

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก  
ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.  
Development of Learning Achievement in the Thai Language Subject  
by Using Active Learning together with Cooperative Intergrated  
Reading and Compostion

นางสุวีณา เตือนแจ้<sup>1</sup>

Mrs.SuweenaDueanchaeng<sup>1</sup>

Received: August 11,2021 Revised: November 9,2021 Accepted: November 16,2021

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับเกณฑ์ร้อยละ 75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับวิธีการสอนแบบปกติ และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 70 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test)

### ผลการวิจัย

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 4) ความพึงพอใจทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

<sup>1</sup> โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

Kasetsart University Laboratory School Kamphaeng Saen Campus Educational Research and Development Center

<sup>1</sup> Corresponding author Email: dsuweena@gmail.com

**คำสำคัญ :** การเรียนรู้แบบเชิงรุก CIRC

### **Abstract**

The purpost of this research were as follows: 1) to compare the students' learning achievements using the Active Learning together with the Cooperative Integrated Reading and Composition with the criterion of 75 % , 2) to compare the students' learning achievements before using the AL together with CIRC with those after, 3) to compare the students' learning achievements using the AL together with CIRC with the normal teaching method, and 4) to find out the students' satisfaction after using the AL together with CIRC. The research sample consisting of 70 students from 2 Mathayom-Seuksa-2 classrooms of Kasetsart University Laboratory School, Educational Research and Development Center in the first semester of academic year 2563 was selected by the method of Simple Random Sampling using a classroom as the sampling unit. The research instruments were composed of lesson plans, a learning achievement test and satisfaction questionnaire. The statistics used in the data analysis were percentage, mean, standard deviation and test the hypothesis using the t-test statistic.

The research results were as follows:

1. The students' average learning achievement using the AL together with CIRC was significantly ( $p < .05$ ) higher than the criterion of 75%.
2. The students' average learning achievement after using the AL together with CIRC was significantly ( $p < .05$ ) higher than the students' average learning achievement before using the AL together with CIRC
3. The students' average learning achievement after using the AL together with CIRC was significantly ( $p < .05$ ) higher than the students' average learning achievement using the normal teaching method
4. The students' average overall satisfaction after using the AL together with CIRC was at the high level.

**Keywords :** Active Learning, CIRC

### **บทนำ**

การอ่านหนังสือไม่ได้หมายถึงอ่านออกหรือไม่ออก หากแต่ต้องใช้วิจารณญาณในการอ่านมีความเข้าใจในคำศัพท์สำนวนหรือจุดประสงค์ที่ผู้เขียนส่งมาจึงจะสามารถนำสาระความรู้จากเรื่องที่อ่านไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ทักษะการอ่านจึงเป็นทักษะที่สำคัญและใช้มากในชีวิตประจำวัน เพราะเป็นทักษะที่ผู้เรียนใช้แสวงหาสรรพวิทยาการต่าง ๆ หากผู้เรียนมีทักษะการอ่านอย่างดีแล้ว ย่อมสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ในสาขาวิชาอื่น ๆ ได้ดีเช่นกัน การอ่านจึงนับเป็นทักษะสำคัญในชีวิตประจำวันที่ส่งเสริมผู้อ่านให้ไปสู่โลกแห่งความรู้ที่มีอยู่มากมายในปัจจุบัน การอ่านมีหลายประเภทแต่การอ่านเชิงวิเคราะห์เป็นทักษะการอ่านในระดับที่สูงขึ้นกว่าการอ่านทั่วไป กล่าวคือ มิใช่เป็นเพียงการอ่านเพื่อความรู้และความเพลิดเพลินเท่านั้นแต่ยังต้องมีการวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนได้เขียนในด้านต่าง ๆ

ด้วย ผู้อ่านจึงต้องอ่านอย่างละเอียดให้ได้ใจความครบถ้วน แล้วจึงแยกแยะให้ได้ว่าส่วนต่าง ๆ นั้น มีความหมายและความสำคัญอย่างไรบ้างแต่ละด้านสัมพันธ์กับส่วนอื่นอย่างไร ดังนั้นกรมวิชาการ (2545) จึงได้แนะนำให้ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอน การอ่านคิดวิเคราะห์ให้ผู้เรียนได้อ่านอย่างจริงจังเพื่อนำไปสู่ การสร้างความรู้ความคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา การสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต การอ่านเชิง วิเคราะห์จึงเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ทุกคนจะต้องได้รับการฝึกฝนเพราะเป็นการอ่านในขั้นสูง การเข้าใจถึงสิ่งที่อ่านต้องใช้ความคิดในการใคร่ครวญ ไตร่ตรองเรื่องราวที่อ่านอย่างละเอียดรอบคอบ วิเคราะห์เนื้อหาที่อ่านให้ได้และต้องใช้ทักษะที่ผ่านการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจึงจะสามารถอ่านเชิง วิเคราะห์ได้เป็นอย่างดีไปกว่านั้นแล้ว การอ่านเชิงวิเคราะห์จะมีประสิทธิภาพดีได้นั้น ผู้อ่านจะต้องมี ความสามารถในการอ่านดังที่ เคียงเพ็ญ พรหมพล (2551) ได้นำเสนอไว้ว่า การอ่านคิดวิเคราะห์เป็น เสมือนส่วนตกผลึกของผลการเรียนรู้กลุ่มสาระต่าง ๆ เพราะสะท้อนถึงความสามารถใน การเข้าใจเรื่องที่ อ่านโดยนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์จินตนาการได้อย่างเหมาะสม การอ่านเชิง วิเคราะห์จึงมีความจำเป็นและมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นศึกษาการจัดการเรียนการสอนทักษะการอ่านโดยเน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์เพื่อเป็น การปูพื้นฐานการสื่อสารให้แก่ผู้เรียนจนสามารถนำทักษะดังกล่าวไปใช้ศึกษาเพิ่มพูนความรู้ในสาขาวิชา อื่นต่อไป ทั้งยังเป็นการส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนจน ประสบผลสำเร็จตามศักยภาพของตนเองอีกด้วย

การจัดการเรียนการสอนของครูเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ส่งผลต่อการพัฒนานักเรียนในให้มี ความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ ครูผู้สอน ต้องแสวงหากระบวนการสอนและกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมตลอดจนนำนวัตกรรมการศึกษาที่นำเสนอมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผลตามที่ต้องการและเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง วิธีสอนที่มุ่ง ให้ผู้เรียนร่วมมือกันในการเรียนรู้จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ผู้เรียนได้พัฒนาการทำงานเป็นกลุ่ม ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คนเรียนอ่อนได้เรียนรู้จากคนที่เรียนเก่งกว่าซึ่งจะส่งผลต่อสมาชิกทุกคนในกลุ่ม กล่าวคือ นักเรียนจะประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มทุกคนประสบผลสำเร็จร่วมกันจึงทำให้นักเรียนช่วยเหลือกันจากการพึ่งพากันของสมาชิกในกลุ่มเช่นนี้ กลุ่มย่อมจะได้รับรางวัลร่วมกัน วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549) ได้นำเสนอวิธีการหนึ่งที่พบว่า ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการอ่านได้ อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ การเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งเป็นวิธีการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่กันนักเรียนได้เรียนรู้และมุ่งสู่ การประสบความสำเร็จของกลุ่ม ดังที่ สลาวิน (Slavin, 1990 อ้างถึงในชวลิต ชุกก่าแพง, 2550) ได้ให้แนว ทางการประสบความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า นักเรียนจะประสบผลสำเร็จก็ ต่อเมื่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มทุกคนประสบผลสำเร็จ บรรลุเป้าหมายร่วมกันจึงทำให้นักเรียนช่วยเหลือพึ่งพา กันทำคะแนนกลุ่มให้ถึงเกณฑ์ที่จะได้รับรางวัลร่วมกัน ดังนั้นการที่ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จได้ก็ ต่อเมื่อสมาชิกในกลุ่มทุกคนประสบความสำเร็จร่วมกัน จึงเป็นหลักการที่ผู้วิจัยมีความสนใจนำรูปแบบการ จัดกิจกรรมแบบเชิงรุกและกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนทักษะการอ่าน เชิงวิเคราะห์เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์ส่งผลให้ผู้เรียน มีความตั้งใจ ใฝ่เรียนรู้และ ทำให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนจนประสบความสำเร็จ การจัดกิจกรรมแบบเชิงรุกเป็นกระบวนการ เรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นมีส่วนร่วมในการเรียนและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่า เป็นผู้รับฟังเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และเพื่อนในชั้นเรียนแล้ว

สร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติระหว่างการเรียนการสอนผ่านการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด การอภิปราย การสะท้อนความคิด องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก เมเยอร์สและโจนส์ (Meyers; & Jones. 1993 อ้างถึงใน เชิดศักดิ์ ภัคศิริโรจน์, 2556) และรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ CIRC หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการทักษะการอ่านและเขียนเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และอาจส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความมุ่งมั่นในการเรียนจากการช่วยเหลือกันและกัน เนื่องจากรูปแบบการเรียนรู้นี้เป็นรูปแบบการสอนที่มีการฝึกกระบวนการทำงานกลุ่ม และทักษะการทำงานร่วมกันทางสังคม สมาชิกกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนอยู่ร่วมกัน และทำกิจกรรมร่วมกันรับผิดชอบร่วมกัน กรมวิชาการ (2543) ทั้งยังเป็นวิธีสอนที่สอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวคือ ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการจัดการเรียนรู้จึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองโดยเน้นความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม

กล่าวโดยสรุป การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์และความมุ่งมั่นในการเรียนมีความเหมาะสมต่อการศึกษาวิจัยเพราะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มความสามารถร่วมกันทำกิจกรรมการอ่านเชิงวิเคราะห์ ผู้เรียนมีโอกาสช่วยเหลือกันจึงเกิดความมุ่งมั่นในการเรียนโดยไม่รู้ตัว อีกทั้งยังช่วยให้ได้นวัตกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรแกนกลางกำหนดไว้ต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับเกณฑ์ร้อยละ 75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับวิธีการสอนแบบปกติ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 4 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 145 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและ

พัฒนาการศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งหมด 70 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ด้วยการจับฉลาก 2 ครั้ง ครั้งแรกได้กลุ่มตัวอย่าง 2 ห้องเรียน จาก 4 ห้องเรียน ครั้งที่ 2 จับฉลากให้เป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้น ม.2/2 จำนวน 35 คน ได้รับการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.

กลุ่มควบคุม ได้แก่ นักเรียนชั้น ม.2/3 จำนวน 35 คน ได้รับการสอนแบบปกติ

### การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การเก็บและรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัย (ผู้สอน) ซึ่งแจ้งอาสาสมัคร (ผู้เรียน) เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย ผลกระทบและประโยชน์จากการดำเนินการวิจัยให้ทราบและเชิญชวนให้เข้าร่วมการวิจัย
2. ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคย สร้างบรรยากาศที่มุ่งใจต่อการจัดการเรียนรู้ และชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ
3. ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
4. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. โดยกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียน ซึ่งเน้นให้ผู้เรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมและการแสวงหาความรู้ การฝึก การทำงานเป็นทีม และพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชี้นำเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ ชี้นำดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ ชี้นำสร้างองค์ความรู้ และขึ้นสรุปองค์ความรู้ จำนวน 6 แผน รวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง
5. หลังจากผู้วิจัยดำเนินการสอนจบครบ ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม
6. ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. แล้วนำไปวิเคราะห์ผล
7. นำคะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนบันทึกผล แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. วิชาภาษาไทย 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผน รวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง รวมเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการสร้าง ดังนี้
  - 1.1 ศึกษาหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.
  - 1.2 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตร คู่มือครู หนังสือแบบเรียน เพื่อกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
  - 1.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. ให้สัมพันธ์กับเนื้อหา จำนวน 6 แผน

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้องและความเป็นไประหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพมาก
- 3 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยเพื่อนำผลที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ของระดับ ดังนี้ (Likert 1971 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด 2545) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีคุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เมื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้องและความเป็นไประหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและนำวิเคราะห์ที่ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์พร้อมผลการวิเคราะห์คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบถูก-ผิด จำนวน 12 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบจับคู่ จำนวน 12 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ ใช้ในการสอบก่อนเรียน (Pretest) และทดสอบหลังเรียน (Posttest) ในการสร้างแบบทดสอบได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรกลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก การเรียนแบบร่วมมือ เอกสารหลักสูตร ได้แก่ คู่มือครูการวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เทคนิคการเขียนข้อสอบ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสร้างแบบทดสอบ

2.2 สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ โดยวิเคราะห์เนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ ระดับพฤติกรรมในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินค่า

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 ตอน ประกอบด้วยตอนที่ 1 ข้อสอบแบบถูก-ผิด จำนวน 12 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบจับคู่ จำนวน 12 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 16 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 40 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์

2.4 นำจุดประสงค์การเรียนรู้ และแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โครงสร้าง พิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อวัดตามจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่ระบุไว้หรือไม่ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนนเป็น	+1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนนเป็น	0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
ให้คะแนนเป็น	-1	เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดได้ไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence: IOC) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 ทุกข้อ

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 76 คน เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อเพื่อหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกแล้วนำข้อที่ผ่านตามเกณฑ์ไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเที่ยงต่อไป

2.6 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. ค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบพิจารณาความยากของแบบทดสอบโดยพิจารณาเป็นรายข้อ ใช้เกณฑ์ในการทดสอบที่มีความยากอยู่ระหว่าง 0.2-0.8 ซึ่งมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.30-0.78

2. ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบโดยพิจารณาเป็นรายข้อใช้เกณฑ์ในการทดสอบที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38-0.81

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการปรับปรุงในข้อ 2.6 ไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 2 กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 76 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยวิธีครอนบาคแอลฟาคำนวณค่าโดยโปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งมีค่าความเที่ยงข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีค่าเท่ากับ 0.76 ในการนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัยต่อไป

3. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์. ซี. จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อ รวมจำนวน 25 ข้อ เป็นแบบประเมินแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อเป็นกรอบในการสร้างคำถาม

3.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจโดยใช้ข้อความแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนพึงพอใจน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์โดยใช้ค่าเฉลี่ยเพื่อนำผลที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ของระดับ ดังนี้ (Likert 1971 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด 2545) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของแบบสอบถาม พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

- ให้คะแนนเป็น +1 เมื่อเห็นว่าเหมาะสมและสอดคล้อง
- ให้คะแนนเป็น 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าเหมาะสมและสอดคล้อง
- ให้คะแนนเป็น -1 เมื่อแน่ใจว่าไม่เหมาะสมและสอดคล้อง

นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence: IOC) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 ทุกข้อ

3.4 นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะได้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจำนวน 25 ข้อ นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน โดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test) ทดสอบค่าที่แบบไม่อิสระต่อกัน (t-test for dependent) ทดสอบค่าที่แบบอิสระต่อกัน (t-test for Independent)

### ผลการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับเกณฑ์ร้อยละ 75

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	sig.
หลังเรียน	35	40	31.771	3.107	3.373	.002*

\* sig<.05

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 31.771 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.107 สูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.



**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	sig.
ก่อนเรียน	35	40	15.914	3.568	21.754	.000*
หลังเรียน	35	40	31.771	3.107		

\* sig<.05

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 31.771 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.107 สูงกว่าก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.914 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.568 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับวิธีการสอนแบบปกติ

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับวิธีการสอนแบบปกติ

กลุ่ม	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	sig.
กลุ่มทดลอง	35	40	31.771	3.107	8.276	.000*
กลุ่มควบคุม	35	40	22.885	5.540		

\* sig<.05

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับวิธีการสอนแบบปกติ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 31.771 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.107 สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติที่มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 22.885 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 5.540 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.

**ตารางที่ 4** แสดงความพึงพอใจของนักเรียนหลังที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดย รูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>			
1.ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนต่อเนื่องไม่สับสน	4.743	0.443	มากที่สุด
2.ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน	4.143	0.772	มาก
3.ข้าพเจ้าสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนได้ไม่ยากจนเกินไป	3.943	0.802	มาก
4.ข้าพเจ้าได้เรียนรู้ความหมายของคำศัพท์ก่อนช่วยทำให้มั่นใจในการอ่านเนื้อเรื่อง	4.371	0.547	มาก
5.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าได้คิดวิเคราะห์	4.171	0.664	มาก
6.การทำงานกลุ่มไม่มีส่วนให้ข้าพเจ้าประสบผลสำเร็จในการเรียนมากขึ้น	4.571	0.655	มากที่สุด
7.ข้าพเจ้ามักให้เพื่อนในกลุ่มออกมานำเสนองานหน้าชั้นแทนข้าพเจ้าเสมอ	4.600	0.497	มากที่สุด
8.ข้าพเจ้าไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมกับเพื่อนและครู	4.686	0.471	มากที่สุด
9.ข้าพเจ้าได้รู้จักและใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	4.343	0.684	มาก
10.ข้าพเจ้ารู้สึกพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูจัดเตรียมให้	4.457	0.560	มาก
รวม	4.403	0.272	มาก
<b>ด้านบรรยากาศการเรียนรู้</b>			
1.ข้าพเจ้ากระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมทุกขั้นตอน	3.914	0.742	มาก
2.ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	3.971	0.707	มาก
3.ข้าพเจ้ากล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน	4.286	0.622	มาก
4.ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.457	0.611	มาก
5.ข้าพเจ้าไม่ชอบการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน	4.686	0.583	มากที่สุด
6.ครูมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนตลอดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.514	0.702	มากที่สุด
7.ครูคอยช่วยเหลือนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างทั่วถึง	4.143	0.772	มาก
8.ข้าพเจ้ามีความพอใจอย่างมากเมื่อได้รับรางวัลจากการจัดกิจกรรมของครู	4.314	0.676	มาก
9.ข้าพเจ้ารู้สึกพอใจเมื่อต้องปรึกษากับเพื่อนในกลุ่ม	4.514	0.562	มากที่สุด
10.ข้าพเจ้ามีความสุขในการร่วมกิจกรรมกลุ่ม	4.457	0.611	มาก
รวม	4.326	0.212	มาก

**ตารางที่ 4** (ต่อ) แสดงความพึงพอใจของนักเรียนหลังที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดย รูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี.

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้</b>			
1.ข้าพเจ้าได้พัฒนาความสามารถด้านการเรียนวิชาภาษาไทยโดยการจัดกิจกรรมของครู	3.857	0.648	มาก
2.กิจกรรมช่วยให้ข้าพเจ้ามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนเพิ่มมากขึ้น	3.971	0.747	มาก
3.ข้าพเจ้าได้รับความรู้ใหม่ ๆ จากการระดมสมองในชั้นเรียน	4.514	0.507	มากที่สุด
4.กิจกรรมฝึกให้ข้าพเจ้าได้คิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	3.829	0.707	มาก
5.ข้าพเจ้านำกระบวนการอ่านและการคิดวิเคราะห์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและในวิชาอื่น ๆ	3.857	0.733	มาก
รวม	4.006	0.358	มาก
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.243</b>	<b>0.209</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. พบว่า ความพึงพอใจทางการเรียนของนักเรียนที่กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. โดยภาพรวมความพึงพอใจมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.243 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.209 ซึ่งอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย ความพึงพอใจเท่ากับ 4.403 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.272 อยู่ในระดับมาก และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.006 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.358 อยู่ในระดับมาก

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ความพึงพอใจทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. โดยภาพรวมของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน

ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนรู้มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุดโดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับพิมพัวรรณ มุสิกรัตน์ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านวังแร่ อำเภอสุวรรณโคตร จังหวัดสุโขทัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 10 คน พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำราชาศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.79/83.33 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 80/80

ดังนั้นวิธีการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนร่วมมือกันในการเรียนรู้จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ผู้เรียนได้พัฒนาการทำงานเป็นกลุ่มให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คนเรียนอ่อนได้เรียนรู้จากคนที่เรียนเก่งกว่า ซึ่งจะส่งผลต่อสมาชิกทุกคนในกลุ่ม กล่าวคือ นักเรียนจะประสบผลสำเร็จก็ต่อเมื่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มทุกคนประสบผลสำเร็จร่วมกันจึงทำให้นักเรียนช่วยเหลือกันจากการพึ่งพากันของสมาชิกในกลุ่มเช่นนี้ กลุ่มย่อมจะได้รับรางวัลร่วมกัน ดังที่วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549) ได้นำเสนอวิธีการหนึ่งที่พบว่าช่วยพัฒนาความสามารถด้านการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้และมุ่งสู่การประสบความสำเร็จของกลุ่มซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับการสอนอ่าน การเขียน และส่งเสริมทักษะการทำงานแบบร่วมมือให้กับผู้เรียน ลักษณะที่สำคัญของรูปแบบนี้ คือ ครูเป็นผู้เริ่มการจัดกิจกรรมการเรียนและผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นทีมโดยคำนึงถึงความสำเร็จของกลุ่ม ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการสอน ขั้นฝึกการทำงานเป็นทีม ขั้นการทดสอบและขั้นตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่ม รูปแบบนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันมีส่วนร่วมในการคิดและสามารถสื่อความออกมาในรูปแบบการเขียน การแข่งขันระหว่างกลุ่มทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ พจนา เขียนสะอาด (2547) ซึ่งได้ศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียนเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ CIRC การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย ขั้นเตรียม ขั้นนำเสนอบทเรียน ขั้นกิจกรรมกลุ่มและขั้นประเมินผลและมอบรางวัล กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ CIRC มีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นภาพัญญ์ แสงสามารถ, มารศรี กลางประพันธ์ และสมเกียรติ พลละจิตต์. (2562) ได้ศึกษา การพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทย

โดยใช้ การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการอ่านการเขียนแบบแจกลูกสะกดคำ เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียน การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลนาแกมดุงราชกิจเจริญ จังหวัดนครพนม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 จำนวน 26 คน พบว่า ทักษะการอ่านและการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทยโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการอ่านการเขียนแบบแจกลูกสะกดคำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทย โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการอ่านการเขียนแบบแจกลูกสะกดคำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ พูลศรี กิจเฉลา (2544) ได้ศึกษาความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการเขียนภาษาไทยและความสนใจในการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ CIRC ซึ่งมี 4 ขั้นตอนประกอบด้วย ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นกิจกรรมกลุ่ม ขั้นประเมินผลและมอบรางวัล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 56 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ CIRC กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางด้านความเข้าใจในการอ่านและความสามารถในการเขียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ CIRC กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีความสนใจในการเรียนภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ความพึงพอใจทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทางด้าน ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุดในระดับมากและด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุดในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ พงณา เขียนสะอาด (2547) ศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านและ การเขียนเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23 คน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ CIRC ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนของรูปแบบ CIRC โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมากทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน โดยนักเรียนเห็นด้วยมากที่สุด คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ CIRC ส่วนด้านบรรยากาศการเรียนการสอนแบบร่วมมือกัน นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และด้านประโยชน์ที่ได้รับนักเรียนมีความมั่นใจในการร่วมกิจกรรม และกล้า พิมพวงษ์ (2543) วิจัยเรื่อง ผลของการเรียนแบบร่วมมือกันของรูปแบบ CIRC ต่อความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทย เจตคติและความสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนการสอนประกอบด้วย ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นทำกิจกรรมและขั้นประเมินผล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 16 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านจับใจความและมีเจตคติต่อการอ่านจับใจความสูงก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. มีรูปแบบเน้นการทำงานเป็นกลุ่มสมาชิกในกลุ่มต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนเก่งช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่ม ทั้งระดับ ปานกลางและอ่อน ทำให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน กิจกรรมการเรียนการสอนควรหลากหลาย และทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ ทุกคนในกลุ่มต่างมีส่วนร่วมในกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่ชอบทำงานเป็นกลุ่มเพื่อที่จะได้คิดวิเคราะห์ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนมีความสุขกับการเรียน การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมการทำงานกลุ่มที่ช่วยเหลือซึ่งกันและกันจนประสบความสำเร็จ และทุกคนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือพึ่งพากันมี การปฏิสัมพันธ์ในงานที่ได้รับมอบหมายต่อความสำเร็จของกลุ่มเช่นเดียวกับความสำเร็จของตนเอง และมีการยอมรับความคิดเห็นของคนอื่น อันจะก่อให้เกิดการเรียนการสอนที่พัฒนาและประสบความสำเร็จต่อไป

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ต่ำที่สุด ครูผู้สอนควรพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ วิชาภาษาไทย 3 ให้สะท้อนถึงการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น
2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มควรจัดทำในระยะยาวเพื่อให้นักเรียนได้เกิดความกระตือรือร้นและทำให้เวลาในการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม
3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรเน้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม การช่วยเหลือกันขณะเรียนหรือการทำงานร่วมกันให้มากขึ้นซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มความสามารถ
4. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. เหมาะสมกับเนื้อหาที่เกี่ยวกับทักษะการอ่าน

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านเชิงวิเคราะห์ วิชาภาษาไทย 3 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเสริมสร้างการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์โดยใช้สื่ออื่น ๆ
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. ร่วมกับวิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง
4. ควรมีการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุกร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือโดยรูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. กับกลุ่มตัวอย่างอื่นเพื่อให้ยืนยันผลที่แน่ชัดและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

- กล้า พิมพ์วงศ์. (2543). ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยโปรแกรม CIRC ต่อความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาไทย เจตคติและความสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เคียงเพ็ญ พรหมพล. (2551). การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ชมพูนุท บุญอากาศ. (2559). ผลการจัดการเรียนรู้แบบ CIRC ร่วมกับเทคนิคการสะท้อนคิดที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษและเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์. (2556). ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่องทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาคณิตศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- นภาพัฒน์ แสนสามารถ, มารศรี กลางประพันธ์ และสมเกียรติ พลละจิตต์. (2562). การพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทย โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการอ่านการเขียนแบบแจกลูกสะกดคำ เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียน การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชา การวิจัยและพัฒนาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- เนตรวรา ศรีสิน. (2556). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคซี ไอ อาร์ ซี เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการเรียนรู้ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- พจนา เขียนสะอาด. (2547). การศึกษาผลการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทยด้านการอ่าน และการเขียนเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธีสอนแบบร่วมมือกัน เทคนิค CIRC. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิมพ์วรรณ มุสิกรัตน์. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning). การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พูลศรี กิจเฉลา. (2544). การศึกษาความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการเขียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ CIRC กับ

- การสอนตามคู่มือครู. ปริญญาโทพนธ์มหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด: แนวทางสู่การปฏิบัติเอกสารชุดปฏิรูปการเรียนรู้ลำดับที่ 2 โครงการปฏิรูปการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2549). นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2561). **วรรณคดีวิจักษ์**. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 11 กรุงเทพมหานคร : สกสค ลาดพร้าว.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2560). **การประเมินผลการใช้ชุดการเรียนรู้แบบ Active Learning**. วิชาภาษาไทยพื้นฐาน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- Meyers, C; & Jones, T.B. (1993). **Promotion Active Learning: Strategies for the College Classroom**. San Francisco: Jossey-Bass.