



.....
**การพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด**

**The Development of Reading and Writing Word Spelling Abilities of The First
Grade Students Taught by Learning PWIM and Mind Mapping**

Received: February 3, 2020

Revised: April 19, 2020

Accepted: April 30, 2020

สุพัตรา ศรีธรรมมา*

Supattra Srithamma

อุบลวรรณ ส่งเสริม**

Ubonwan Songserm

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์การวิจัย 1) เปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด 2) เปรียบเทียบความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 22 คน โรงเรียนวัดเทพประสิทธิ์คณาวาส เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบประเมินความสามารถการอ่านสะกดคำ 3) แบบประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำ และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการประเมินความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การอ่านสะกดคำ/ การเขียนสะกดคำ/ การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด

* นักศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Master of Education Student Program in Curriculum and Supervision, Faculty of Education, Silpakorn University, Thailand

** อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Advisor, Lecturer Dr., Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Silpakorn University, Thailand

Corresponding Author E-mail Address: aonnoass@gmail.com



.....
Abstract

The purposes of this research were to 1) compare the first grade student's reading word spelling abilities before and after being taught by learning PWIM and mind mapping. 2) compare the first grade student's writing word spelling abilities before and after being taught by learning PWIM and mind mapping and 3) study the opinion of the first grade student's taught by learning PWIM and mind mapping. The samples group consisted of 22 the first grade student's at Wattepprasitkanawat School. The research instruments included 1) Lesson plans for learning PWIM and mind mapping. 2) The evaluation form for the reading word spelling abilities. 3) The evaluation form for the writing word spelling abilities and 4) questionnaires to investigate the opinion of the first grade student's taught by learning PWIM and mind mapping. The statistical data analysis were mean, standard deviation and t-test dependent sample. The results revealed that 1) student's learning achievement in the reading word spelling abilities after taught by learning PWIM and mind mapping was higher than the one before using it with a level of significance at .05. 2) student's learning achievement in the writhing word spelling abilities after taught by learning PWIM and mind mapping was higher than the one before using it with a level of significance at .05 and 3) the opinion of the first grade student's taught by learning PWIM and mind mapping was at the high level

Keywords : Reading Word Spelling/ Writing Word Spelling/ Learning PWIM and Mind Mapping

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมความรู้ความคิดให้กับเยาวชนของประเทศ โดยเฉพาะในโลกของศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร และการคิดค้นพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ สถาบันภาษาไทย ได้กล่าวถึง การอ่านและการรู้หนังสือ (Reading and Literacy) เป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต เนื่องจากการอ่านและการรู้หนังสือทำให้เกิดความรู้ ความสามารถ และส่งเสริมให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์แยกแยะ ประยุกต์ใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิต ซึ่งหากผู้ใดมีความบกพร่องหรือขาดความสามารถในการอ่านการเขียนก็จะส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการสื่อสารและการเรียนรู้ และจะเป็นปัญหาในการดำรงชีวิตต่อไปได้ สถาบันภาษาไทย (Thai Language Institute, 2016: Introduction)

สภาพสังคมในปัจจุบันที่เป็นโลกข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกันทุกที่ ทุกเวลา สายันท์ ผาน้อย และคณะ (Phanoi et al., 2010: Abstract) ทำให้เราต้องอ่านอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในชีวิตประจำวันสิ่งที่เราต้องพบเห็นไม่ว่าจะเป็นการอ่านป้ายโฆษณา สลากยา หนังสือพิมพ์ แผนที่ ป้ายชื่อถนนและตำราต่างๆ ล้วนแต่เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องอ่านในชีวิตประจำวัน การอ่านจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ ความสามารถในการ



.....
 อ่านมีผลโดยตรงต่อการพัฒนาศักยภาพส่วนตน การพัฒนาอาชีพ และพัฒนาสังคม การอ่านที่ดีและมีประสิทธิภาพจึงส่งผลดีต่อมวลรวมของคนในชาติ ข้อมูลจากสถาบันภาษาไทยระบุว่า การอ่านที่ดีต้องเริ่มจากการมีพื้นฐานในการอ่านที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการเริ่มฝึกอ่านในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ครูต้องมีวิธีการสอนที่จะทำให้ นักเรียนสามารถอ่านคำใหม่ได้ด้วยตนเอง จะต้องใช้วิธีการสอนแบบแจกลูก สถาบันภาษาไทย (Thai Language Institute, 2016: Introduction) การแจกลูกเป็นวิธีการอ่านเพื่อให้นักเรียนอ่านคำได้คล่องปาก และจำหลักได้ด้วยการผัน สระ พยัญชนะ หรือวรรณยุกต์ พูนสุข บุญยสวัสดิ์ (Bunsawat, 1991: 208) นอกจากการอ่านจะเป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิตแล้ว วรรณิ โสมประยูร (Somprayun, 2010: 146) การเขียนเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจที่สำคัญ การเขียนจึงเป็นเครื่องมือส่วนหนึ่งที่ช่วยให้โลกเจริญก้าวหน้า นอกจากนี้การเขียนยังมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับทักษะการฟัง การพูดและการอ่านอีกด้วย ตามปกติคนที่ฟังมาก อ่านมาก และพูดดีย่อมเขียนได้ดี อรุณา มุสิกสาร (Musiksan, 2016: 139) ดังนั้นการเขียนที่ดีต้องมีรากฐานที่ดีเริ่มจากการเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง การเขียนสะกดคำเป็นอีกหนึ่งวิธีที่จะช่วยให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างถูกต้อง

กระทรวงศึกษาธิการเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาการอ่านและการเขียนว่าเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นของผู้เรียน จึงกำหนดนโยบายพัฒนาการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพ การอ่านรู้เรื่องและสื่อสารได้ โดยมีมาตรการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถอ่านออกเขียนได้ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ในระดับต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเทพประสิทธิ์ ปีการศึกษา 2559 - 2560 พบว่ามีนักเรียนบางส่วนที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับควรปรับปรุง ซึ่งนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มนี้สะท้อนให้เห็นว่าครูต้องเร่งพัฒนาให้นักเรียนกลุ่มนี้สามารถอ่านออกและเขียนได้ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ได้สังเกตนักเรียนที่มีผลการประเมินด้านการอ่านและการเขียนอยู่ในระดับควรปรับปรุง พบว่า นักเรียนไม่สามารถอ่านและเขียนสะกดคำโดยใช้วิธีการแจกลูกสะกดคำ เนื่องจากนักเรียนไม่สามารถแปลงเสียงคำได้ถูกต้องเมื่อมีการสะกดคำโดยวิธีการแจกลูกสะกดคำ ผู้วิจัยตระหนักและเล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนเหล่านี้และได้สนใจศึกษาวิธีการอ่านและการสอนเขียนสะกดคำเพื่อนำมาช่วยพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนเกิดความประทับใจ จดจำสิ่งที่เรียนมาได้รวดเร็วและสื่อความหมายได้ถูกต้อง ซึ่งการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กลวิธีการใช้รูปภาพ จะช่วยให้นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านและเขียนสะกดคำสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะวิธีการสอนการอ่านเป็นคำด้วยกลวิธีการใช้รูปภาพมีขั้นตอนในการสอนจากง่ายไปยาก มีการนำเข้าสู่บทเรียน มีสื่อ บัตรคำ บัตรภาพ เกมแบบฝึกที่ช่วยให้นักเรียนได้พบเห็นคำและได้ฝึกฝนบ่อย ๆ เหมือนกับวิธีการสอนเด็กที่ (Ferlazzo and Sypnieski, 2017: 174-178) ได้ค้นคว้าและพบว่าเด็กสามารถเรียนรู้การอ่านได้ดีโดยผ่านการสัมผัสทั้ง 3 ด้านด้วยกัน คือ เด็กใช้ตาอ่านภาพที่สัมพันธ์กับคำ เด็กใช้หูวิเคราะห์เสียงและผสมเสียงอ่านเป็นคำๆ การใช้ภาพประกอบมีผลในการจำตัวสะกด การจำคำศัพท์มีผลทำให้เรียนรู้ได้ดีกว่า อุทัยวรรณ ปิ่นประชาสรร (Pinprachasan, 2014: 77) รูปภาพก่อให้เกิดความสนใจบทเรียนและรูปภาพช่วยให้เข้าใจดีกว่าอธิบายเพียงอย่างเดียว สุภาชิตจินยังกล่าวไว้ว่า “ภาพเพียงภาพเดียวดีกว่าคำพูดพันคำ” ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำรูปภาพมา



.....
เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนในการแก้ไขปัญหาการอ่านและเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

จากการศึกษาตำราและงานวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM (Picture Word Inductive Model) มีความน่าสนใจและเหมาะสมกับผู้เรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM พัฒนามาจากการฟังและการพูดคำศัพท์ของนักเรียนที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเพิ่มคำศัพท์ในการอ่านและการเขียน เพื่อมุ่งไปสู่การสื่อสารได้ (Calhoun, 2017: 4) การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM เป็นการพัฒนาในด้านภาษา และ ความรู้ของเด็กตามกลไกการทำงานของสมอง (Bruce, Calhoun and Hopkins, 2017) เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM เป็นการสร้างคลังคำศัพท์ของเด็กจากคำพูดและความเข้าใจและรูปแบบประโยคในการเปลี่ยนแปลงการอ่านและการเขียน ซึ่งเด็กต้องสร้างคำศัพท์ที่เห็นได้ชัดเป็นคลังคำศัพท์ที่จำได้ทันทีโดยการสะกดคำ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ทำให้นักเรียนอ่านหนังสือได้เร็วที่สุด (Calhoun, 2017: 26-28) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM มาใช้ในแก้ไขปัญหาการอ่านและการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ตาม พัฒนาการและกลไกการทำงานของสมอง ที่เน้นให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านทางสายตาและการได้ยินซึ่งนักเรียนจะได้ยิน และเห็นตัวอักษรที่ระบุและเขียนอย่างถูกต้องหลายครั้งและแผนภูมิรูปภาพจะเป็นข้อมูลอ้างอิงทันทีที่นักเรียนและ ครูเพิ่มคำศัพท์ลงในแผนภูมิรูปภาพ ครูและนักเรียนสามารถเลือกคำศัพท์ในการเรียนรู้ (Calhoun, 2017: 23)

อนึ่ง ในการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำ ผู้วิจัย เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด (Mind- Mapping) มาช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถด้านความคิด ความจำ เนื่องจากผลการวิจัยของ สุธนา สิริธนาดิพันธ์ (Sirithanadiphan, 2016: 13) ศึกษาเรื่องการพัฒนาการเขียนคำมาตราตัวสะกด โดยใช้แผนผังความคิด เพื่อ พัฒนาทักษะการจัดกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำมาตราตัวสะกด การเขียนแผนผังความคิด และมีทักษะการจัดกลุ่มหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวิจัยของวิภาวรรณ สุพรรณ (Suphan, 2011: 119-120) ได้ศึกษาเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำ สาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนที่ความคิด พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์การ เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยพบว่า แผนผังความคิดช่วยพัฒนา การจัดระบบความคิด โดยรวบรวมรายละเอียดของข้อมูลไว้ด้วยกันเป็นกลุ่มเนื้อหา ทำให้ประหยัดเวลาในการ เรียนรู้ รวมถึงเป็นการริเริ่มความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีคุณค่าอย่างยิ่งสำหรับการไตร่ตรองการเรียนรู้ อีกทั้งยังสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนได้ทุกระดับช่วงชั้นและช่วยกระตุ้นในการระดมสมองในเรื่องใหม่ ๆ การวางแผน การสรุป การทบทวน การจดบันทึก นับว่าแผนผังความคิดเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต่อการเรียนรู้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงได้ นำแผนผังความคิด แบบแผนผังใยแมงมุมนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพราะแผนผังใยแมงมุม สามารถเขียนได้ ง่าย และเหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดในการจัดการเรียนการสอนจะช่วยให้นักเรียนมี ความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถ



.....
ในการอ่านและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดโดยหวังให้นักเรียนเกิดความแม่นยำและมีความคงทนในการจำเกี่ยวกับการอ่านและการเขียนสะกดคำให้ถูกต้อง อันจะนำไปสู่ทักษะการอ่านและการเขียนในระดับสูงต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ความสามารถในการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้หรือไม่
2. ความสามารถในการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้หรือไม่
3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด อยู่ในระดับใด

จุดประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถในการอ่านสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด
2. ความสามารถในการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดเทพประสิทธิ์คณาवास สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม จำนวน 2 ห้อง รวมนักเรียนทั้งหมด 44 คน ซึ่งโรงเรียนจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ



กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 22 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดเทพประสิทธิ์ศึกษาวาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โดยกำหนดระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 16 ชั่วโมง (ไม่รวมการประเมินก่อนและหลังเรียน)

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

การดำเนินการเก็บข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการออกแบบเครื่องมือ ได้แก่ หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เนื้อหาวิชาภาษาไทยเรื่องมาตราตัวสะกด การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM และแผนผังความคิด การสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่านและการเขียนสะกดคำ การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

2. ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกด ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 16 ชั่วโมง

2.2 แบบประเมินความสามารถการอ่านสะกดคำ ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความสามารถการอ่านสะกดคำ โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubrics Scoring) จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การอ่านสะกดคำ 2) การอ่านคำ และ 3) การอ่านประโยค โดยแบบประเมินความสามารถการอ่านสะกดคำมีจำนวน 25 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 อ่านสะกดคำ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ตอนที่ 2 อ่านคำ จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน และตอนที่ 3 อ่านประโยค จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม 30 คะแนน

2.3 แบบประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำ ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำ โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubrics Scoring) จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การเขียนตามคำบอก 2) การเลือกเติมคำ และ 3) การแต่งประโยค โดยแบบประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำ มีจำนวน 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เขียนตามคำบอก จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ตอนที่ 2 เลือกเติมคำ จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน และตอนที่ 3 แต่งประโยค จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 30 คะแนน

2.4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นโดยใช้แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับ ซึ่งกำหนดความคิดเห็น ดังนี้ เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลางและเห็นด้วยน้อย จำนวน 10 ข้อ โดยใช้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ และ 3) ด้านความรู้ที่ได้รับ



3. ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้แบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

3.1 ก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบประเมินความสามารถการอ่านสะกดคำและแบบประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำ

3.2 ดำเนินการทดลอง โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็นผู้สอนเอง ซึ่งจัดการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น จำนวน 8 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 16 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการสอน ดังนี้

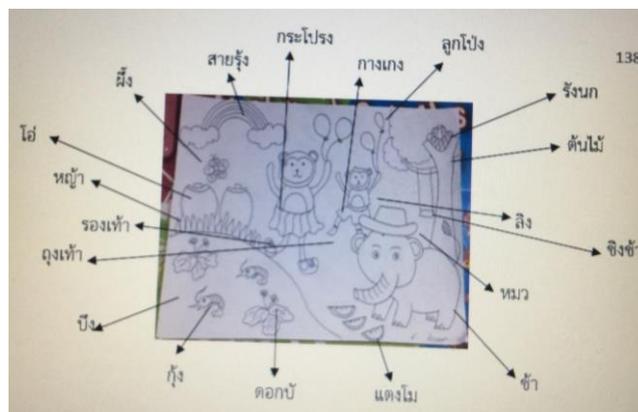
1) **ขั้นเตรียมเข้าสู่บทเรียน** เป็นขั้นตอนที่ครูจะต้องคัดเลือกรูปภาพที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอนก่อนเข้าสู่การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน และการทบทวนความรู้เดิมหรือการทำกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน เพื่อเชื่อมโยงความรู้เข้าสู่เรื่องที่จะสอน เช่น การใช้เกม เพลง นิทาน บทร้อยกรอง การบรรยาย การอภิปราย ฯลฯ ในห้องเรียน

2) **ขั้นสังเกตและระบุสิ่งที่เห็นจากรูปภาพ** นักเรียนสังเกตรูปภาพและระบุสิ่งที่เห็นจากรูปภาพ



รูปภาพที่ 1 รูปภาพ PWIM เรื่องมาตราง ในขั้นสังเกตและระบุสิ่งที่เห็นจากรูปภาพ

3) **ขั้นโยงภาพกับคำและออกเสียงสะกดคำ** นักเรียนและครูร่วมโยงภาพกับคำหรือคำที่นักเรียนเสนอ นักเรียนพูดออกเสียงคำและสะกดคำที่ได้จากภาพ โดยครูคอยแนะนำแก้ไขให้ออกเสียงให้ถูกต้อง



รูปภาพที่ 2 รูปภาพ PWIM เรื่องมาตราง ในขั้นโยงภาพกับคำและออกเสียงสะกดคำ



4. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบสมมติฐาน

4.1 วิเคราะห์ความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำคะแนนมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการทดสอบ T- Test Dependent แบบกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มมีความสัมพันธ์กัน

4.2 วิเคราะห์ความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำคะแนนมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการทดสอบ T- Test Dependent แบบกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มมีความสัมพันธ์กัน

4.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ผลความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

การประเมิน	จำนวนนักเรียน (n)	คะแนนเต็ม (คะแนน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test
ก่อนเรียน	22	30	20.05	8.22	- 8.007
หลังเรียน	22	30	25.32	5.83	

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการอ่านสะกดคำหลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 25.32$, S.D. = 5.83) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการอ่านสะกดคำก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 20.05$, S.D. = 8.22)

ผลความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังตารางที่ 2



.....
**ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้
แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้**

การประเมิน	จำนวน นักเรียน (n)	คะแนนเต็ม (คะแนน)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t-test
ก่อนเรียน	22	30	19.41	8.43	- 6.569
หลังเรียน	22	30	27.73	3.38	

*อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการเขียนสะกดคำหลังการจัดการเรียนรู้ (\bar{X} = 27.73, S.D. = 3.38) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการเขียนสะกดคำก่อนการจัดการเรียนรู้ (\bar{X} = 19.41, S.D. = 8.43)

ผลการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำและการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 22 คน มีรายละเอียด ดังตารางที่ 3 ดังนี้

**ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับ
แผนผังความคิด**

ลำดับ	ข้อความถาม	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับ ที่
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้		2.77	0.38	มาก	3
1.	รูปภาพทำให้นักเรียนจดจำคำได้ง่าย	2.91	0.29	มาก	
2.	รูปภาพทำให้นักเรียนอ่านคำได้รวดเร็ว	2.73	0.46	มาก	
3.	รูปภาพทำให้นักเรียนเขียนคำได้รวดเร็ว	2.91	0.29	มาก	
4.	รูปภาพมีขนาดเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้	2.73	0.46	มาก	
5.	รูปภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้	2.91	0.29	มาก	
6.	แผนผังความคิดทำให้นักเรียนมีความแม่นยำในการเขียนคำ	2.45	0.51	มาก	
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้		2.82	0.37	มาก	2
7.	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	2.73	0.46	มาก	



ลำดับ	ข้อความคำถาม	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
8.	นักเรียนมีความสุขในการเรียน	2.91	0.29	มาก	
ด้านความรู้ที่ได้รับ		2.86	0.35	มาก	1
9.	นักเรียนสามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกดได้ถูกต้อง	2.86	0.35	มาก	
10.	นักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราตัวสะกดได้ถูกต้อง	2.86	0.35	มาก	
ความคิดเห็นโดยรวม		2.80	0.37	มาก	-

จากตารางที่ 3 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.80$, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อันดับที่ 1 คือ ด้านความรู้ที่ได้รับ นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.86$, S.D. = 0.35) รองลงมาคือ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.37) และ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.77$, S.D. = 0.38) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาข้อความในแต่ละข้อของด้านความรู้ที่ได้รับ พบว่า นักเรียนสามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกดได้ถูกต้องและนักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราตัวสะกดได้ถูกต้อง นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเท่ากัน คือ ($\bar{X} = 2.86$, S.D. = 0.35)

เมื่อพิจารณาข้อความในแต่ละข้อของด้านบรรยากาศการเรียนรู้นักเรียนพบว่า อันดับที่ 1 คือ นักเรียนมีความสุขในการเรียน นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 0.29) และนักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.46) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาข้อความในแต่ละข้อของด้านกิจกรรมการเรียนรู้นักเรียนพบว่า อันดับที่ 1 คือ รูปภาพทำให้นักเรียนจดจำคำได้ง่าย รูปภาพทำให้นักเรียนเขียนคำได้รวดเร็ว และรูปภาพมีความเหมาะสมกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเท่ากัน คือ ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 0.29) รองลงมา คือ รูปภาพทำให้นักเรียนอ่านคำได้รวดเร็ว และรูปภาพมีขนาดเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้นักเรียน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเท่ากัน คือ ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.46) และลำดับสุดท้ายได้แก่ แผนผังความคิดทำให้นักเรียนมีความแม่นยำในการเขียนคำ ($\bar{X} = 2.45$, S.D. = 0.51)

นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านสะกดคำและการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในทุกข้อความคำถาม



สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินความสามารถการอ่านสะกดคำของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด โดยมีการจัดลำดับเนื้อหาเรื่องที่เรียนที่ละมาตราตัวสะกดและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดจะให้นักเรียนมีโอกาสในการฝึกทักษะการอ่านที่ละขั้นตอน ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถอ่านสะกดคำได้อย่างรวดเร็วซึ่งสอดคล้องกับ Calhoun (2017: 26-28) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ทำให้นักเรียนอ่านหนังสือได้เร็วที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาวรรณ สุพรรณ (Suphan, 2011: 119-120) ได้ศึกษาเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอ่านและการเขียนสะกดคำ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนที่ความคิดพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์การเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด โดยมีการจัดลำดับเนื้อหาเรื่องที่เรียนที่ละมาตราตัวสะกดและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดจะให้นักเรียนมีโอกาสในการฝึกทักษะการอ่านที่ละขั้นตอน ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถเขียนสะกดคำได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัฒนา แก้วกัลยา (Kaewkanlaya, 2014: 162) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เทคนิคแผนผังความคิด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุธนา สิริธนาดีพันธ์ (Sirithanadiphan, 2016: 13) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาการเขียนคำ



.....
 มาตราตัวสะกด โดยใช้แผนผังความคิด เพื่อพัฒนาทักษะการจัดกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน
 สาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำมาตราตัวสะกด การเขียนแผน
 ที่ความคิด และมีทักษะการจัดกลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM
 ร่วมกับแผนผังความคิดโดยภาพ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผัง
 ความคิดอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่านักเรียนเห็นด้วยมากเรียงลำดับ คือ อันดับที่ 1 ด้าน
 ความรู้ที่ได้รับ โดยนักเรียนมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดทำให้นักเรียน
 สามารถอ่านคำในมาตราตัวสะกดได้ถูกต้องและนักเรียนสามารถเขียนคำในมาตราตัวสะกดได้ถูกต้อง รองลงมา คือ
 ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ โดยนักเรียนมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด
 ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน และด้านการจัดกิจกรรมการ
 เรียนรู้ โดยนักเรียนมีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดโดยรูปภาพทำ
 ให้นักเรียนจดจำคำได้ง่าย อ่านคำได้รวดเร็ว เขียนคำได้รวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับ อุทัยวรรณ ปิ่นประชาสรร
 (Pinprachasan, 2014: 77) และ Calhoun (2017) ในการใช้รูปภาพในการฝึกสะกดคำในการอ่านและการเขียน
 ซึ่งจะต้องเลือกรูปภาพให้มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ และแผนผังความคิดทำให้นักเรียนมีความแม่นยำใน
 การเขียนคำ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิด เป็นเครื่องมือทางการเรียนที่มุ่งเน้นในการใช้
 รูปภาพในการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นก่อนการจัดการเรียนรู้ครูจะต้องคัดเลือกรูปภาพให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 ครูต้องเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับบทเรียนก่อนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้า เพื่อให้การปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนในแต่ละขั้นตอนให้มีความชัดเจน
2. ข้อสังเกตจากการทดลองพบว่า นักเรียนบางกลุ่มขาดความเข้าใจในการเขียนแผนผังความคิดที่ถูกต้อง
 ดังนั้นก่อนการทดลองเกี่ยวกับแผนผังความคิดครูจะต้องอธิบายเกี่ยวกับขั้นตอนการเขียนแผนผังความคิดที่ถูกต้อง
 ให้นักเรียนเข้าใจก่อน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เทคนิคอื่น ๆ เช่น
 CIRC, TGT เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดโดยใช้ในกลุ่มสาระ
 การเรียนรู้วิชาอื่น ๆ เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
3. ควรมีการศึกษาวิจัยที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PWIM ร่วมกับแผนผังความคิดโดยใช้เนื้อหาสาระอื่น ๆ
 เช่น อักษร ท. นำ อักษรควบกล้า เป็นต้น



.....
References

- Bruce, J. Calhoun, E. and Hopkins, D. (2017). **Models of Learning, Tools for Teaching**. [Online]. Retrieved August 10, 2017, from https://books.google.co.th/books?id=OW_4AAAAQBAJ&dq=PWIM&hl=th&source=gbs_navlinks_s.
- Bunsawat, P. (1991). **When The Little Girl Learns to Write**. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Calhoun, E. (2017). **Teaching Beginning Reading and Writing with the Picture Word Inductive Model**. [Online]. Retrieved August 10, 2017, from https://books.google.co.th/books?id=mHBC95WB7TIC&dq=PWIM&hl=th&source=gbs_navlinks_s.
- Ferlazzo, L. and Synpneski, K. (2017). **The ESL / ELL Teacher's Survival Guide**. [Online]. Retrieved August 10, 2017, from https://books.google.co.th/books?id=rf1ed0eZaoUC&dq=PWIM&hl=th&source=gbs_navlinks_s.
- Kaewkanlaya, W. (2014). “The Development of Thai Reading Comprehension Ability of Grade 2 Student Using Mind Mapping Technique”. **Journal of Education Graduate Student Research Khon Kaen University** 8(4): 157-166. (in Thai)
- Ministry of Education. (2008). **The Basic Education Core Curriculum B.E.2551(A.D.2008)**. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand. Ltd. (in Thai)
- Musiksan, A. (2016). **The Basic Thai Language**. Bangkok: SE-EDUCATION Public Co, Ltd. (in Thai)
- Panoi, S. et al. (2010). **Teaching Thai Language Can be Read and Written by Spelling Words**. Nonthaburi: C.C.knowledge Links Co, Ltd. (in Thai)
- Pinprachasan, A. (2014). **Strategies for Teaching the Thai Language to Have Fun**. Bangkok: Ink on Paper Co, Ltd. (in Thai)
- Somprayun, W. (2010). **Techniques for Teaching Thai Language**. Bangkok: Dokyawichakan Publishing Co. (in Thai)
- Sirithanagiphan, S. (2016). **The Result of Learning Management Using Mind Map for Thinking Skills of Prathom 1 Students at Demonstration School, Suansunandha Rajabhat University**. [Online]. Retrieved October 10, 2017, from http://elsd.ssru.ac.th/sutana_si/mod/data/view.php?id=1&mode=single&essentialcessenti colours=alternative2. (in Thai)



-
- Suphan, W. (2011). **The Result of Reading and Writing Word Spelling Abilities of the First Grade Students by Using Mind Mapping.** Master of Education Thesis Program in Curriculum and Instruction Education Graduate School Mahasarakham University. (in Thai)
- Thai Language Institute. (2016). **Teaching and Learning Manual by Spelling Words.** Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand. Ltd. (in Thai)