและการเขียนคำประกอบภาพที่เน้น
เทคนิคการวิเคราะห์งาน, การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุมาลี จอดนอก. (2550). *การศึกษาความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้โดยใช้วิธีการ*
สอนอ่านเป็นคำ ด้วยเทคนิคการใช้รูปภาพ ช่วงชั้นที่ 1 โรงเรียนบ้านดงเค็ง, วิทยานิพนธ์ ค.ม.
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2551). *คู่มือแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่อง*
ทางการเรียนรู้ และออทิซึม [KUS-SI Rating Scales: ADHD/LD/Auism (PDDs)]. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ.
- อกนิษฐ์ กรโกร. (2549). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กายานี 11 ด้วยแบบฝึกทักษะ ชั้นประถมศึกษา*
ปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ Co - op Co - op และแบบเดี่ยว. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อัญชลี สารรัตน์. (2557). *การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วยรูปแบบการตอบสนองต่อ*
การช่วยเหลือ (Response to intervention, RTI), ศาสตร์, 8(1), 1-9.
- Rebecca Meléndez Chévere. (2012). *RESPONSIVENESS TO INSTRUCTION: HOW EFFECTIVE IS*
RTI WITH STRUGGLING MIDDLE SCHOOL STUDENTS IDENTIFIED AS AT RISK IN
READING COMPREHENSION AND FLUENCY. Capella University.
- Stephanie Al Otaiba, Carol M. Connor, Jessica S. Folsom, Jeanne Wanzek, Luana Greulich,
Christopher Schatschneider and Richard K. Wagner. (2014). *To Wait in Tier 1 or*
Intervene Immediately: A Randomized Experiment Examining First-Grade Response
to Intervention in Reading. Exceptional Children, 81(1), 11-27.
- Taylor, R. L. (2009). *Assessment of Exceptional Students: Educational and Psychological*
Procedures. 8th ed. USA: Pearson Education, Inc.
- Vaughn, S., Linan-Thompson, S., and Hickman, P. (2003). *Response to instruction as a mean of*
identifying students with reading/learning disabilities. Exceptional children, 69,
pp. 391-409.