

รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings) ครั้งที่ 9 เรื่อง “พุทธวิธี และวิถีครูบา กับการแก้ปัญหาวิกฤติโลก”

(The Buddhist and Kruba Methods to Solve the World Crisis) วันที่ 25 มีนาคม 2566

การพัฒนาการเรียนรู้และทักษะภาษาจีนด้วยการเรียนการสอนแบบ Active learning

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพืงครัตน์

THE DEVELOPMENT OF LEARNING AND SKILLS IN CHINESE LANGUAGE BY USING
ACTIVE LEARNING FOR STUDENTS GRADE 8 PINGKARATTANA SCHOOL

พรภวิชัย หล้าพีระกุล Pornpawis Lhapeerakul

วิภาษณีย์ ไม่นอก Wipasanee Monok

ธिरายู อินทร์แปลง Thirayu Inplaeng

สาขาวิชาการสอนภาษาจีน สำนักวิชาจีนวิทยา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Teaching Chinese Language Program School of Sinology Mae Fah Luang University

pornpawis.lha@mfu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับหลังเรียนโดยใช้การเรียนแบบ Active learning (2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการออกเสียงคำศัพท์ ภาษาจีนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบ Active learning กับเกณฑ์ร้อยละ 60 และ (3) เพื่อศึกษาเจตคติการเรียนภาษาจีนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบ Active learning กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพืงครัตน์ ปีการศึกษา 2565 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 7 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยมีทั้งหมด 4 เครื่องมือ ดังนี้ (1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ active learning จำนวน 6 แผน (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบจำนวนจำนวน 41 ข้อ (3) แบบประเมินทักษะการอ่านภาษาจีน แบบตรวจสอบรายการจำนวน 41 ข้อ และ (4) แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่ได้รับการเรียนแบบ Active learning แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับจำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนแบบ Active learning สูงกว่าก่อนเรียน (2) ทักษะการออกเสียงคำศัพท์ของนักเรียนที่เรียนด้วย Active learning มีคะแนนสูงกว่า ร้อยละ 60 และ (3) นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนภาษาจีนหลังการเรียนแบบ Active learning โดยรวมอยู่ในระดับเกณฑ์ปานกลาง

คำสำคัญ : การเรียนเชิงรุก, ทักษะการอ่าน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, เจตคติ, ภาษาจีน

Abstract

The purpose of this research were as follows: 1) to compare the students' learning achievements between before and after using the active Learning 2) to compare the students' Chinese speaking skills using active learning with criteria 60 percentage and 3) to investigate students' attitude after using the active learning. The research sample consisting of 7 students from grade 8 Pingkarattana school in 2 semester 2022 academic year were selected by purposive sampling technique. The research instruments were 1) 6 active learning teaching plans 2) multiple choices achievement test 41 items 3) Chinese reading skills checklist scale 41 items and 4) learning attitude scale 10 items. The statistics used in the data analysis were percentage, mean and standard deviation

The research results were as follows: 1) the students' learning achievements after learned by using active learning were higher than before learned by using active learning. 2) The students' average Chinese skills after using active learning higher than criteria 60 percentage and 3) The students' average attitude toward Chinese learning after using the active learning were moderate level.

Keywords: Active Learning, Reading Skills, Learning Achievement, Attitude, Chinese Language

บทนำ

ปัจจุบันนี้ภาษาจีนได้เข้ามาในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก และมีอิทธิพลต่อทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็น การศึกษา ด้านธุรกิจ ด้านการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นภาษาหนึ่งที่มีความสำคัญมาก ซึ่งเป็นสิ่งที่ทางกระทรวงศึกษาธิการได้มีการพัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ในด้านต่าง ๆ รวมถึงด้านภาษาต่างประเทศ ในรายวิชาภาษาจีน เกือบทุกโรงเรียนได้บรรจุวิชาภาษาจีนไว้ในหลักสูตร และนำภาษาจีนนี้มาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งนโยบายของโรงเรียนได้มีการจัดการเรียนการสอนวิชา

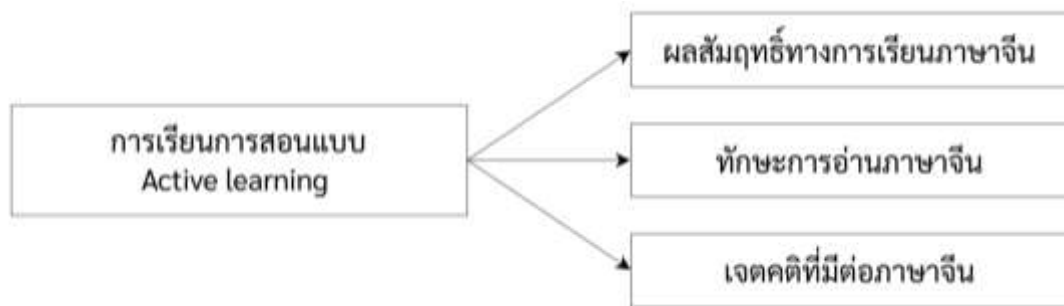
ภาษาจีนเป็นวิชาเพิ่มเติม โดยทำการเรียนการสอนสองคาบต่อสัปดาห์ ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษา (สาวิตรี บุญนุชิต, 2562 : 46)

โรงเรียนพินครัตน์ ปัจจุบันเปิดสอนตั้งแต่ระดับเตรียมอนุบาล ชั้นอนุบาล 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งสอนโดยครูผู้สอนเจ้าของภาษาทั้ง 5 ภาษาประกอบไปด้วย ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาเยอรมันและภาษาฝรั่งเศสโดยเริ่มเรียนในช่วงชั้นอนุบาลซึ่งแต่ละสัปดาห์ยังคงให้มีการเรียนการสอนภาษาต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยโรงเรียนมีนโยบายเมื่อนักเรียนสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนสามารถสอบวัดระดับตามเกณฑ์มาตรฐานของแต่ละภาษาอย่างน้อย 1 ภาษา (โรงเรียนพินครัตน์, 2558 : 3)

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ปฏิบัติการสอนจึงรู้ถึงปัญหาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบปัญหาเกี่ยวกับ ความสามารถในการจำคำศัพท์ภาษาจีนเนื่องจากภาษาจีนยากและมีเส้นขีดที่เยอะ นอกจากนี้ปัญหาการอ่านออกเสียงนักเรียนสามารถอ่านออกเสียงได้แต่ยังอ่านออกเสียงได้ไม่ชัดเจนหรือไม่ตรงกับหลักการออกเสียง เป็นต้น จากนั้นนโยบายของโรงเรียนที่มุ่งให้ครูจัดการเรียนการสอนที่มีเป้าหมายพัฒนานักเรียนให้เข้าใจและรักในวิชาภาษาจีนพัฒนาทักษะต่าง ๆ (โรงเรียนพินครัตน์, 2558 : 105) ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเทคนิควิธีการสอนสื่อประกอบการสอนและนวัตกรรมการศึกษาที่นิยมนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการเรียนภาษาและการอ่านออกเสียงภาษาจีน พบว่าการจัดการเรียนแบบ Active Learning เป็นหนึ่งในวิธีที่ใช้พัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนแบบ Active Learning เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรคทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Bonwell & Eison, 1991 : 15 ; Meyers and Jones, 1993 : 12 ; Jensen, Kummer, & Godoy, 2015 : 8 ; พิมพ์นธ์ เตชะคุปต์, 2548 : 9 ; ไชยยศ เรื่อง สุวรรณ, 2553 : 41) เป็นการเรียนรู้ที่มีลักษณะเด่นประกอบไปด้วย 1) เป็นการเรียนรู้การสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ 2) เป็นการเรียนรู้การสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด 3) ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัด

กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน 5) ผู้เรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ 6) เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง 7) เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง 8) เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร หรือสารสนเทศ และหลักการความคิดรวบยอด 9) ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง 10) ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนรวมทั้งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็กและการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ Active learning ประกอบไปด้วย ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม เป็นการที่ครูผู้สอนนำเนื้อหาเข้าสู่บทเรียน สร้างแรงจูงใจ หรือ ใช้กลวิธีต่างๆ เช่น เกม เพลง สื่อ การใช้คำถาม ให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นอยากที่จะเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่ม ให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน ผู้สอนต้องออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการแลกเปลี่ยนกันเรียนรู้ภายในกลุ่ม ระหว่างการปฏิบัติครูผู้สอนต้องเป็นผู้กระตุ้นและเสริมแรง เสริมความรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ระหว่างการปฏิบัติงานกลุ่ม ขั้นตอนที่ 3 เป็นการต่อยอดประสบการณ์ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงานกลุ่มประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่น เช่นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน สถานการณ์รอบตัวในโรงเรียนและขั้นตอนสุดท้ายเป็นการติดตามผลการเรียนรู้โดยผู้สอนต้องมีกระบวนการตรวจสอบติดตามและทดสอบความรู้ ทักษะ ของผู้เรียนว่าเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ผู้สอนได้วางไว้หรือไม่อย่างไร เพื่อนำผลการประเมินไปปรับใช้วางแผนในการเรียนการสอนในครั้งต่อไป (Baldwin & William, 1988 : 8 ; Johnson et al., 1991 : 6 ; สถาพร พุทธิพิฏฐกุล, 2558 : 12)

จากการศึกษาปัญหา ความสำคัญและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning ดังที่กล่าวในข้างต้น ผู้วิจัยจึงสรุปกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ Active learning
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบ Active learning กับเกณฑ์ร้อยละ 60
3. เพื่อศึกษาเจตคติการเรียนภาษาจีนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบ Active learning

สมมุติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ Active learning สูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะการออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบ Active learning สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาจีนหลังการเรียนด้วยการเรียนรู้แบบ Active learning

ความสำคัญของการวิจัย

1. สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาจีน โดยใช้การเรียนรู้แบบ Active learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพิงครัตน์ จังหวัดเชียงใหม่
2. สามารถพัฒนาทักษะการออกเสียงคำศัพท์ของนักเรียน เพื่อให้การออกเสียงดีขึ้น
3. สามารถพัฒนาเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนภาษาจีน โดยใช้การเรียนรู้แบบ Active learning ดีขึ้นจากการเรียนแบบเดิม

4. สามารถสร้างกลวิธีการสอนแนวใหม่ที่เป็นการเรียนรู้การสอนที่ทำให้พัฒนาศักยภาพทางการคิด การแก้ปัญหาได้
5. สามารถพัฒนาการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเรียนการสอน ที่สร้างความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาการเรียนรู้และทักษะภาษาจีนด้วยการเรียนการสอนแบบ Active learning สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพิงครัตน์เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีแบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน (Quasi-experimental research design แบบ One Group Pretest Posttest Design) โดยมีประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย การดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพิงครัตน์ ปีการศึกษา 2565 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 7 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

เครื่องมือการวิจัย

การพัฒนาการเรียนรู้และทักษะภาษาจีนด้วยการเรียนการสอนแบบ Active learning สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพิงครัตน์มีเครื่องมือการวิจัย 4 เครื่องมือมีวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning จำนวน 6 แผน เป็นแผนการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบดังนี้ ประกอบไปด้วยมาตรฐานตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ เนื้อหาที่ใช้สอน การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ สื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล บันทึกหลังการสอน ใช้เวลาในการสอน 50 นาที เป็นแผนการสอนที่สอน 3 เนื้อหาหลักคือ 1) 星期几有汉语课 2) 生日快乐! และ 3) 曼谷今天多少度? เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีจึงนำมาใช้ในการวิจัย

2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบแบบ 4 ตัวเลือก 41 ข้อ 41 คะแนน เป็นแบบทดสอบที่แบ่งออก 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง 星期几有汉语课 ตอนที่ 2 เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง 生日快乐! และตอนที่ 3 เป็นการวัดความรู้

ความเข้าใจในเรื่อง 曼谷今天多少度? เป็นแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านโดยใช้วิธีการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับเนื้อหา (Item-Objective Congruence Index : IOC) มีค่าระหว่าง .67-1.00 ถือว่าสูงกว่า .50 จึงนำไปใช้ได้ หลังจากนั้นนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 15 คนซึ่งเป็นนักเรียนที่เคยเรียนรู้เนื้อหานี้มาแล้วตรวจสอบค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเที่ยง พบว่าแบบทดสอบมีค่าความยากง่ายระหว่าง .40-.90 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .40-.60 ผู้วิจัยจำกัดเฉพาะแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 เป็นต้นไปมาใช้ในการวิจัยนี้จำนวน 41 ข้อ หลังจากนั้นตรวจสอบค่าความเที่ยงด้วยสูตรของ Kuder Richardson (KR-20) ซึ่งแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .90 ซึ่งสูงกว่า .70 ถือว่านำไปใช้ได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556 : 89)

3) แบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบ Active learning เป็นแบบวัดเจตคติแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยนำแบบวัดเจตคติตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้วิธีการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับเนื้อหา (Item-Objective Congruence Index : IOC) พบว่ามีดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .67-1.00 ซึ่งสูงกว่า .50 ถือว่านำไปใช้ได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556: 74) การวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยสรุปเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

การดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอธิบายเกี่ยวกับการวิจัย เป้าหมาย วิธีการและเกณฑ์การประเมิน
2. ทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพิงครัตน์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบจำนวน 41 ข้อ
3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยการนำเทคนิคแบบ Active learning นำไปใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพิงครัตน์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 6 แผน ใช้เวลา 6 ชั่วโมง

4. ทำการทดสอบการอ่านคำศัพท์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แบบประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 41 ข้อ 41 คะแนน

5. ทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพินครัตน์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบจำนวน 41 ข้อ ซึ่งเป็นทดสอบชุดเดิม แต่มีการสลับตัวเลือกและสลับลำดับการเรียงชุดข้อสอบ

6. วัดเจตคติต่อวิชาภาษาจีนที่ใช้การเรียนการสอนแบบ Active learning โดยใช้แบบวัดแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ

7. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากการวิจัยและตรวจสอบผล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยายประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อสรุปผลการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนกับหลังเรียนเรียนโดยใช้การเรียนแบบ Active learning ใช้สถิติบรรยายพื้นฐานประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ อาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนตามเกณฑ์ร้อยละ 60 ใช้สถิติบรรยายพื้นฐานประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละ อาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การศึกษาเจตคติการเรียนภาษาจีนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบ Active learning ใช้สถิติบรรยายพื้นฐานประกอบไปด้วย ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณแล้วเทียบกับเกณฑ์การประเมินแบบวัดมาตรประมาณค่า 5 ระดับของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 125)

ผลการวิจัย

การพัฒนาการเรียนรู้และทักษะภาษาจีนด้วยการเรียนการสอนแบบ Active learning สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพินครัตน์มีผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอนเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ Active learning เป็นการทดสอบด้วยแบบทดสอบแบบเลือกตอบจำนวน 41 ข้อ 41 คะแนนผลเป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการ Active learning (N=7)

การทดสอบ	คะแนนรวม	M	SD	%	คะแนนเฉลี่ยพัฒนาการ	คะแนนร้อยละพัฒนาการ
ก่อนเรียน	118	16.86	2.51	41.11	8.57	20.91
หลังเรียน	178	25.43	4.07	62.02		

จากตารางแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบ Active learning คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 41.11 หลังเรียนคิดเป็นเฉลี่ยร้อยละ 62.02 ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 20.91

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบ Active learning กับเกณฑ์ร้อยละ 60 ผู้วิจัยทำการทดสอบทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนแบ่งออกเป็น 3 เรื่อง ด้วยแบบประเมินทักษะการอ่านออกเสียงแบบตรวจสอบรายการมีผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนตามเกณฑ์ร้อยละ 60 (N=7)

เรื่อง	คะแนนเต็ม	M	SD	%	จำนวนนักเรียน		จำนวนนักเรียน	
					ที่ผ่านเกณฑ์ (คน)	นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ (คิดเป็นร้อยละ)	ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (คน)	นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (คิดเป็นร้อยละ)
1) 星期几有汉语课	12	9.57	1.76	79.76	6	85.71	1	14.29
2) 生日快乐 !	14	10.71	1.03	76.53	7	100.00	0	0.00

3) 曼谷今天 15 12.00 2.2 80.00 7 100.00 0 0.00
多少度?

จากตารางแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีทักษะการอ่านในภาพรวมผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 มีเพียงนักเรียนที่เรียนในเรื่องที่ 1 星期几有汉语课 จำนวน 1 คนที่มีผลการทดสอบไม่ผ่าน เกณฑ์การประเมินร้อยละ 60

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาเจตคติการเรียนภาษาจีนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบ Active learning เป็นการประเมินเจตคติของนักเรียนด้วยแบบประเมินแบบมาตราประมาณค่ามีผลเป็นดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาจีนด้วยรูปแบบการสอนแบบ Active Learning

ข้อ	หัวข้อการประเมิน	M	SD	ระดับ
1	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่น่าเบื่อ	2.00	0.88	น้อย
2	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่น่าสนใจ	4.00	0.90	มาก
3	ข้าพเจ้ารู้สึกหงุดหงิดที่ได้เรียนภาษาจีน	2.00	0.83	น้อย
4	ข้าพเจ้ารู้สึกดีใจที่ได้เรียนภาษาจีน	4.00	0.83	มาก
5	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่เรียนรู้ได้อย่างเร็ว	3.50	0.72	ปานกลาง
6	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ฝึกฝนได้ง่าย	3.00	0.63	ปานกลาง
7	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ทำให้เกิดความสนุกสนาน	5.00	0.69	มากที่สุด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อ	หัวข้อการประเมิน	M	SD	ระดับ
8	ข้าพเจ้ามีความสุขมากเมื่อได้เรียนภาษาจีน	4.50	0.53	มาก
9	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ทำให้กล้าแสดงออก	4.00	0.90	มาก
10	วิชาภาษาจีนสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.00	0.83	มาก
รวม		3.60	0.78	ปานกลาง

จากตาราง พบว่า นักเรียนมีเจตคติที่มีต่อภาษาจีน โดยรวมค่าเจตคติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่านักเรียนมีเจตคติในข้อที่ วิชาภาษา7 จีนเป็นวิชาที่ทำให้เกิดความสุขสนุกสนานมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาการเรียนรู้และทักษะภาษาจีนด้วยการเรียนการสอนแบบ Active learning สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพิจิตรนัผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนโดยใช้การเรียนแบบ Active learning คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 41.11 หลังเรียนคิดเป็นเฉลี่ยร้อยละ 62.02 ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 20.91 อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้อย่างแบบ Active learning เป็นกลวิธีการสอนที่พัฒนาการเรียนรู้ทางภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถทางภาษาอันเกิดจากการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนมีความสนใจอย่างได้รับประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนไม่ได้เคยรับประสบการณ์มาก่อน อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ออกแบบการกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด Active learning ที่มีขั้นตอนหลักคือเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันเพื่อนๆที่มีความสนใจเหมือนกัน มีอิสระในการเรียนรู้ ได้ทำจริง ปฏิบัติจริง และสร้างสรรค์ผลงานในแต่ละคาบเรียนอย่างอิสระและสร้างสรรค์ (ประยูร บุญใช้, 2564 : 107 ; วิจารณ์ พานิช, 2557 :74 ; สุภัทรา ภูษิตรัตน์วาลี, 2560 :15) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของนารินทร์ กลิ่นหอม (2561:156) ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาภาษาจีนของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ทุกชั้นเรียนมีการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยชั้นเรียนที่มีองค์ประกอบ 5 ด้าน ครบทุกด้าน คือ ด้านเนื้อหาสาระและ กิจกรรม ด้านสื่อการสอน ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จำนวน 2 ชั้นเรียน คิดเป็นร้อยละ 20 ของชั้นเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ จำนวน 3 ชั้นเรียน คิดเป็นร้อยละ 30 ของชั้นเรียนกลุ่มตัวอย่าง และองค์ประกอบ 3 ด้าน จำนวน 5 ชั้นเรียน คิดเป็นร้อยละ 50 ของชั้นเรียนกลุ่มตัวอย่าง องค์ประกอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์ส่วนใหญ่คือด้านผู้เรียน ด้านสื่อการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และด้านเนื้อหาสาระและกิจกรรมตามลำดับ โดยส่วนใหญ่พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียนยังไม่ปรากฏกิจกรรมที่พัฒนาศักยภาพ

ทางการคิด การแก้ปัญหาหรือการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ของผู้เรียน และยังขาดการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ดำเนินกิจกรรมในชั้นเรียนเป็นหลัก

2) นักเรียนมีทักษะการอ่านในภาพรวมผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 มีเพียงนักเรียนที่เรียนในเรื่องที่ 1 星期几有汉语课 จำนวน 1 คนที่มีผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 60 เห็นที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active learning เป็นรูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถไขจุดด้อยของตนเองได้ด้วยตัวเอง เป็นวิธีการเรียนที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ทำงานร่วมกันผู้อื่น เพิ่มปฏิสัมพันธ์ซึ่งทำให้เกิดความกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาในการสื่อสาร เป็นการกระตุ้นให้ใช้ภาษาเพื่อถาม วิพากษ์ หรือชื่นชมเพื่อน เป็นวิธีการใช้ได้ดีกับนักเรียนที่มีทักษะที่แตกต่างกัน มีกระบวนการสะท้อนคิดทำให้เกิดการต้องพูดสื่อสารใช้ภาษา ดังนั้นการเรียนรู้แบบ Active learning ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถพัฒนากระบวนการสื่อสารด้วยการพูด (ศักดิ์ศรี ปาณะกุล, 2559 :54 ; อนุสตรา เกลิมศรี, 2563:129) ดังสอดคล้องกับงานวิจัยของชฎารัตน์ เลิศพระประสพโชค (2565:6) ที่ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้ตามแนวการสอนเพื่อการสื่อสารที่ส่งเสริมการฟังและการอ่านคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารจำนวน 5 แผนมีประสิทธิภาพรวมเท่ากับ 76.52/79.87 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 และผลการเปรียบเทียบทักษะการฟังและการอ่านภาษาจีนพบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนภาษาจีนหลังการเรียนแบบ Active learning โดยรวมอยู่ในระดับเกณฑ์ปานกลาง เป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning เป็นวิธีการที่สร้างให้ผู้เรียนเกิดความสุข สนุกสนาน ได้เปิดให้นักเรียนมีความกล้าแสดงออก เพิ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนอย่างมีความสุข เพิ่มทักษะทางสังคมผลิตจนสร้างเสริมทัศนคติที่ดีต่อรายวิชาภาษาจีน ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกรักอยากเรียน เสริมแรงและสร้างแรงจูงใจเชิงบวกแก่ผู้เรียน (ประยูร บุญใช้, 2564:13 ; อนุสตรา เกลิมศรี, 2563:10) ดังสอดคล้องกับงานวิจัยของสายสุนีย์ สิงห์เวียง (2560) ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนภาษาจีนแบบเชิงรุกปฏิบัติร่วมกับการใช้เทคนิคการจำอักษรแบบเชื่อมโยงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นการศึกษาที่ตรวจสอบประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนภาษาจีน เปรียบเทียบทักษะความสามารถในการอ่านและศึกษาเจตคติที่มีต่อการเรียนรายวิชาภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนตะพานหิน จำนวน 34 คน พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนภาษาจีนมี

ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 เมื่อพิจารณาผลการศึกษาเจตคติที่มีต่อรายวิชาภาษาจีนพบว่าส่วนใหญ่แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนโดยรวมอยู่ในระดับมาก

องค์ความรู้ใหม่

การพัฒนาการเรียนรู้และทักษะภาษาจีนด้วยการเรียนการสอนแบบ Active learning สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพิงครัตน์เป็นการวิจัยที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญคือ

1. ได้องค์ความรู้รูปแบบการสอนที่เหมาะสมในการนำไปใช้พัฒนาทักษะการอ่านภาษาจีนสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. ได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินทักษะการอ่านที่มีคุณภาพและมีความเที่ยงตรง

สรุป และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาการเรียนรู้และทักษะภาษาจีนด้วยการเรียนการสอนแบบ Active learning สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพิงครัตน์เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการอ่านและเจตคติที่ดีต่อรายวิชาภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพิงครัตน์ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่ามีผลการวิจัยที่บรรลุเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยอย่างไรก็ตามมีข้อสังเกต ข้อจำกัดและจุดที่สามารถนำไปใช้พัฒนาในการวิจัยในอนาคตสรุปเป็นข้อเสนอแนะการวิจัยดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่เกิดจากการวิจัย
 - 1.1 การใช้รูปแบบการสอนแบบ Active learning จะต้องคำนึงถึงพื้นฐานภาษาจีนและคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียน ซึ่งนักเรียนแต่ละโรงเรียนอาจมีความสนใจต่างกัน ดังนั้นผู้สอนต้องตรวจสอบบริบทของผู้เรียนก่อนนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้
 - 1.2 การเรียนแบบ Active learning นี้ใช้ควบคู่กับเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ ผู้นำไปใช้ต้องตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในชั้นเรียนก่อนนำไปใช้
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป
 - 2.1 อาจนำรูปแบบการสอนแบบ Active learning ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับสื่อ วิธีการสอนอื่นเพื่อเพิ่มความหลากหลายในการจัดการเรียนการสอน

2.2 อาจนำไปใช้ขยายผลในการจัดการเรียนการสอนในภาษาอื่น เช่น ภาษาอังกฤษ
ภาษาไทย เป็นต้น

References

- ชฎารัตน์ เลิศพระประสพโชค. (2565). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการฟังและการอ่าน
ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต*.
มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). *Active Learning*. ข่าวสารวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ประจำเดือนพฤศจิกายน 2553.
- นารีนารถ กลิ่นหอม. (2561). การพัฒนาความสามารถด้านการพูดภาษาจีนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ
เน้นภาระงาน (Task-Based Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสาร
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 40(2), 73-79.
- ประยูร บุญใช้. (2563). สมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของครู
ประถมศึกษา. *วารสารเซนต์จอห์น*, 23(33), 240-258.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2548). *การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรงเรียนพิงครัตน์. (2558). *รายงานประเมินตนเองประจำปีการศึกษา 2558*. [เอกสารอัดสำเนา].
เชียงใหม่ : ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนพิงครัตน์.
- วิจารณ์ พานิช. (2557). *การเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร*. กรุงเทพมหานคร : บริษัทเอสอาร์พริ้นติ้ง.
ศักดิ์ศรีปานะกุล และคณะ. (2559). *หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้*. (พิมพ์ครั้งที่ 4).
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม*. กรุงเทพมหานคร : นักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาพร พุฒนิมิต. (2558). การบริหารการศึกษากับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21. *วารสาร
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 28(2).
- สายสุนีย์ สิงห์เวียง. (2560). การพัฒนาการจัดการสอนแบบเชิงรุกสำหรับครูมัธยมศึกษา. *วิทยานิพนธ์
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สาวิตรี บุญนุชิต. (2562). ทำไมต้องเรียนภาษาจีน. *เอกสารประกอบการสอน*. นครศรีธรรมราช :

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.

สุภัทรา ภูมิรัตน์วาลี. (2560). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกสำหรับคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยภาคใต้. *วิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.

กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อนุสสรุา เฉลิมศรี. (2563). การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนแบบเชิงรุกของครูประถมศึกษาด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ. *วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Baldwin, J., & William, H. (1988). *Active learning: A teacher's guide*. Great Britain: TJ.

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. 1991 ASHE-ERIC higher education reports. ERIC Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036-1183.

Jensen, J. L., Kummer, T. A., & Godoy, P. D. D. M. (2015). Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning. *CBE—Life Sciences Education*, 14(1), ar5.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1991). *Active learning*. Cooperation in the college classroom, 1998.

Meyers, C., & Jones, T. B. (1993). *Promoting Active Learning. Strategies for the College Classroom*. Jossey-Bass Inc., Publishers, 350 Sansome Street, San Francisco, CA 94104.