

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

Development of Cooperative Learning Activities Using the CIRC Technique Integrated with Mind Mapping to Enhance Reading Comprehension and Imaginative Writing Abilities for Prathomsuksa 3 Students

ไพลิน จันเต็ม¹ ธนานันต์ กุลไพบุตร² และพจมาน ชำนาญกิจ²

Pailin Chantem, Thananun Kunpaibutr² and Potchaman Chamnankit²

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) หาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ให้มีดัชนีประสิทธิผลผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 ขึ้นไป 3) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 4) เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และ 5) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคำตานา (อรัญวาสวิทยา) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวนนักเรียน 10 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test ชนิด Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 88.08/89.25 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80
2. กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิผลร้อยละ 82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานมากกว่าร้อยละ 50
3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

¹สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, Program in Research of Curriculum and Instruction, Sakon Nakhon Rajabhat University

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University

*ผู้ติดต่อ, อีเมล: ไพลิน จันเต็ม, pailinchantem@gmail.com

วันที่รับบทความ (Received) 6 มีนาคม 2569 วันที่แก้ไขบทความ (Revised) 19 มีนาคม 2569 วันที่ตอบรับบทความ (Accepted) 20 มีนาคม 2569

4. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.51)

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค CIRC ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
ความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการ

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop cooperative learning activities using the Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) technique integrated with mind mapping to achieve the efficiency criteria of 80/80, 2) to determine the effectiveness of the developed learning activities based on an effectiveness index of at least 50 percent, 3) to compare students' reading comprehension ability before and after the intervention, 4) to compare students' imaginative writing ability before and after the intervention, and 5) to examine students' satisfaction with the developed learning activities. The sample, selected through cluster random sampling, consisted of ten Prathomsuksa 3 students from Bankhamtana (Aranyawatwittaya) School in the first semester of the 2023 academic year. The research instruments included: 1) lesson plans based on cooperative learning activities using the CIRC technique integrated with mind mapping, 2) an achievement test, 3) a reading comprehension ability test, 4) an imaginative writing ability test, and 5) a questionnaire assessing students' satisfaction with the developed learning activities. The statistical analyses employed frequency, percentage, mean, standard deviation, and the Dependent Samples t-test.

The research findings were as follows:

1. The cooperative learning activities using the CIRC technique integrated with mind mapping achieved an efficiency of 88.08/89.25, which exceeded the established criteria of 80/80.
2. The developed learning activities demonstrated an effectiveness index of 82%, which was higher than the required criterion of 50%.
3. The comparison result revealed that the reading comprehension ability of Prathomsuksa 3 students after the intervention was higher than that before the intervention at the 0.01 level of significance.
4. The comparison result revealed that students' imaginative writing ability after the intervention was higher than that before the intervention at the 0.01 level of significance.
5. The students' satisfaction with the developed learning activities was at a high level ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.51).

Keywords: Cooperative Learning Activities, CIRC Technique, Reading Comprehension Ability, Imaginative Writing Ability

ภูมิหลัง

การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยในระดับประถมศึกษาที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านการสื่อสารของผู้เรียน ทั้งการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด โดยเฉพาะทักษะการอ่านและการเขียนซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระ การที่ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ หากแต่จำเป็นต้องสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาที่อ่าน วิเคราะห์สาระสำคัญและนำความเข้าใจดังกล่าวไปใช้ในการสื่อสารหรือถ่ายทอดความคิดของตนเองผ่านภาษาเขียนได้อย่างเหมาะสม

ภาษาไทยจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบความคิด ถ่ายทอดประสบการณ์ และสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ภาษาไทยยังเป็นสิ่งที่สะท้อนภูมิปัญญา วัฒนธรรม และค่านิยมของสังคมไทย การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะทางภาษาอย่างเหมาะสมจึงเป็นภารกิจสำคัญของการจัดการศึกษา โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นช่วงวัยของการวางรากฐานด้านการอ่านและการเขียนอย่างเป็นระบบ สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2561, หน้า 37)

ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านจากการเรียนรู้การอ่านออกเสียงไปสู่การอ่านเพื่อความเข้าใจและการนำสาระจากบทอ่านไปใช้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ผู้เรียนในระดับชั้นนี้สามารถอ่านเรื่องสั้นและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง เข้าใจความหมายของคำและข้อความ จับใจความสำคัญ ลำดับเหตุการณ์ และสรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่านได้ รวมทั้งสามารถถ่ายทอดความคิดและจินตนาการของตนเองออกมาเป็นงานเขียนอย่างมีความต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, หน้า 3-4)

อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา พบว่านักเรียนจำนวนไม่น้อยยังประสบปัญหาด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ แม้จะสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ แต่ยังไม่สามารถอธิบายเนื้อหาด้วยถ้อยคำของตนเอง จับใจความสำคัญ หรือเชื่อมโยงเหตุการณ์และสาระจากเรื่องที่อ่านได้อย่างชัดเจน ปัญหาดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อทักษะการเขียน โดยเฉพาะการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ซึ่งต้องอาศัยความเข้าใจจากบทอ่าน การเรียบเรียงความคิด และการถ่ายทอดเรื่องราวอย่างเป็นลำดับ หากผู้เรียนไม่สามารถ

ทำความเข้าใจบทอ่านได้อย่างแท้จริง การเขียนย่อมขาดความต่อเนื่อง ขาดเหตุผลรองรับ และไม่สะท้อนความคิดของผู้เรียนอย่างชัดเจน

สภาพปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนบ้านคำตานา (อรัญวาสวิทยา) ซึ่งพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการอยู่ในระดับต่ำ (โรงเรียนบ้านคำตานา (อรัญวาสวิทยา), 2566) นักเรียนไม่สามารถจับใจความสำคัญและลำดับเหตุการณ์จากบทอ่านได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังประสบปัญหาในการถ่ายทอดความคิดและจินตนาการออกมาเป็นงานเขียนที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน ส่งผลให้ไม่สามารถบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจควบคู่ไปกับการเขียนอย่างเป็นระบบ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย โดยบูรณาการกระบวนการอ่าน การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเขียนเข้าด้วยกัน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และรับผิดชอบต่อการทำงานของกลุ่ม ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะการเขียนได้อย่างเหมาะสม (Slavin, 1995, p. 71)

นอกจากนี้ การใช้แผนภาพความคิดเป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถช่วยให้ผู้เรียนจัดระเบียบความคิด เชื่อมโยงสาระสำคัญจากบทอ่าน และมองเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาได้อย่างชัดเจน แผนภาพความคิดยังสนับสนุนกระบวนการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยช่วยให้ผู้เรียนสามารถจับใจความสำคัญ ลำดับเหตุการณ์ และสรุปสาระจากเรื่องที่อ่านได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการวางแผนการเขียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดจินตนาการออกมาเป็นเรื่องราวที่มีโครงสร้างชัดเจน มีความต่อเนื่อง และสอดคล้องกันมากยิ่งขึ้น

การเขียนเรื่องตามจินตนาการเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์ ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ของตนเองในการสร้างสรรค์เรื่องราวอย่างอิสระ ผู้เรียนจะได้ฝึกการกำหนดโครงเรื่อง การลำดับเหตุการณ์ และการเลือกใช้

ถ้อยคำอย่างเหมาะสม ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาและเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาเขียน ดังที่ วิไล มาศจรัส (2544, หน้า 56-57) กล่าวว่าจินตนาการเป็นภาพของการนึกฝันที่ผู้เขียนสร้างขึ้นในความคิดและสามารถพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นได้จากการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง

การบูรณาการการอ่านเพื่อความเข้าใจเข้ากับการเขียนเรื่องตามจินตนาการผ่านกิจกรรมกลุ่ม ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำสาระจากบทอ่านมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างสรรค์งานเขียนได้อย่างมีเหตุผลและมีความหมาย ขณะเดียวกันการใช้แผนภาพความคิดเป็นเครื่องมือช่วยจัดระบบความคิดจะช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหาทำให้ผู้เรียนเห็นโครงสร้างของเรื่องอย่างชัดเจนและสามารถถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นงานเขียนที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกันมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค CIRC ร่วมกับแผนภาพความคิดจึงนับเป็นแนวทางหนึ่งที่มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อีกทั้งยังสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้อย่างเหมาะสมต่อไป

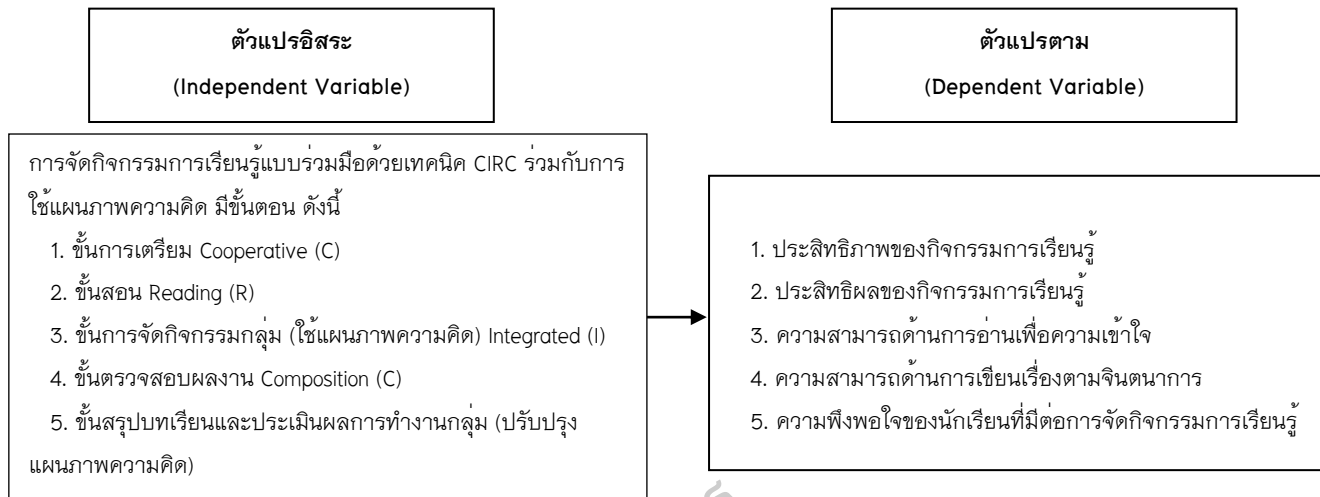
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านเกณฑ์ดัชนีประสิทธิผลร้อยละ 50 ขึ้นไป
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยจึงสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยมีการดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ศูนย์เครือข่ายที่ 16 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 16 โรงเรียน ได้แก่ บ้านคันชา บ้านหนองหอย บ้านม้า บ้านถ่อน บ้านธาตุ บ้านโคกหลวง บ้านเตาไห สร้างแก้ว บ้านหนองหอยคัน บ้านหินโงมโนนสร้างไฟ บ้านหนองหว้า บ้านคำตานา (อรัญวาสวิทยา) บ้านโพน (เกาะแก้ววิทยา) บ้านพันนา บ้านคำเม็ก (พัฒนาบำรุง) ทรายมูลหนองกุงทราย ศรีพิทยา บ้านดอนยานาง

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบ้านคำตานา (อรัญวาสวิทยา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 1 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 10 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเพื่อเสริมสร้าง

ความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 แผน

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ เป็นข้อสอบแบบอัตนัยชนิดแบบตอบสั้น จำนวน 2 ข้อ 20 คะแนน

2.4 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการ เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ 40 คะแนน

2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีจำนวน 20 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) รายบุคคล โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ 40 คะแนน แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ จำนวน 2 ข้อ 20 คะแนน แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการ จำนวน 2 ข้อ 40 คะแนน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วบันทึกคะแนนเก็บไว้เปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบหลังเรียน

3.2 ดำเนินการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ตามแผนการจัดการเรียนรู้เป็นเวลา 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมง โดยที่ระหว่างการทดลองได้ดำเนินการทดสอบย่อยระหว่างเรียน

3.3 หลังการทดลองผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

3.4 สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ

3.5 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

ตาราง 1 ประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	280	246.62	3.70	88.08
ประสิทธิผลลัพธ์ (E_2)	100	89.25	4.31	89.25
$(E_1)/(E_2)$ เท่ากับ 88.08/89.25				

4.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ E_1/E_2 ซึ่ง E_1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 เป็นประสิทธิผลของผลลัพธ์

4.2 วิเคราะห์ประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิผลตามเกณฑ์ ร้อยละ 50 ขึ้นไป

4.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบ t-test

4.4 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์การแปลความหมาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 ปรากฏรายละเอียด ในตาราง 1

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบย่อยในกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมด 5 แผน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 246.62 คิดเป็นร้อยละ 88.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.70 และมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและความสามารถในการเขียนเรื่องตามจินตนาการหลังเรียนเท่ากับ 89.25 คิดเป็นร้อยละ 89.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.31 ดังนั้น แสดงให้เห็นว่า

กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 88.08/89.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 0.50 ปรากฏรายละเอียดในตาราง 2

ตาราง 2 ประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 0.50

n	คะแนนเต็ม	ผลรวมของ		ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
10	40	320	386	0.82

จากตาราง 2 พบว่าการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 0.82 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้

แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด คิดเป็นร้อยละ 82

3. เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	20	10	15.60	1.43	5.12**	.00
หลังเรียน	20	10	17.90	1.20		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 15.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.43 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 17.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 แสดงให้เห็นว่านักเรียน

ที่เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. เปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพ

การคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏรายละเอียดในตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	40	10	29.80	5.61	4.66**	.00
หลังเรียน	40	10	36.00	1.49		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการก่อนเรียนเฉลี่ยร้อยละ 29.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.61 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 36.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.49 แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด มีความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านจับใจเพื่อทำความเข้าใจและการเขียนเรื่องจินตนาการ โดยภาพรวมนักเรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.51)

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อทำความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถสรุปผลการทำวิจัย ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อทำความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.08/89.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อทำความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการมีประสิทธิภาพร้อยละ 82 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านเพื่อทำความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อทำความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.51)

อภิปรายผล

จากการดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อทำความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้ผลการวิจัยพร้อมอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียน พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.08/89.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดกิจกรรมดังกล่าวสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในระหว่างการเรียนรู้และภายหลังการจัดกิจกรรม โดยคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกและแบบทดสอบระหว่างเรียนของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 88.08 และคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 89.25 ผลที่เกิดขึ้นอาจเป็นผลมาจากลักษณะของการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งผู้เรียนถูกจัดเป็นกลุ่มความสามารถ ทำให้เกิดการช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปรายและร่วมกันแก้ปัญหา ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ร่วมกันภายในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งกิจกรรมที่ผู้วิจัยออกแบบยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ทั้งการอ่าน วิเคราะห์เนื้อหา และนำความคิดที่ได้มาถ่ายทอดเป็นงานเขียนของตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การนำแผนภาพความคิดมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดลำดับความคิดก่อนการเขียน ทำให้มองเห็นโครงสร้างของเรื่องราวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ส่งผลให้การเขียนมีความเป็นระบบและมีความต่อเนื่องมากขึ้น จึงช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถถ่ายทอดความคิดจากสิ่งที่อ่านไปสู่การเขียนเรื่องตามจินตนาการได้อย่างเหมาะสม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีส่วนสำคัญที่ทำให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการศึกษาค้นคว้านี้มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทิพวัลดา นิลผาย (2560, หน้า 91) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค CIRC สามารถช่วยพัฒนาทักษะด้านการอ่านและการเขียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 86.51/83.83 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ไฉไล เมืองพระผาง (2558, หน้า 107) ซึ่งรายงานว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC สามารถส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความ

ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีค่าประสิทธิภาพ 88.70/88.59 อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐกาญจน์ เลิศยะโส (2553, หน้า 94) ที่พบว่าการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับแบบฝึกการเขียนสามารถพัฒนาทักษะการเขียนของผู้เรียนได้ดี โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 81.13/88.20 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จากผลการวิจัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิดเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ค่าประสิทธิผลของการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 0.82 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยคิดเป็นร้อยละ 82.00 สะท้อนว่าการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ดังกล่าวอาจเกิดจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยแผนการจัดการเรียนรู้ได้รับการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้จริง นอกจากนี้ยังมีการทดลองใช้ในระยะเบื้องต้น (Try-Out) เพื่อศึกษาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงกิจกรรมให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น กระบวนการพัฒนาดังกล่าวช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้กับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนสูงขึ้นหลังการเรียนรู้ นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมกันภายในกลุ่ม โดยสมาชิกในกลุ่มมีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน มีการช่วยเหลือและสนับสนุนซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรม ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อกลุ่ม จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น แนวคิด

ดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอของ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, หน้า 134–135) ที่กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสามารถช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู่มากขึ้นและช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ ผลการศึกษาครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดร.นิ อรินทร์บัว (2549, หน้า 44–68) ซึ่งพบว่าจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC ในการสอนอ่านจับใจความภาษาไทยสามารถช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 79.87 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ เพียว ลิ่งวี (2551, หน้า 122–145) ที่รายงานว่าการใช้เทคนิค CIRC ในการจัดการเรียนรู้ด้านการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังช่วยพัฒนาทักษะด้านการอ่าน การเขียน รวมถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้ จากผลการวิจัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงอาจสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ

3. จากการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด มีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมดังกล่าวสามารถส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลที่เกิดขึ้นอาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะผ่านแบบฝึกภาษาไทยควบคู่กับการทำงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนได้ร่วมกันอ่าน วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและสามารถพัฒนาทักษะด้านภาษาได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งแบบฝึกทักษะยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว และนำความรู้มาศึกษาเพิ่มเติมได้ ส่งผลให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น แนวทางการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2553, หน้า 270) ที่อธิบายว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC

เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน

4. จากการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการ ก่อนและหลังเรียน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด มีคะแนนการเขียนเรื่องตามจินตนาการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากแบบฝึกทักษะด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการในรายวิชาภาษาไทยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกใช้ภาษาอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนภายในกลุ่ม เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและพัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ อีกทั้งบรรยากาศในการเรียนรู้มีความเป็นกันเอง ไม่เคร่งเครียด ทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น จากการสังเกต พบว่านักเรียนให้ความสนใจต่อกิจกรรมที่จัดขึ้นในทุกครั้ง มีการตอบสนองต่อกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ส่งผลให้สามารถทำแบบฝึกทักษะได้ดีขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้การฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอยังช่วยให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิมและเกิดความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น เนื่องจากวิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่จำเป็นต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง จึงจะเกิดความชำนาญ ทั้งนี้งานวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการเตรียม ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มโดยละความสามารถ กลุ่มละ 4-6 คน การจัดกลุ่มในลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างทั่วถึง สมาชิกในกลุ่มสามารถร่วมกันวางแผน แก้ไขปัญหา และช่วยเหลือกันในการทำกิจกรรม เพื่อนที่มีความสามารถมากกว่าสามารถให้คำแนะนำแก่เพื่อนที่เรียนรู้ได้ช้ากว่า ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ นักเรียนจึงมีความกระตือรือร้นในการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับ Joyce & Showers (1996) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีส่วนช่วยพัฒนาศักยภาพทางสติปัญญาของผู้เรียน โดยสมาชิกในกลุ่มสามารถให้ความช่วยเหลือ แนะนำและสื่อสารกันได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น พร้อมทั้งพัฒนาความรับผิดชอบ ทักษะทางสังคมและทักษะการคิดในระดับต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ในระหว่างที่นักเรียนร่วมกันศึกษา ใบความรู้ ครูมีบทบาทในการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม พร้อมทั้งตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดอย่างต่อเนื่อง การตั้งคำถามดังกล่าวช่วยทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนและเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่กำลังศึกษาอยู่ผ่านการอ่านใบความรู้ ทั้งนี้ ภาวดี จิตมัย (2548, หน้า 65) ได้กล่าวว่า การนำเทคนิค CIRC มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ครูควรอธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับลักษณะของการอ่านประเภทต่าง ๆ และรูปแบบการเขียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ในระหว่างการจัดกิจกรรมครูจะคอยสังเกตการทำงานของนักเรียนและให้คำแนะนำเมื่อพบปัญหา ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถจับประเด็นสำคัญและเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ครูยังนำตัวอย่างบทอ่านจากหนังสือที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน หรือหนังสือที่ได้รับรางวัลมาให้นักเรียนศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้สังเกตรูปแบบการใช้ภาษาและโวหารในการเขียนก่อนนำไปประยุกต์ใช้ในการเขียนเรื่องตามจินตนาการของตนเอง

ขั้นที่ 3 ขั้นการจัดกิจกรรมกลุ่ม โดยใช้แผนภาพความคิด ในขั้นตอนนี้ นักเรียนร่วมกันศึกษาบทอ่านตัวอย่าง จากนั้นสรุปเนื้อหาเป็นแผนภาพความคิด และนำแผนภาพดังกล่าวมาใช้ในการวางแผนโครงเรื่องก่อนเขียนเรื่องตามจินตนาการ การใช้แผนภาพความคิดช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดลำดับความคิดได้อย่างเป็นระบบ ทำให้เนื้อเรื่องมีความต่อเนื่องและไม่เกิดความสับสน ดังที่ Buzan (1997, p. 96) กล่าวว่า แผนภาพความคิดเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสรุปสาระสำคัญของบทเรียน ทำให้เกิดการจดจำได้ง่าย และยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการคิดสร้างสรรค์เรื่องใหม่ ๆ ได้อย่างหลากหลาย นอกจากนี้ สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2544, หน้า 21) ยังกล่าวถึงประโยชน์ของแผนผังความคิดว่า สามารถนำมาใช้ในการจดบันทึก สรุปความรู้ อภิปราย และทบทวนบทเรียน รวมทั้งช่วยจัดระบบข้อมูลที่กระจัดกระจายให้เป็นระเบียบ ตลอดจนใช้ในการวางแผนการทำงานและการนำเสนอผลงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขั้นตอนนี้ นักเรียนภายในกลุ่มมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างอิสระ กล้าแสดงความคิดเห็น และเรียนรู้ที่จะยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงาน เป็นขั้นตอนที่ครูสุ่มผลงาน การเขียนเรื่องตามจินตนาการของแต่ละกลุ่มเพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่นร่วมกันแสดงความคิดเห็นและวิจารณ์ผลงานอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนทุกกลุ่มสามารถเสนอความคิดเห็นต่อผลงานของเพื่อนได้อย่างอิสระ และผู้ที่นำเสนอผลงานก็พร้อมที่จะรับฟังข้อเสนอแนะจากเพื่อนร่วมชั้น ทั้งนี้ จีรวัดน์ เพชรรัตน์และอัมพร ทองใบ (2555, หน้า 308) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะการเขียนจำเป็นต้องใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลในการพิจารณาข้อเสนอแนะจากผู้อื่น การเปิดใจยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลายจะช่วยให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้นและสามารถพัฒนางานเขียนของตนให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ขั้นตอนนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่าน วิเคราะห์ และสรุปเนื้อหาเป็นแผนภาพความคิดด้วยตนเองก่อนนำไปเขียนเป็นเรื่องตามจินตนาการ หลังจากนั้นนักเรียนจะนำเสนอผลงานและร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียน จากการสังเกตพบว่า นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น กล้าเสนอแนะและสามารถวิจารณ์งานเขียนของเพื่อนได้อย่างเหมาะสม ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากเพื่อนช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงงานเขียนของตนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Smith อ้างถึงใน พิณเพชร บุณณิกัญญา (2545, หน้า 32) ที่กล่าวว่า การนำผลงานมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันวิจารณ์ในชั้นเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ แนวคิด และรูปแบบการใช้ภาษาที่หลากหลาย ส่งผลให้สามารถพัฒนาทักษะการเขียนได้ดีขึ้น

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม เป็นขั้นตอนที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียน รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานการเขียนเรื่องสั้นหรือเรื่องเล่าตามจินตนาการโดยภาพรวม จากการสังเกตพบว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะทางสังคมดีขึ้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ชาตรี เกิดธรรม (2545, หน้า 8-10) ที่กล่าวว่า ทักษะทางสังคมเป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ให้กำลังใจกัน และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น นอกจากนี้ นักเรียนยังมีความกล้าในการแสดงความคิดเห็นและนำเสนอแนวคิดของตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Slovin อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี (2548, หน้า 178) ที่กล่าวว่า เทคนิค CIRC ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน

มีความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง และต่อกลุ่ม ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น พร้อมทั้งช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมชั้นและเสริมสร้างความมั่นใจในตนเอง

5. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการใช้แผนภาพความคิด เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและการเขียนเรื่องตามจินตนาการ พบว่าโดยภาพรวมผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือกันในการทำงาน และร่วมกันแก้ปัญหาในระหว่างการเรียนรู้ ส่งผลให้บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นไปอย่างสนุกสนานและไม่ก่อให้เกิดความตึงเครียด ผู้เรียนจึงเกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียน นอกจากนี้การได้รับคำชื่นชม การยอมรับ และรางวัลจากครูหรือเพื่อนร่วมชั้นยังเป็นแรงเสริมทางบวกที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองและมีแรงจูงใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น ผลการวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ วริษา จันทรลี (2560, หน้า 64–65) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจหลักการ แนวคิด และขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC อย่างละเอียด โดยเฉพาะกระบวนการเชื่อมโยงความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจกับความสามารถด้านการเขียนเรื่องตามจินตนาการ เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนสรุปสาระสำคัญจากเนื้อเรื่องและนำมาจัดลำดับความคิดก่อนถ่ายทอดเป็นงานเขียนได้อย่างเป็นระบบ

2. การจัดกลุ่มผู้เรียนแบบละความสามารถ เช่น นักเรียนที่มีผลการเรียนดี ปานกลาง และอ่อน ควรดำเนินการอย่างเหมาะสม โดยครูควรสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการยอมรับและช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความสามารถสูงได้พัฒนาทักษะการช่วยเหลือเพื่อนในลักษณะผู้ช่วยสอน ขณะเดียวกันนักเรียนที่มีความสามารถน้อยกว่าสามารถสอบถามหรือขอคำแนะนำได้อย่างมั่นใจ ซึ่งจะช่วยให้ขั้นตอนการตรวจสอบงานร่วมกันระหว่างคู่เรียน ในเทคนิค CIRC ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ครูผู้สอนควรส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนผ่านการใช้แผนภาพความคิด เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถร่วมกันระดมความคิดและมองเห็นโครงสร้างของเนื้อเรื่องได้อย่างชัดเจน ก่อนลงมือเขียน

4. ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ครูควรวางแผนและกำหนดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสม โดยเฉพาะขั้นตอนการสร้างโครงร่างเขียนตามจินตนาการ ซึ่งต้องใช้กระบวนการคิดและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน หากนักเรียนใช้เวลาในการจัดทำแผนภาพความคิดมากเกินไป อาจส่งผลให้มีเวลาในการเรียบเรียงเนื้อหาอันน้อยลง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือในลักษณะอื่นเพิ่มเติม เช่น เทคนิค STAD หรือ Learning Together (LT) เพื่อนำมาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนของผู้เรียน และเพื่อพิจารณาว่ารูปแบบใดสามารถส่งเสริมทักษะทางสังคมและแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. ควรมีการศึกษากการประยุกต์ใช้เทคนิค CIRC ร่วมกับสื่อเทคโนโลยีหรือสื่อประสม (Multimedia) เพื่อเพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้ และช่วยให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นโครงสร้างของเนื้อเรื่องได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการอ่านและการเขียนให้สอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการพัฒนาความคิดกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้งพิจารณากระบวนการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เกิดจากการใช้วัตกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

- จิรวัดณ์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ. (2555). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2545). เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ณัฐกาญจน์ เลิศยะโส. (2553). การพัฒนาทักษะการเขียนความเรียงร้อยแก้วโดยใช้การสอนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับแบบฝึกการเขียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. จังหวัดนครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดร.นิ อินทร์บัว. (2549). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบซีไออาร์ซี เรื่องการอ่านจับใจความภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิพลัดดา นิลผาย. (2560). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนคำควบกล้ำภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมมือเทคนิค CIRC. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ทิตนา แหมมณี. (2553). ศาสตร์แห่งการสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไฉไล เมืองพระผาง. (2558). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค CIRC เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- เพียว ลิ่งวี่. (2551). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้านการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิค CIRC สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พินเพชร บุณณิญา. (2545). การเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกภาพถ่ายและแบบฝึกภาพการ์ตูน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ภาวดี จิตมัย. (2548). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค CIRC และวิธีสอนแบบ 3Ps. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โรงเรียนบ้านคำตานา (อรัญวาสวิทยา). (2566). รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปีการศึกษา 2566. สกลนคร: โรงเรียนบ้านคำตานา (อรัญวาสวิทยา).
- วริษา จันทรลี. (2560). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วิล มาศจรัส. (2544). การเขียนเชิงสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วัชร เล่าเรียนดี. (2548). เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิด การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมศักดิ์ ลินธุระเวช. (2544). กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2561). การพัฒนาทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 21 วิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

Buzan, T. (1997). *Use your head*. London: BBC Books.

Joyce, B., & Showers, B. (1996). The evaluation of peer coaching. *Educational Leadership*, 53(6), 12–16.

Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

วารสารวิชาการ
หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร