

การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้สื่อแบบประสม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

The Development of Word Spelling Drills on Odd Final Letters Using Multimedia
for Prathomsuksa 2 Students

นฤมล บุตรดี¹ พรสวรรค์ ศิริกาญจนารณ์²

E-mail: lek14930@gmail.com, pornsavarn.sir@lru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและพัฒนาสื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้สื่อประสมเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ One-group pretest-posttest design กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) สื่อประสม และ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.53-0.67 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.67 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. สื่อประสมมีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 83.83 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 87.83 หรือ $E_1/E_2 = 83.83/87.83$ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยสื่อประสมในการพัฒนาทักษะการสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 17.61 ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 14.46

คำสำคัญ: การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สื่อประสม

Abstract

The objectives of this research were to 1) create and develop a multimedia entitled Word Spelling Drills on Odd Final Letters for Prathomsuksa 2 students of Ban Wang Saphun School under the Primary Education Service Office Area 2 to meet the preset criteria of efficiency 80/80 and 2) compare the students learning achievement before and after learning word spelling drills on odd final letters with the designed multimedia. This research was conducted using One-group pretest-posttest design. The target group was 30 students of Prathomsuksa 2 using purposive selection technique. The research instrument comprised 1) a multimedia and 2) an achievement test with IOC from 0.67-1.00, item difficulty from 0.53-0.67, discriminant index 0.27-0.67 and the reliability of 0.86. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results were follows.

1. The efficiency of the process of the designed multimedia (E_1) was 83.83 and the efficiency of the product (E_2) was 87.83; therefore, $E_1/E_2 = 83.83/87.83$ which was higher than the preset standard 80/80.
2. Students learning achievement after learning with the designed multimedia for developing learning achievement in word spelling drills was higher than before learning process with statistically significant level of .05. The average posttest score was 17.61 whereas the average pretest score was 14.46.

Keywords: word spelling drills on odd final letters, multimedia

ความเป็นมาของปัญหา

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติที่มีความสำคัญต่อคนไทยอย่างยิ่งและมีความผูกพันต่อการดำรงชีวิตของคนไทยมากขึ้นเป็นลำดับ นับเป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าที่บรรพชนได้ช่วยกันสร้างสรรค์ ควรที่จะอนุรักษ์เพื่อธำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมทางภาษาของชาติ

¹ นักศึกษาลัทธิครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ชาติไทยมีภาษาเป็นของตนเองใช้ในกิจการต่างๆ เป็นเครื่องมือหรือสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร สื่อความหมายจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่งหรือจากบุคคลไปสู่สังคมอื่นๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจกัน เป็นสิ่งที่ช่วยให้คนเรามีโอกาสแสวงหาความรู้เพิ่มพูนยิ่งขึ้น อีกทั้งช่วยในการประสบความสำเร็จในชีวิตหรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในชีวิต โดยผู้ที่มีความสามารถทางภาษาสูง เมื่อเกิดความคิดริเริ่มใหม่ๆ ขึ้นแล้ว ก็จะสามารถใช้ภาษาไทย พูดหรือเขียนแสดงความคิดเห็นนั้นๆ ออกมาเป็นที่ประจักษ์ให้ผู้อื่นได้รับรู้จะเป็นที่ชื่นชอบกว่าบุคคลโดยทั่วไป (นพดล จันทรพิชญ์, 2553: 9) นอกจากนี้ ภาษาไทยยังเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การบันทึกเรื่องราวจากอดีตถึงปัจจุบัน ดังนั้นจึงควรสอนภาษาไทยให้คนรักการอ่าน การเขียน ที่จะแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ บันทึกความรู้และข้อมูลข่าวสาร โดยสอนภาษาไทยให้ใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องในฐานะเป็นวัฒนธรรมทางภาษาให้ผู้เรียนเกิดความชื่นชมซาบซึ้งและภูมิใจในภาษาไทย ตลอดจนภูมิปัญญาทางภาษาของ บรรพบุรุษที่ได้สร้างสรรค์ไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 7-8)

ทักษะหนึ่งที่สำคัญของภาษาไทยคือ ทักษะการเขียน ซึ่งการเขียนเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมายที่คงทน ถาวร เป็นหลักฐานที่ดีกว่าทักษะอื่น และเป็นเครื่องมือในการติดต่อระหว่างอดีตกับปัจจุบันไปถึงอนาคตได้ดี เพราะการเขียนไม่ลบเลือนเหมือนคำพูด อีกทั้ง การเขียนยังเป็นเครื่องมือถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญมากเป็นหลักฐานที่ช่วยให้คนรุ่นหลังทราบความเป็นมาในอดีตจนถึงปัจจุบัน จึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยให้โลกเจริญก้าวหน้า (นพดล จันทรพิชญ์, 2553: 9) นอกจากนี้ กำชัย ทองหล่อ (2533: 160) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการเขียนสะกดคำไว้ว่า การเขียนสะกดคำมีความสำคัญในการสื่อสาร เพราะถ้าเขียนสะกดคำผิดก็เหมือนพูดผิด ความหมายของคำก็จะเปลี่ยนไปและประสิทธิภาพการเขียนก็จะลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าเขียนสะกดคำถูกต้องจะทำให้ผู้เขียนมั่นใจในงานเขียนของตนมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะมีผลทำให้ประสิทธิภาพของงานเขียนดียิ่งขึ้นอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ สนธิ สัตโยภาส (2545: 13) ที่กล่าวว่า การเขียนสะกดคำให้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญการเขียนสะกดคำผิดจะทำให้ความหมายของคำเปลี่ยนไป ทำให้การสื่อสารกันไม่ตรงความหมาย และนวนิโย หนูมี (2529: 19) กล่าวว่า การเขียนสะกดคำมีความสำคัญอย่างมากเพราะการเขียนสะกดคำเป็นพื้นฐานของการศึกษาทุกระดับและทุกสาขาวิชาเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ และถ่ายทอดความรู้ในกิจกรรมการเรียนการสอนทุกวิชาต้องอาศัยการเขียน การเขียนสะกดคำไม่ถูกต้องจึงมีผลกระทบต่อการศึกษาของนักเรียน เช่น นักเรียนต้องอาศัยทักษะการเขียนจดบันทึกคำอธิบายของครูรวมทั้งการเขียนตอบในเวลาทดสอบ หากนักเรียนไม่แม่นยำในการเขียนสะกดคำให้ถูกต้องจะเป็นอุปสรรคในการถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นภาษาเขียน และมีจุดอ่อนต่อการพัฒนาการเรียนภาษาไทย

จะเห็นได้ว่า ทักษะการเขียนสะกดคำมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง หลักสูตรประถมศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จึงได้กำหนดเนื้อหาและจุดประสงค์วิชาภาษาไทยในเรื่องการเขียนไว้ว่า ให้เขียนสะกดคำ โดยใช้คำพื้นฐานที่กำหนดให้ฝึกปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์ในการเขียน ใช้การเขียนในการเพิ่มพูนความรู้ ให้มีทักษะในการเขียน เขียนได้ถูกต้องสวยงามสื่อความได้ มีนิสัยที่ดีในการเขียน รักการเขียน และนำการเขียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 10) ทั้งนี้ การมองข้ามความสำคัญของภาษาไทยของคนไทย เนื่องจากคิดว่าเป็นภาษาของตัวเอง ย่อมใช้สื่อสารกันเข้าใจตั้งแต่เด็กจึงไม่จำเป็นต้องศึกษาหรือให้ความสนใจเพิ่มเติม ส่งผลให้ความรู้ความเข้าใจ และความสามารถทางด้านภาษาไทยของเยาวชนคนไทยก็น้อยลง สังเกตได้จากการใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนของเยาวชนไทยในปัจจุบันเริ่มที่จะมีการนำเอาภาษาพูดและภาษาเขียนของต่างชาติเข้ามาปะปน ทำให้การใช้ภาษาไทยของเยาวชนไทยผิดไปจากฉันทลักษณ์ของภาษาไทย (วิวัฒน์ ประสานสุข, 2551: 2) นอกจากนี้ การเขียนสะกดคำในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ยังมีคำพื้นฐานที่เด็กต้องเรียนรู้และฝึกฝนจำนวน 300 คำ ในจำนวนคำดังกล่าวมีคำที่มีความยากง่ายต่างกัน เช่น คำที่มีตัวสะกดในมาตราต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องมาตราตัวสะกดเป็นเรื่องที่มีเนื้อหากว้างขวางคือ มี 9 มาตรา และมีข้อปลีกย่อยค่อนข้างมากและยากในการจำ ทั้งนี้ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ยั่งยืนกว่าทักษะอื่น และการที่มาตราตัวสะกดมีทั้งตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรานั้น จึงทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในการใช้ตัวสะกดเนื่องจากมีตัวสะกดที่มากขึ้นกว่าเดิมแต่ออกเสียงตามมาตราตัวสะกดเดียวกัน เช่น แม่กต มีตัวสะกดที่ไม่ตรงตามมาตรา ได้แก่ จ,ช,ซ,ช,ฎ,ฏ แต่มีเสียงตัวสะกด ด เหมือนกัน หรือมีตัวพยัญชนะหลายรูปที่ออกเสียงคล้ายๆ กัน เช่น ภ พ ฟ หรือ ส ษ ศ ส่งผลให้ผู้เรียนมักเขียนผิด โดยมักพบในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (กรรณิการ์ พวงเกษม, 2535: 31-32)

แม้ปัญหาการเขียนสะกดคำจะมีการแก้ไขกันอยู่ตลอดเวลา แต่สภาพปัญหาการเรียนภาษาไทยในระดับประเทศยังพบว่า ปัญหาการใช้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทั่วประเทศในปีการศึกษา 2549 ทั้งหมดกว่า 636,000 คน มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 79,000 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 12 ที่ยังอ่าน ไม่ออกเขียนไม่ได้ตามเกณฑ์ ซึ่งปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับคะแนนผลการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา (LAS) กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา, 2554: 9) อีกทั้ง เตือนใจ ทองเฉอ (2554: 3) ได้ศึกษางานวิจัยพบว่า ครูเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียนไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากครูใช้วิธีสอนง่ายๆ คือให้นักเรียนเขียนตามคำบอก เป็นเหตุให้นักเรียนเบื่อหน่าย หรือไม่ได้ใช้สื่อและวิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น ครูควรให้ความสำคัญและหาทางแก้ไขปัญหานั้น โดยมีการศึกษาหาวิธีที่จะ

ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากปัญหาเหล่านั้นมีผลต่อความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียน โดยสำเนียง อันตะยา (2562: บทคัดย่อ) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรเลือกใช้สื่อประสมเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำ เนื่องจากจะทำให้ผู้เรียนได้ใช้จินตนาการในการเรียนรู้ ได้ยินเสียง และมองเห็นภาพที่สดใส สมจริง สามารถดึงดูดการเรียนรู้ของผู้เรียนในการสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่ยากให้เข้าใจขึ้นได้ นอกจากนี้ ยังมีผู้เสนอแนะประโยชน์ของสื่อประสมไว้หลากหลาย เช่น สื่อประสมเครื่องมือการเรียนรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิด ในการจัดการเรียนรู้จึงควรใช้สื่อหลายประเภท หรือที่เรียกว่า สื่อประสม ซึ่งสื่อประสมอาจเป็นสื่อที่นำเอาความสามารถของคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างกิจกรรม โดยนักเรียนจะเรียนบทเรียนจากคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะประกอบด้วยเนื้อหาที่ผสมผสานเอาสื่อประสมต่างๆ เข้าด้วยกัน ทั้งในรูปแบบหนังสือ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ และเสียงประกอบ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาหรือองค์ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ วาสนา ชาวหา (2533: 12-14) ที่ได้กล่าวว่า การใช้สื่อเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งในการเรียนการสอนเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดของผู้เรียน อาจจะไม่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ จึงจำเป็นต้องใช้สื่อประกอบในการสอนหลายอย่าง ซึ่งเรียกกันว่า สื่อประสม เพื่อเน้นเนื้อหาสาระของวิชาที่มีความแตกต่างกันออกไป เพราะสื่อชนิดเดียวจะสามารถสอนเนื้อหาได้ทุกเรื่องเป็นไปไม่ได้ ดังนั้นการใช้สื่อการสอนเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งจะไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเกิดการเรียนรู้ได้ครบทุกด้าน การใช้ประสาทสัมผัสหลายๆ ด้านที่ผสมผสานกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ถูกต้อง ลึกซึ้งและประทับใจจึงควรนำสื่อประสมมาเป็นสื่อการสอน เพราะเป็นการนำสื่อที่หลากหลายมาใช้ร่วมกันเพื่อเสริมความรู้ซึ่งกันและกัน

จากสาเหตุปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความคิดว่าพื้นฐานสำคัญเบื้องต้นที่สำคัญยิ่งที่ครูผู้สอนภาษาไทยทุกคนควรให้ผู้เรียนมีการฝึกฝนตั้งแต่เริ่มเรียนคือ การปลูกฝังการเขียนสะกดคำที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจและได้จัดทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา โดยใช้สื่อแบบประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุงขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญในกฎเกณฑ์ของไวยากรณ์ไทย สามารถเรียนรู้ภาษาไทย สามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและศึกษาหาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

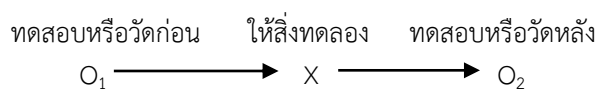
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างสื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 ขึ้นไป
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้สื่อประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงทดลอง แบบกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม และมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) (ภัทรพร เกษสังข์, 2549: 52) มีลักษณะ ดังนี้



2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 สื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 ชุด โดยแต่ละชุดประกอบด้วย ข้อสอบปรนัย ก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามเดียวกัน แต่สลับข้อ ได้แก่

3.1.1 สื่อประสมชุดที่ 1 เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราในมาตราแม่ กก

3.1.2 สื่อประสมชุดที่ 2 เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราในมาตราแม่ กค

3.1.3 สื่อประสมชุดที่ 3 เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราในมาตราแม่ กน

- 3.1.4 สื่อประสมชุดที่ 4 เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราในมาตราแม่ กบ
- 3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือก 3 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
- 3.3 การสร้างและหาคุณภาพของสื่อประสม
- 3.3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา แล้วนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.3.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา
- 3.3.3 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่อประสม
- 3.3.4 ออกแบบการสร้างสื่อประสม กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ตามตัวชี้วัดของเนื้อหาที่ต้องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา ดังนี้

- 1) บอกตัวสะกดที่ไม่ตรงมาตราในแต่ละแม่ได้
- 2) แยกข้อแตกต่างของเสียงและตัวสะกดในแต่ละมาตราได้
- 3) แยกข้อแตกต่างของคำที่มีตัวสะกดตรงมาตราและไม่ตรงมาตราได้
- 4) เขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราได้อย่างถูกต้อง
- 5) เขียนสื่อสารด้วยคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราได้ตรงตามความหมายที่ต้องการจะสื่อ

3.3.5 กำหนดโครงสร้าง เนื้อหาของสื่อประสมการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 ชุด ใช้เวลาในการสอน 4 ชั่วโมง

3.3.6 สร้างสื่อประสมการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3.3.7 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ พร้อมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเพื่อปรับปรุงและแก้ไข ด้านการสร้างสื่อประสม ด้านการสอนและด้านเนื้อหา

3.3.8 นำสื่อประสมทั้ง 4 ชุด ไปปรับแก้ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ เพื่อจัดทำฉบับสมบูรณ์และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้วางแผนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วเก็บรวบรวมผลการทดสอบไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์

4.2 ดำเนินการสอนผู้เรียนด้วยตนเองตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ใช้เวลาสอนทั้งหมด 4 ชั่วโมง และบันทึกพฤติกรรมโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมและเก็บคะแนนแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นจำนวน 4 ชุด

ตารางที่ 1 วัน เวลาที่ดำเนินการสอน

แผนการจัดการเรียนรู้	วัน เวลาที่สอน
แผนการจัดการเรียนรู้ชุดสื่อประสม แม่กก	14 กันยายน 2563
แผนการจัดการเรียนรู้ชุดสื่อประสม แม่กค	21 กันยายน 2563
แผนการจัดการเรียนรู้ชุดสื่อประสม แม่กน	28 กันยายน 2563
แผนการจัดการเรียนรู้ชุดสื่อประสม แม่กบ	5 ตุลาคม 2563

4.3 เมื่อทดสอบครบทั้ง 4 แผนแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบความรู้หลังเรียน (post-test) โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดิมแล้วตรวจนับคะแนนเพื่อนำไปวิจัย

4.4 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทั้งก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังการทดลอง (Post-test) ไปวิเคราะห์หาค่าสถิติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ด้วยการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางการเรียนโดยใช้ E_1/E_2

5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จังหวัดเลยด้วยการหาค่าที (t-test Dependent)

ผลการวิจัย

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จังหวัดเลย ด้วยการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางการเรียนโดยใช้ E_1/E_2

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของสื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จังหวัดเลย

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	320	67.067	5.61	83.83
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	20	18.27	1.73	87.83
ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) = 83.83/87.83				

จากตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของสื่อประสม เรื่อง เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 พบว่า คะแนนกระบวนการระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.83 ($E_1 = 83.83$) คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.83 ($E_2 = 87.83$) หรือ $E_1/E_2 = 83.83/87.83$

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จังหวัดเลยด้วยการหาค่าที (t-test Dependent)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 จังหวัดเลย

การสอบ	N	\bar{X}	S.D.	df	t	p-value
ก่อนเรียน	30	14.46	1.43	27	11.21*	0.0000
หลังเรียน	30	17.61	1.73			

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสมเรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.46 ($\bar{X} = 14.46$, S.D. = 1.43) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.61 ($\bar{X} = 17.61$, S.D. = 1.73) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสมเรื่อง การเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.46 ($\bar{X} = 14.46$, S.D. = 1.43) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.61 ($\bar{X} = 17.61$, S.D. = 1.73) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงมาตรา โดยใช้สื่อประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 จังหวัดเลย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 จังหวัดเลย ให้มีประสิทธิภาพ 80/80 พบว่า สื่อประสมมีประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 83.83/87.83$ สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่า สื่อประสม ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น สามารถจดจำเนื้อหาในบทเรียนและคำศัพท์ต่างๆ ได้คงทนถาวร และสามารถนำสื่อประสมมาทบทวนเนื้อหาเดิมด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา เช่นเดียวกับ กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่อประสมไว้ว่า สื่อประสม เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ย่างยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้นได้ในระยะเวลาอันสั้น ทำให้เกิดความสุขและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัจฉรา เจตบุตร และมาเรียม นิลพันธุ์ (2555) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า บทเรียนสื่อประสม เรื่องการเขียนสะกดคำ มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.66/84.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้สื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.46 ($\bar{X} = 14.46$, S.D. = 1.43) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.61 ($\bar{X} = 17.61$, S.D. = 1.73) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นผลมาจากการสร้างสื่อประสมและแบบฝึกทักษะที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดของผู้เรียน ซึ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.53-0.67 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.67 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 จึงทำให้มีประสิทธิภาพต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาได้ดีตามแนวคิดของ ลิเคิร์ต (Likert, อ้างถึงใน เชาว์ อินโย, 2543: 204) จากผลการวิจัย การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้สื่อประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉรา เจตบุตร และมาเรียม นิลพันธุ์ (2555) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสื่อประสมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสมชาย แก้วเจริญ (2556) ศึกษาเรื่อง การใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านทำนองเสนาะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยสื่อประสมสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น จะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างไม่ว่าจะเป็นสื่อการสอนที่น่าสนใจ การจัดกิจกรรม การเรียนรู้หลากหลายและสร้างความสนใจ และที่สำคัญคือ การใช้สื่อประสม เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด ซึ่งเหมาะกับพัฒนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงมีโอกาสได้ตัดสินใจและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนเรียนรู้เรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราได้ดี จึงส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ดังนั้นการที่ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตลอดจนใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างองค์ความรู้อย่างสร้างสรรค์ จึงทำให้ทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการวิจัย

สื่อประสมการพัฒนาการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด เป็นนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นสื่อที่มีความหลากหลาย ทันต่อยุคสมัยในปัจจุบัน สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้เข้าใจบทเรียนเรื่องการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรามากขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 อีกทั้งทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญในกฎเกณฑ์ของไวยากรณ์ไทย สามารถเรียนรู้ภาษาไทย และใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างตรงตามความหมายและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำแนวทางในการสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ ในการวิจัย เรื่องการพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้สื่อแบบประสม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังสะพุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 ไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาทักษะอื่นๆ ในรายวิชาภาษาไทยได้
2. ในการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อประสม ครูผู้สอนควรมีการเขียนแผนในการจัดการเรียนรู้ และปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนในการใช้สื่อ เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
3. ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ควรมีการนำสื่อประสมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด โดยใช้สื่อประสม ในระดับชั้นอื่นๆ
2. ควรมีการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยการใช้สื่อประสม
3. ควรมีการวิจัยเชิงเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนตัวสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกด ระหว่างนักเรียนที่ใช้สื่อประสมและนักเรียนที่เรียนโดยใช้นวัตกรรมอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ พวงเกษม. (2535). การเขียนเรื่องโดยใช้จินตนาการทางสร้างสรรค์ในระดับประถมศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤษมันต์ วัฒนารงค์. (2554). เอกสารการสอนวิชาชุดสื่อประสมการสอนระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: สหมิตร.
- กำชัย ทองหล่อ. (2533). หลักภาษาไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: รวมสาสน.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เดือนใจ ทองเมอ. (2554). การพัฒนาชุดการสอนทักษะการทดสอบโดยใช้สื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพฯ: รายงานการวิจัยส่วนบุคคล สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- นพดล จันทรเพ็ญ. (2553). หลักการใช้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ: เจเนซิส มีเดียคอม.
- นวลใย หนูมี. (2529). การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคาศัพท์เพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนช่องพระนาวิทยา จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภัทรพร เกษสังข์. (2549). การวิจัยทางการศึกษา. เลย: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- วาสนา ชาวหา. (2533). สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โอเอส.พรินต์ติ้งเฮ้าส์.
- วิวัฒน์ ประสานสุข. (2551). การใช้แบบฝึกเสริมทักษะการใช้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สนิท สัตโยภาส. (2545). การสร้างแบบฝึกเพื่อสอนซ่อมเสริมนักเรียนชาวเขาชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 ที่มีปัญหาด้านการออกเสียงตัวสะกดไม่ชัดเจน. รายงานการวิจัยของวิทยาลัยครูเชียงใหม่ สหวิทยาลัยล้านนา.
- สำเนียง อันตะยา. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน เรื่องวัฒนธรรมและภาษา รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน (ท 32102) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบซิปปา. วิทยานิพนธ์ขอนแก่น บัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์.
- อัจฉรา เจตบุตร และมาเรียม นิลพันธุ์. (2555). การพัฒนาบทเรียนสื่อประสม เรื่อง การเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.