

การพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
ด้านการอ่าน ด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน

THE ABILITIES DEVELOPMENT OF THAI LANGUAGE STUDENTS
WITH DYSLEXIA BY USING EXPERIENCE READING METHOD

กาเหว่า ตาเสือ

KAWAO TASUE

แสงเพชร เจริญราษฎร์

SANGPET CHAREONRATI

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

NAKHONRATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY

จังหวัดนครราชสีมา

NAKHONRATCHASIMA PROVINCE

รับบทความ : 27 พฤศจิกายน 2562/ปรับแก้ไข : 7 มกราคม 2563/ตอบรับบทความ : 21 มกราคม 2563

Received : 27 November 2019/Revised : 7 January 2020/Accepted : 21 January 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ก่อนและหลังการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน (Dyslexia) ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านท่าช้างสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 4 จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน และแบบทดสอบวัดการอ่านภาษาไทยใช้สำหรับทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธี The Wilcoxon Match-Pairs Signed-Ranks Test สรุปผลจากการทดสอบความสามารถการอ่าน และนำผลก่อนและหลังการใช้ชุดการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่านมาเปรียบเทียบกันผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านหลังการสอนด้วยวิธีการจัดประสบการณ์ทางการอ่าน อยู่ในระดับดี

2. ความสามารถอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านหลังการสอนด้วยวิธีการจัดประสบการณ์ทางการอ่าน สูงกว่าก่อนการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน

คำสำคัญ : เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน, วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน

ABSTRACT

The objectives of this research were to study abilities of reading Thai language for students with Dyslexia by Using Experience Reading Method after using Experience Reading method and to compare the abilities of study abilities of reading Thai language for students with Dyslexia by Using Experience Reading Method slow learner in before and after Using Remedial Teaching prompts with Experience Reading Method. The instruments used in this study were the remedial Using Remedial Teaching prompts with Experience Reading the sampler are 5 students at Banthachang School who are in primary school grade 2. in Nakhon Ratchasima Primary Education Service Area Office 4. The method lesson plans, and the test of abilities reading word. The Sign Test for Median : One sample and The Wilcoxon Matched-Pairs Signed-Ranks Test were the hypothesis the statistics used to analyze the data were median and interquartile range

The results showed that :

1. The abilities of reading Thai language for students with Learning Disabilities in Dyslexia after using Remedial Teaching prompts with Experience Reading method was in a good level. ($t=5$; $P\text{-value}=1.00$)
2. The abilities of reading Thai language for students with Learning Disabilities in Dyslexia after using Remedial Teaching prompts with Experience Reading method d was higher. ($T=0$; $P\text{-value}<0.05$)

Keywords : Learning disabilities with dyslexia, Experience reading method

บทนำ

เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (Learning Disability : LD) หรือ แอลดี เป็นกลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องอย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งอย่างทางกระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจหรือการใช้ภาษา การพูด การเขียน ซึ่งแสดงออกถึงความบกพร่องในความสามารถทางการคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ โดยมีความเฉลียวฉลาดเหมือนเด็กทั่วไป แต่มีปัญหาในการเรียน มีความยากลำบากในการเรียนรู้ ซึ่งมีสาเหตุมาจากความบกพร่องในการแปลข้อมูลในสมอง ทำให้ไม่สามารถเรียนรู้ได้ เหมือนเด็กทั่วไป ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อการเรียน ไม่บรรลุผลสำเร็จในการเรียนมีผลการเรียนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (A Ministry of Education, 2019, pp. 2-6) ซึ่งในประเทศไทย พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นประเภทของเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษาที่พบมากสุดในประชากรวัยเรียน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปี พ.ศ. 2555 พบว่า มีนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ทั้งหมด 362,464 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 241,809 คน คิดเป็นร้อยละ 66.71 ของจำนวนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษทั้งหมด (National Statistation Office, 2012, online) โดยเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หรือเด็กแอลดี เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับทุกโรงเรียน ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะเด็กในระดับประถมศึกษาตอนต้น มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ คิดคำนวณไม่เป็นไปตามวัย ทั้งที่มีระดับสติปัญญาปกติ ซึ่งพบปัญหาความบกพร่องทางการเรียนรู้ ปรากฏชัดตั้งแต่ในช่วงของการเรียน และพบมากขึ้นเรื่อย ๆ ในชั้นเรียนที่สูงขึ้นต่อไป โดยพบว่า เด็กบางคนไม่มีความก้าวหน้าทางการเรียน ส่งผลให้ขาดความมั่นใจ ท้อถอย คิดว่าตนเองด้อย

ความสามารถ และไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้เท่าที่ควร (A Ministry of Education, 2001, p. 10) ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กกลุ่มนี้ หากครูผู้สอนขาดความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะปัญหาของเด็กแล้ว ย่อมส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ไม่ตอบสนองต่อการเรียนรู้และสภาพความบกพร่องที่ต้องการแก้ไขหรือ พัฒนา ส่งผลต่อการดำรงชีวิตรวมทั้งเกิดปัญหาพฤติกรรมหรือปัญหาอื่น ๆ ตามมา

การอ่านและการฟังเป็นทักษะของการรับรู้เรื่องราวและประสบการณ์ การพูดและการเขียนเป็นทักษะของการแสดงออกด้วยการแสดงความคิดเห็น โดยหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ กำหนดให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วยสาระต่าง ๆ คือการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด หลักการใช้ภาษา วรรณคดี และวรรณกรรม โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ ให้เด็กสามารถอ่านออกเขียนได้ (A Ministry of Education, 2000, p. 3) ในบรรดาทักษะด้านต่าง ๆ นั้นทักษะด้านการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญในการแสวงหาความรู้การพัฒนาตนเองและการแก้ปัญหา ดังนั้นการฝึกทักษะด้านการอ่านจึงนับว่าจำเป็นและสำคัญ การอ่านและการเขียนเป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งของการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษา การที่นักเรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนวิชาต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับความสามารถด้านการอ่านและการเขียนเป็นหลัก หากนักเรียนคนใดอ่านไม่ได้ เขียนไม่ได้ ย่อมเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนอย่างมาก ส่งผลให้เด็กเหล่านี้มีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างจากเด็กปกติทั่วไป และมีผลการเรียนต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริงของตนเอง ปัญหาที่สำคัญที่สุดของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ คือด้านการอ่าน ทั้งนี้มีงานวิจัยจำนวนมากระบุว่ากว่าครึ่งหนึ่งของเด็กเหล่านี้มีปัญหาด้านการอ่าน ซึ่งลักษณะของความลำบากในการอ่าน คือ อ่านคำไม่ถูกต้อง อ่านไม่ออก อ่านสลับคำ อ่านซ้ำ ฯลฯ ทั้งนี้เนื่องจากเด็กมีปัญหาในการจำตัวอักษรไม่ได้ ไม่เข้าใจว่าตัวอักษรใดมาก่อน และที่สำคัญเด็กไม่สามารถแยกเสียงสระจากคำที่อ่านได้ (Arayawinyu, 1999, unpagued) ดังนั้นเราจะเห็นว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มีความปกติเหมือนเด็กทั่วไปทุกอย่าง คือมีความเฉลียวฉลาด มีความคิด จินตนาการ สามารถดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติ แต่จะมีความยุ่งยากในบางเรื่องเท่านั้น โดยเฉพาะเรื่องการเรียนรู้ จากความยากลำบากดังกล่าว จึงทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้ดีในวิธีสอนแบบเดียวกันกับเด็กปกติทั่วไป เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้จำเป็นต้องได้รับการสอนที่สอดคล้องและเหมาะสมกับวิธีการเรียนรู้ของเด็ก และจากวิธีสอนที่สอดคล้องกับภาวะที่เด็กเป็นอยู่ เด็กถึงจะมีทักษะมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ตามปกติ (Arayawinyu & Phuangsuan, 2010, unpagued)

วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน เป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการสอนอ่านแก่เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ เพราะมีแนวคิดมาจากการสอนภาษาไทยแบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษา และการสอนหน่วยเสียงโดยใช้สีเป็นรหัสในการกำหนดหน่วยเสียง เพื่อพัฒนาการอ่านศัพท์ภาษาไทย โดยเน้นให้เด็กได้รับการฝึกการอ่านคำศัพท์ภาษาไทยด้วยวิธีที่เหมาะสม พร้อมทั้งการรับรู้และเข้าใจความหมายของคำศัพท์นั้นตามไปด้วย นอกจากนั้นยังได้อาศัยเทคนิคการฝึกฝน ซ้ำ ๆ ในหลาย ๆ ลักษณะเพื่อให้เด็กเกิดทักษะและเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้และเข้าใจคำศัพท์ใหม่ ๆ ได้มากขึ้น วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กได้ใช้ประสบการณ์เดิมของตนมาช่วยในการเข้าใจความหมายของคำศัพท์ และอาศัยประสบการณ์จากการฝึกทักษะด้วยวิธีที่เหมาะสมมาช่วยการอ่านออกเสียงได้ถูกต้อง หลักการนี้ จะช่วยให้เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ได้มีประสบการณ์ในการรับรู้ภาษาและการใช้ภาษาที่ถูกต้อง มีความสามารถในการจำคำและอ่านคำได้ในที่สุด ซึ่งเป็นวิธีสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักความหมายของคำศัพท์จากเรื่องราวที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง อาศัยการฝึกฝนจากการอ่านคำศัพท์ที่คุ้นเคยและมีวิธีการฝึกที่ชัดเจน ง่ายต่อการจดจำ และเรียนรู้ จึงเป็นวิธีการสอนอ่านแบบหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน มีความสามารถในการอ่านภาษาไทยที่ดีขึ้น ผู้วิจัยในฐานะครูสอนวิชาภาษาไทย โรงเรียนบ้านท่าช้าง พบว่านักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวนหนึ่ง จำรูปพยัญชนะบางตัวไม่ได้และออกเสียงไม่ถูกต้อง จำรูปและออกเสียงสระบางตัวไม่ถูกต้อง มีปัญหา

ในการอ่านคำ จึงได้ทำการศึกษาความสามารถการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน โดยใช้กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านท่าช้าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4

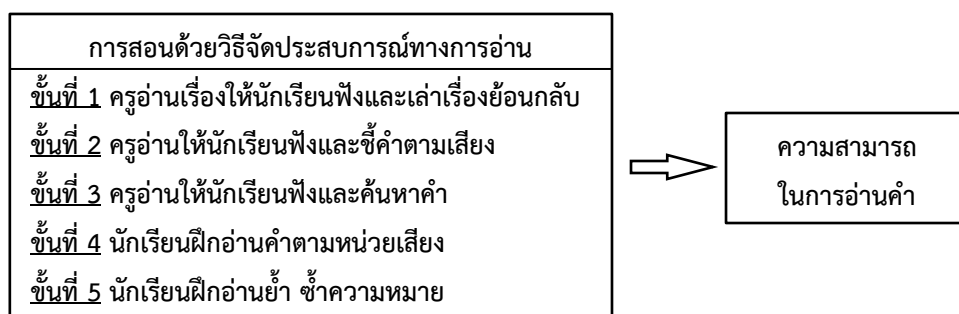
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านหลังการใช้แผนการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านการอ่าน ก่อนและหลังการใช้แผนการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน

ประโยชน์การวิจัย

1. เป็นแนวทางการนำวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป
2. ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาไทย ในการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านท่าช้าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 4 โดยเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และมีผลการคัดกรองว่ามีความบกพร่องด้านการอ่าน จากแบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้ และออทิสซึม (Kus-si Rating Scale : DHD/LD/Autism) โดยครูประจำชั้น และครูผู้สอน เป็นผู้ตอบแบบคัดกรอง ซึ่งเป็นครูที่มีความใกล้ชิดและรู้จักนักเรียนเป็นอย่างดี จำนวน 5 คน เป็นชาย 4 คน หญิง 1 คน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนที่มีปัญหาด้านการอ่าน คือ จำรูปพยัญชนะ บางตัวไม่ได้และออกเสียงพยัญชนะไม่ถูกต้อง จำรูปสระบางตัวไม่ได้และออกเสียงไม่ถูกต้อง และอ่านสะกดคำไม่ถูกต้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดการสอนโดยใช้วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน ซึ่งประกอบด้วย

- แผนการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน จำนวน 16 แผน
- นิทานจำนวน 4 เรื่อง
- บัตรพยัญชนะสีดำ ขนาด 2*2 นิ้ว
- บัตรสระสีแดง ขนาด 2*2 นิ้ว
- บัตรวรรณยุกต์สีเขียว ขนาด 2*2 นิ้ว
- บัตรคำ ขนาด 4*8 นิ้ว

โดยมีขั้นตอนการพัฒนาตามขั้นตอน เริ่มจากศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการอ่านคำ วิธีการในการสร้างนิทาน บัตรพยัญชนะ บัตรสระ บัตรวรรณยุกต์ บัตรตัวสะกด บัตรคำ กิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษา ตลอดจนหาความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในด้านการสอนภาษาไทย การสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ และการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ จากนั้นกำหนดเนื้อหาในการเรียน โดยศึกษาบัญชีคำพื้นฐานและหนังสือเรียนภาษาไทยของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นคำที่มีโครงสร้างสอดคล้องกับประเภทคำที่เด็กมีปัญหาทางการเรียนรู้ อ่านมาสร้างเป็นหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยที่ 1 เรื่องคำที่ประสมด้วยพยัญชนะต้นและสระเดี่ยว

หน่วยที่ 2 เรื่องคำที่ประสมด้วยพยัญชนะต้นและสระผสม

หน่วยที่ 3 เรื่องคำที่ประสมด้วยพยัญชนะต้น สระเดี่ยวและวรรณยุกต์

หน่วยที่ 4 เรื่องคำที่ประสมด้วยพยัญชนะต้น สระผสมและวรรณยุกต์

โดยกำหนดรูปแบบ วิธีการดำเนินกิจกรรม และระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดประสบการณ์ทางการอ่าน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย ที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ และผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน และให้ข้อเสนอแนะ จำนวน 3 ท่าน ผู้วิจัยทำการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ สามารถนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดการอ่านภาษาไทย ประกอบด้วย แบบวัดการอ่านที่เป็นบัตรคำทั้งหมด 20 คำ ใช้ในการทดสอบคำละ 1 คะแนน รวมเป็น 20 คะแนน และคำที่นำมาใช้นั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาบัญชีคำพื้นฐานของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหนังสือเรียนภาษาไทยของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อหาคำศัพท์ในบทเรียนที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาของกลุ่มประชากรที่ใช้ศึกษา จากนั้นสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาไทย โดยกำหนดคำที่สอดคล้องกับหนังสือเรียนภาษาไทยของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้ครอบคลุมเหมาะสมกับประเภทของคำที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ ครบทั้งหมด 4 หน่วยการเรียนรู้ โดยกำหนดคำจากหน่วยการเรียนรู้ หน่วยละ 5 คำ รวมเป็น 20 คำ นำมาทำเป็นแบบทดสอบวัดการอ่านภาษาไทย จำนวน 1 ชุด

ทั้งหมดมี 20 ข้อ มีคะแนนเต็ม คิดเป็น 20 คะแนน และนำแบบทดสอบความสามารถการอ่านภาษาไทยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างคำศัพท์ภาษาไทยในแต่ละข้อของแบบทดสอบกับหลักสูตรระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยใช้สูตร IOC โดยได้ค่า IOC ของแบบทดสอบระหว่าง 0.66-1.00 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาไทย โดยตัดแบบทดสอบข้อที่มีค่าดัชนีน้อยกว่า 0.50 ออก แล้วหาคำศัพท์ใหม่ที่มีลักษณะเดียวกันนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง จนได้คำดัชนีที่เหมาะสม และได้ข้อสอบครบทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ จากนั้นนำแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาไทยที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปใช้จริงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาต่อไป

3. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ขั้นตอนการทดลอง

3.1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตสถานศึกษาในการดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที รวมทั้งสิ้น 16 ครั้ง

3.1.2 ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ร่วมกับครูประจำชั้นและผู้ที่เกี่ยวข้อง จากการรวบรวมข้อมูลประวัติของเด็ก การประเมินคัดแยกและการประเมินความสามารถทางการอ่าน โดยทดสอบเป็นรายบุคคล

3.1.3 ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการทดลอง และขออนุญาตดำเนินการทดลองกับครูประจำชั้น ผู้ปกครองและตัวอย่างที่ใช้ศึกษา สร้างความคุ้นเคยกับประชากรที่ใช้ศึกษา

3.1.4 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบวัดการอ่านภาษาไทยก่อนสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่านและบันทึกผลการทดสอบ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.2 ขั้นตอนทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษา ณ ห้องสื่อการสอน ซึ่งเป็นห้องเรียนเสริมพิเศษของโรงเรียน ในช่วงเวลา 15.00-15.45 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ของโรงเรียนตามขั้นตอนของการใช้ชุดการสอนโดยใช้วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน คือ

ขั้นที่ 1 ครูอ่านให้นักเรียนฟังและเล่าเรื่องย้อนกลับ ครูอ่านเรื่องให้นักเรียนฟัง โดยใช้เทคนิคการอ่านเชิงเล่าเรื่องเพื่อสร้างความสนใจ แล้วให้นักเรียนตอบคำถามและเล่าเรื่องย้อนกลับให้ครูฟัง

ขั้นที่ 2 ครูอ่านให้นักเรียนฟังและชี้คำตามเสียงครูอ่านเรื่องให้นักเรียนฟังอีกครั้ง โดยให้นักเรียนชี้คำในเรื่องที่อ่านจากซ้ายไปขวาทีละคำ เพื่อฝึกการสังเกตรูปคำและจำคำ โดยครูจะต้องอ่านนิทานตามคำที่นักเรียนชี้ โดยที่ไม่อ่านเร็วหรือช้าเกินไป

ขั้นที่ 3 ครูอ่านให้นักเรียนฟังและค้นหาคำ ครูอ่านออกเสียงคำในเนื้อเรื่องที่กำหนดไว้ให้นักเรียนฟังและอ่านตามที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ในนิทาน และให้นักเรียนค้นหาคำศัพท์นั้น เมื่อนักเรียนหาเจอแล้วให้นักเรียนอ่านคำตามครูอีกครั้ง

ขั้นที่ 4 นักเรียนฝึกอ่านคำตามหน่วยเสียง ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำที่ค้นพบแล้ว จากบัตรคำที่มีรหัสแทนหน่วยเสียง ตัวอักษรที่ต่างกัน สระ และนำบัตรพยัญชนะที่มีสีดามาประสมเป็นคำศัพท์สอนให้นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงจนนักเรียนสามารถอ่านได้เอง แล้วจึงเปลี่ยนบัตรคำ เป็นคำใหม่ให้นักเรียนฝึกอ่านเพิ่มเติมทีละคำ

ขั้นที่ 5 นักเรียนฝึกอ่านซ้ำ ย้ำความหมาย ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำที่เคยฝึกในขั้นที่ 4 อีกครั้ง โดยใช้บัตรคำที่ไม่มีมีการกำหนดสีเป็นรหัสแทนหน่วยเสียง พร้อมทั้งบอกความหมายของคำแต่ละคำจนครบที่ครูเตรียมไว้

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินผลหลังการสอน ตามเกณฑ์การประเมินของแผนการสอนอ่านโดยใช้วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่านที่ละ 1 แผนการสอนตามลำดับ โดยใช้ขั้นตอนประกอบทั้งหมด 4 เรื่อง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที รวมทั้งหมด 16 ครั้ง

3.3 ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบวัดการอ่านภาษาไทยของกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษา หลังการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน และบันทึกคะแนนผลการทดสอบไว้ โดยใช้แบบทดสอบ วิธีการทดสอบ และวิธีการให้คะแนนเช่นเดียวกับการทดสอบก่อนการสอน และนำผลคะแนนไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลองแบบ The Wilcoxon Match-Pairs Signed-Ranks Test วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) โดยการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านท่าช้าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 ก่อนและหลังการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถทางการอ่านภาษาไทย ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านท่าช้าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 จำนวน 5 คน มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามที่เสนอในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย คะแนน และระดับความสามารถในการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน

คนที่	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	คะแนน	ระดับความสามารถ	คะแนน	ระดับความสามารถ
1	3	ปรับปรุง	11	ดี
2	4	ปรับปรุง	12	ดี
3	5	ปรับปรุง	15	ดีมาก
4	4	ปรับปรุง	15	ดีมาก
5	4	ปรับปรุง	13	ดี
ค่าเฉลี่ย	4.00	ปรับปรุง	13.20	ดี

จากตารางที่ 1 พบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ก่อนได้รับการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่านจำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยการอ่าน 4.00 คะแนน มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับปรับปรุง จำนวน 5 คน และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่านมีค่าเฉลี่ย 13.20 โดยมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น 9.20 คะแนน มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดีจำนวน 3 คน และระดับดีมาก จำนวน 2 คน

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านท่าช้าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4 ก่อนและหลังการใช้ชุดการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ก่อนและหลังการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน

คนที่	คะแนน (20) คะแนน		ผลต่างของคะแนน D=Y-X
	ก่อนใช้	หลังใช้	
	ชุดการสอน (X)	ชุดการสอน (Y)	
1	3	11	8
2	4	12	8
3	5	15	10
4	4	15	9
5	4	13	9
$\bar{X}$	4.00	13.20	
S.D.	0.71	1.79	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ค่า T ที่ 0.05=0 เมื่อ N=5)

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หลังการสอนด้วยวิธีการจัดประสบการณ์ทางการอ่าน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยที่ว่าความสามารถในการอ่านคำ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เด็กที่มีความด้านการอ่าน เมื่อได้รับการฝึกด้วยชุดการสอนด้วยวิธีการจัดประสบการณ์ทางการอ่าน มีความสามารถในการอ่านภาษาไทยสูงขึ้น

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความสามารถการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน

	N	$\bar{X}$	S.D.
ก่อนเรียน	5	4.00	0.71
หลังเรียน	5	13.20	1.79

จากตารางที่ 3 พบว่าความสามารถการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ที่สอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน คะแนนก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 และคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.79

อภิปรายผล

ผลการวิจัยการศึกษาความสามารถการอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยใช้ชุดการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน อภิปรายผลดังนี้

1. ความสามารถอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หลังใช้ชุดการสอนด้วยวิธีการจัดประสบการณ์ทางการอ่าน อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย=13.20 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน) ความสามารถอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับดีนั้น แสดงว่าเด็กมีความสามารถในการอ่านคำมากขึ้น จึงกล่าวได้ว่า วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่านสามารถส่งผลให้ความสามารถในการอ่านภาษาไทยของเด็กที่บกพร่องทางการเรียนรู้ให้สูงขึ้นได้ โดยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน คือใช้เทคนิคการอ่านนิทานเชิงเล่าเรื่องเพื่อสร้างความสนใจ แล้วให้นักเรียนตอบคำถามและเล่าเรื่องย้อนกลับ อ่านคำให้นักเรียนฟังและชี้คำตามเสียงครูอ่านให้นักเรียนค้นหาคำศัพท์และอ่านคำตามครู และฝึกอ่านคำตามหน่วยเสียง จากบัตรคำที่มีรหัสแทนหน่วยเสียงดังที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (Office of the National Primary Education Commission, 2010, p. 7) ได้สรุปไว้ว่า วิธีการสอนและเทคนิคการสอนที่จะใช้ในการเรียนรู้การอ่านที่ถูกต้องและเป็นไปตามธรรมชาติ นักภาษาศาสตร์เชิงจิตวิทยาไม่ได้มองการอ่านเป็นเพียงการแสวงหาความหมายเพื่อเข้าใจสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรเพียงอย่างเดียว แต่คำนึงถึงหลักการทางจิตวิทยาในการรับรู้การอ่าน การถ้อยทอดความคิดรวบยอด ทั้งองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะช่วยให้การอ่านสมบูรณ์ เช่น ความสนใจ ประสบการณ์เดิม และการระลึกถึงสิ่งที่อ่านได้ เป็นต้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จเร ฤทธิแก้ว (Rittkaew, 2005, p. 47) พบว่าทักษะการอ่านภาษาไทยของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน โดยใช้วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน หลังการสอนโดยใช้วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่านสูงกว่าก่อนการสอน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปุณณภา แพงพันธ์ (Pangphan, 2009, pp. 68-70) ที่ศึกษาความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ โดยใช้สีเป็นตัวกำหนดหน่วยเสียง ในมาตราตัวสะกดแม่กด พบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้สามารถเรียนรู้คำศัพท์ และอ่านคำศัพท์ได้สูงขึ้น เมื่อใช้สีเป็นตัวกำหนดหน่วยเสียง เกี่ยวกับเรื่องการสอนอ่านเป็นคำไว้ว่า การสอนวิธีอ่านเป็นคำนี้ใช้ได้ดี ทั้งเด็กพิเศษและเด็กปกติ ในด้านการจำคำ เด็กจะเรียนรู้คำศัพท์ได้มากกว่าและใช้เวลาน้อยกว่าการเรียนรู้โดยวิธีปกติ

2. ความสามารถอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน หลังการสอนด้วยวิธีการจัดประสบการณ์ทางการอ่าน สูงขึ้น แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการอ่านคำของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เด็กที่มีความด้านการอ่าน เมื่อได้รับการฝึกด้วยวิธีการจัดประสบการณ์ทางการอ่าน ซึ่งแผนการสอนได้ออกแบบและปรับให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเหมาะสมกับระดับความสามารถของกลุ่มเป้าหมาย ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาไทยสูงขึ้น ($T=0$, $p<0.05$) และจากผลการวิจัย สรุปได้ว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ที่ได้รับการสอนโดยชุดการสอนด้วยวิธีการจัดประสบการณ์ทางการอ่าน มีความสามารถในการอ่านภาษาไทยสูงขึ้น ดังแสดงในตาราง 3 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน มีขั้นตอนการสอนที่เน้นให้เด็กมีความสามารถในการเข้าใจคำจากการฟังเรื่องราวที่ใกล้เคียงกับประสบการณ์เดิม การจำแนกเสียงคำ การจำแนกเสียงตัวอักษรและออกเสียงคำ การอ่านคำและเข้าใจความหมายคำถูกต้อง ซึ่งประกอบด้วย การเล่าเรื่องย้อนกลับ และการฝึกอ่านคำตามหน่วยเสียงมีส่วนสำคัญ ในการฝึกเด็กให้มีความสามารถในการจำแนกคำ เมื่อได้ผ่านการฝึกอ่านในทุกขั้นตอนตามที่กล่าวมานั้น เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ก็จะสามารถในการจำคำ และจำแนกคำ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กสามารถอ่านคำต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง และมีการอ่านภาษาไทยที่ดีขึ้นในที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ครู ผู้ปกครอง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำวิธีการสอนนี้ไปใช้แก้ไขปัญา ในการอ่านของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ได้ เพื่อช่วยให้เด็กมีความสามารถในการอ่านภาษาไทยที่ดีขึ้น
2. การสร้างบทเรียนในการฝึกอ่านคำตามหน่วยเสียง ควรเลือกใช้คำที่มีโครงสร้างคำที่เหมือนกันในแต่ละบทเรียนของหน่วยการเรียนรู้ เช่น ทา ยา ลา มา โดยที่ไม่ใช้คำที่มีโครงสร้างต่างกันมาอยู่ในบทเดียวกัน เช่น ขวา หมา ตรา หา ซึ่งจะทำให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เกิดความสับสนง่ายและจำหน่วยเสียงได้ยากขึ้น
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรจัดให้มีบรรยากาศที่เอื้อและส่งเสริมต่อการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างเหมาะสม
4. การนำวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่านไปใช้ในการสอน ควรมีการปรับขั้นตอน การสอน และปรับโครงสร้างของคำใหม่ ให้มีความเหมาะสมกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้แต่ละกลุ่มด้วย หรือความจำเป็นการเรียนรู้ก่อนตามลำดับวัยที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทดลองใช้วิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษกลุ่มอื่น ๆ เช่น กลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือกลุ่มเด็กออทิสติก เป็นต้น
2. ควรมีการทดลองใช้วิธีการจัดประสบการณ์ทางการอ่าน กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในระดับชั้นอื่น ๆ
3. ควรมีการติดตามผลและพัฒนาอย่างต่อเนื่องหลังเสร็จสิ้นการทดลอง เพื่อศึกษาดูความคงทนของความสามารถในการอ่านของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หลังจากใช้แผนการสอนด้วยวิธีจัดประสบการณ์ทางการอ่าน
4. ควรมีการศึกษาความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่สูงกว่าการอ่านคำ เช่น การศึกษาความเข้าใจความหมายของคำ หรือระดับความสามารถทางภาษาที่สูงขึ้น เป็นต้น
5. อาจพิจารณานำสื่อเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ (Assistive technology) เพื่อนำมาใช้ส่งเสริมการอ่าน เช่น คอมพิวเตอร์มือถือ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อสร้างความสนใจในการเรียนรู้ด้านการอ่าน

เอกสารอ้างอิง

- A Ministry of Education. (2000). *Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (2008)*. Bangkok : National Agricultural Cooperative. (In Thai)
- _____. (2001). *The knowledge and the development of students with learning disabilities*. Bangkok : Organization of Transfer Products and Packaging. (In Thai)
- _____. (2019). *The knowledge and the development of students with learning disabilities*. Bangkok : Organization of Transfer Products and Packaging. (In Thai)
- Arayawinyu, P. (1999). *Children with learning disabilities* (2nd ed.). Bangkok : Wankaew Printed Limited Partnership. (In Thai)

Arayawinyu, P., & Phuangsuwan, S. (2010). *How to teach LD Children*. Nakhon Pathom : IQ. Book Center. (In Thai)

National Statistical Office. (2012). *Children with disabilities have access to education*. Searched on December 13, 2018, from <http://tcijthai.com/tcijthainews/view.php?ids=3318> (In Thai)

Office of the National Primary Education Commission. (2010). *The National Education Act B.E. 2542 and Amendments (Third National Education Act B.E. 2553)*. Bangkok : Prigwhan graphics. (In Thai)

Pangphan, P. (2009). *A Study of Reading Competency of A Learning Disabled Child with Phonics Method in Thai Consonant*. An Independent Study for Master of Education degree of Department of Phychology and Guidance, Silpakorn University, Nakhon Prathom. (In Thai)

Rittkaew, J. (2005). *The Study of Reading Skills of a Learning Disabled Student by. Using the Experience of Reading Method*. Thesis, Master of Education degree in Thai Language, Silpakorn University, Bangkok. (In Thai)

ผู้เขียนบทความ

นางสาวกาเหว่า ตาเลื้อ

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
เลขที่ 340 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000

E-mail: kong_kang10@hotmail.co.th

ดร. แสงเพชร เจริญราษฎร์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
E-mail: dr.sangpet@gmail.com