

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับ
เทคนิคเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

**The Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) with
Gamification Technique for Development of Spelling Abilities
of Prathom Suksa 4 Students**

อรศุภางค์ คงพิทักษ์ และ ผุสดี กลิ่นเกษร

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

Onsupang Kongpitak and Phussadee Klinkesorn

Sripatum University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: onsupang.kon@spumail.net

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 2) เปรียบเทียบความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส (นิพัทธ์หรือสนุตร์) จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่1 เตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ขั้นที่ 3 ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปบทเรียน และขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผลและมอบรางวัล แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.95$, S.D. = 0.21) และ 2. ผลการประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความสามารถในการเขียนสะกดคำ; การเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน; เทคนิคเกมมิฟิเคชัน

Abstracts

The purposes of this research were to: 1) develop the cooperative integrated reading and composition (circ) with gamification technique for development of spelling abilities, and 2) compare spelling abilities before and after students were taught by learning the cooperative integrated reading and composition (circ) with gamification technique. The samples group of this research were 25 Prathom-suksa 4 students during first semester, 2022 academic year, at Watpratoomkanawat school. The research tools were 1) lesson plan of the cooperative integrated reading and composition (circ) with gamification, and 2) evaluation form of the writing word spelling abilities. Data analysis used in the study were mean, standard deviation, and dependent t-test. The statistical data analysis were mean, standard deviation and t-test dependent.

The results revealed that: 1. The process of the cooperative integrated reading and composition (circ) with gamification technique included 5 steps: Phase 1) Prepare, Phase 2) Teach, Phase 3) Group activities, Phase 4) Lesson summary, and Phase 5) Evaluate and awards. The lesson plan is in the excellent level ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.21) 2. The results of the level of spelling abilities after using the cooperative integrated reading and composition (circ) with gamification technique were higher with a statistical significance at a level of .05.

Keywords: Spelling abilities; The cooperative integrated reading and composition (circ); Gamification technique

บทนำ

มรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญอย่างยิ่งของชนชาติไทย คือ “ภาษาไทย” ซึ่งเป็นภาษาประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดเอกภาพ และเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นปึกแผ่นเป็นสิ่งมีค่าสำคัญในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข และยังเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสพการณ์ จากแหล่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และสร้างสรรค์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพ ให้มีความมั่นคงทางสังคมและเศรษฐกิจ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การอนุรักษ์ด้วยการเรียนรู้ ให้คงอยู่สืบไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 37)

ภาษาไทยจึงมีความสำคัญอย่างมากในการติดต่อสื่อสารและการศึกษา เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และใช้ในการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ดังนั้นหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้กำหนดตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วย สาระการอ่าน สาระการเขียน สาระการฟัง การดู และการพูด สาระ

หลักการใช้ภาษาไทย สาระวรรณคดีและวรรณกรรม โดยจัดให้เหมาะสมแก่นักเรียนซึ่งสามารถใช้ภาษาสื่อสารได้เป็นอย่างดี สามารถอ่านเขียน ฟัง พูด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะในการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 38)

นอกจากนี้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564 : 16-17) เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาที่ใช้สมรรถนะเป็นฐานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนระดับการศึกษาพื้นฐาน จึงได้กำหนดสมรรถนะหลักด้านภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ที่ว่านักเรียนต้องมีความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการรับ แลกเปลี่ยน และถ่ายทอดสาร ผ่านช่องทางหลากหลายอย่างถูกต้องเหมาะสม มีวิจารณญาณ มีเจตนาที่ตออยู่บนพื้นฐานของค่านิยมและคุณธรรม เพื่อแจ้งข้อมูล รับทราบข้อมูล ให้ความรู้เรียนรู้ สร้างความเพลิดเพลิน ชักจูง/โน้มน้าว/จูงใจ ตัดสินใจหรือกระทำการใด ๆ อันนำไปสู่การสร้าง ความเข้าใจที่ตรงกัน ชีวิตที่มีคุณภาพก่อประโยชน์ให้แก่ตนเองและสังคม จรรโลงสังคมให้ดีขึ้น รวมถึงการสืบสานถ่ายทอดและต่อยอดสิ่งที่ดีงามของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย โดยใช้การฟัง ดู พูด อ่าน และเขียน สอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส (นิพัทธ์หรือณสุตร์) ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถอ่านคล่อง เขียนคล่อง เพราะฉะนั้นการเขียนจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากกับนักเรียนและครูผู้สอนที่ต้องพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถด้านการเขียนสะกดคำที่ถูกต้อง

จากประสบการณ์การสอนของผู้วิจัยที่ผ่านมา พบว่านักเรียนมีปัญหาในการเขียนสะกดคำเห็นได้จากการประเมินผลการเขียนสะกดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการให้นักเรียนทำกิจกรรมเขียนตามคำบอก พบว่านักเรียนกว่าร้อยละ 60 เขียนพยัญชนะต้นผิด สระผิด ตัวสะกดผิด และตัวการันต์ผิด จึงเป็นปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไขเนื่องจากถ้านักเรียนเขียนสะกดคำผิดจะทำให้ความหมายของคำเปลี่ยนไปส่งผลต่อการสื่อสารที่ผิดพลาด ขาดประสิทธิภาพในการเขียน อีกทั้งยังส่งผลต่อการเรียนในวิชาภาษาไทยและการเรียนในวิชาอื่น ๆ

ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาถึงรูปแบบเทคนิคและวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างความสนใจแก่นักเรียนและช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้และเกิดทักษะการเขียนสะกดให้ดียิ่งขึ้น นั่นก็คือการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมบูรณาการด้านการอ่านและการเขียนเข้าด้วยกัน อีกทั้งนภาเพ็ญ แสนสามารถ (2562 : 45-46) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีการแบ่งกลุ่มนักเรียน ประมาณ 4 - 6 คน โดยแต่ละความสามารถ เก่ง กลาง และอ่อน เป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการสอนอ่านและเขียน โดยให้นักเรียนตระหนักถึงความสำเร็จของกลุ่ม มีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม เป็นการฝึกฝนให้นักเรียนมีความรับผิดชอบและมีวินัยรักการอ่าน โดยให้นักเรียนฝึกฝนการอ่านกับการเขียนไปพร้อม ๆ กัน จึงทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการอ่านและการเขียน นอกจากการนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) มาพัฒนาการเขียนสะกดคำของนักเรียนแล้ว ครูควรนำเทคนิคการสอนอื่น ๆ มาร่วมด้วยเพื่อช่วยในการกระตุ้นความสนใจ

ของนักเรียน สร้างความสนุกสนานในการเรียนและทำกิจกรรมกลุ่ม นั่นก็คือเทคนิคเกมมิฟิเคชันเป็นการนำองค์ประกอบและกลไกของเกมมาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เกม เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สร้างแรงจูงใจ และเพิ่มการมีส่วนร่วมทางโลกเสมือน เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สนุกสนาน และสร้างความผูกพันในการเรียน (Engagement) ได้เป็นอย่างมาก (Kapp, 2012 : 217-224)

ด้วยเหตุผลตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการแก้ไขปัญหาด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียน จึงสนใจทำวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ขึ้น เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง และยังสามารถสร้างกระบวนการทำงานเป็นทีม อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนสำหรับครูในกลุ่มสาระภาษาไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre - experimental Research) โดยการใช้การทดลองกลุ่มเดียวโดยวัดก่อนและหลังการทดลอง (The One – Group Pretest-Posttest Design) มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส (นิพัทธ์หรินสูตร) จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 82 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนเทศบาลวัดประทุมคณาวาส(นิพัทธ์หรินสูตร) ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 25 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random sampling) โดยสุ่มมา 1 ห้องเรียน

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน จำนวน 5 แผน ดำเนินการสอน 15 ชั่วโมง โดยกระบวนการสอน 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ขั้นที่ 3 ทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปบทเรียน และขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผลและมอบรางวัล และนำองค์ประกอบเกมมิฟิเคชัน ซึ่งประกอบด้วย คะแนนสะสม (Point) เหรียญตราสัญลักษณ์ (Badges) รางวัล (Reward) ลำดับชั้น ตารางอันดับ (Leaderboard) และความท้าทาย (Challenges) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้น ผู้วิจัยนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน ต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในแผนการจัดการเรียนรู้ตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คุณภาพแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.95 เมื่อเทียบกับเกณฑ์คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แล้วพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำ รายวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านภาษาไทย ด้านเทคนิคการสอน และด้านวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำมีค่า $IOC = 0.67-1.00$ แล้วนำแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน จากนั้นนำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำมาคำนวณหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ หลังจากนั้นนำไปหาค่าความเชื่อมั่นวัดโดยใช้สูตร KR-20 ของคุเดอร์และริชาร์ดสัน ซึ่งแบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำฉบับนี้ ค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.37 – 0.77 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.2 – 0.76 และได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.78

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถการเขียนสะกดคำ จำนวน 30 ข้อ

3.2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนตามแผนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน จำนวน 5 แผน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มาตรฐานตัวสะกดแม่กก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มาตรฐานตัวสะกดแม่กบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มาตรฐานตัวสะกดแม่กน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มาตรฐานตัวสะกดแม่กด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 คำที่ใช้ตัวการันต์

3.3 เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบตามแผนที่กำหนด ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบความสามารถการเขียนสะกดคำ จำนวน 30 ข้อ

3.4 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

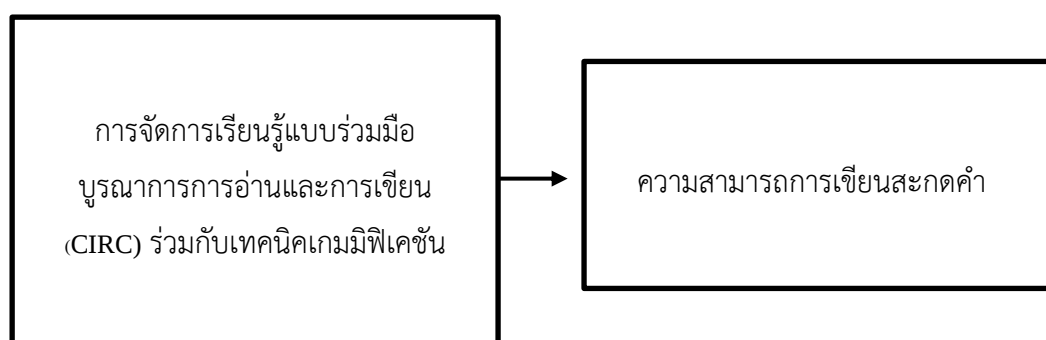
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลหาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการ การอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.2 การเปรียบเทียบความสามารถการเขียนสะกดคำก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการ การอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการ การอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากงานวิจัยของ กมลทิพย์ ศรีนุ้ม (2558 : 15) โดยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1

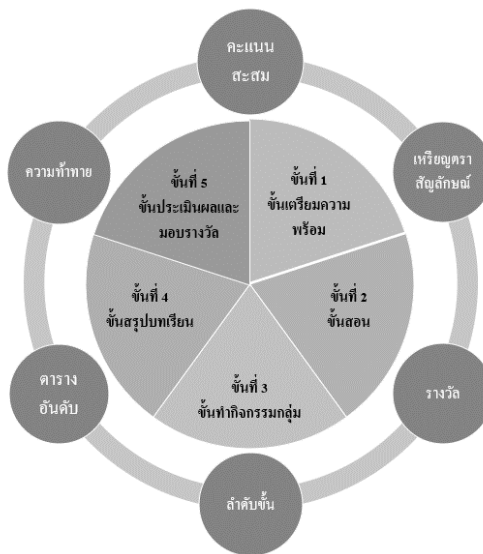


แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันเพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ขั้นที่ 3 ทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผลและมอบรางวัล และนำองค์ประกอบของเทคนิคเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ คะแนนสะสม (Point) เหรียญตราสัญลักษณ์ (Badges) รางวัล (Reward) ลำดับชั้น (Level) ตารางอันดับ (Leaderboard) และความท้าทาย (Challenges) ดังที่แสดงในแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 แสดงรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถการเขียนสะกดคำก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน

การทดสอบ	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t-test	sig
ก่อนเรียน	25	30	13.76	3.78	17.039*	.000
หลังเรียน	25	30	23.20	2.63		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการเขียนสะกดคำหลังการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 23.20$, S.D. = 2.63) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการเขียนสะกดคำก่อนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 13.76$, S.D. = 3.78)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. จากการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจำนวน 5 แผน คือ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกดแม่กก แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกดแม่กบ แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราตัวสะกดแม่กน แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราแม่กด แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องมาตราแม่กต และแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องคำที่ใช้ตัวการันต์ เมื่อนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน ที่ได้พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องและความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่ามีคุณภาพตามเกณฑ์ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยเป็นการบูรณาการระหว่างทักษะการอ่านและการเขียนควบคู่กันไป เน้นกระบวนการกลุ่ม ให้นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อทำเป้าหมายที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ สอดคล้องกับ มะลิวัลย์ พรนิคม (2559 : 66) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค CIRC เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยบูรณาการระหว่างทักษะการอ่านและการเขียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น โดยใช้กระบวนการกลุ่ม แบบคละความสามารถ คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกัน

ภายในกลุ่ม ต้องมีความรับผิดชอบ พึ่งพาซึ่งกันและกันเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม และการให้รางวัลกับกลุ่มที่มีผลการพัฒนาที่ดีขึ้น และการนำเอาองค์ประกอบของเทคนิคเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนสนุกสนานและอยากมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มมากขึ้นสอดคล้องกับชนันต์ พูนเดช และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์ (2559 : 331) ที่ได้กล่าวถึงการนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาใช้ในการจัดการการเรียนรู้เป็นเทคนิคหนึ่งทางการศึกษาที่สามารถสร้างแรงจูงใจและความผูกพันในการเรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

2. ความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนแบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีการแบ่งกลุ่มนักเรียน ประมาณ 4 - 6 คน โดยความสามารถ เก่ง กลาง และอ่อน โดยให้นักเรียนฝึกฝนการอ่านกับการเขียนไปพร้อม ๆ กัน จึงทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการอ่านและการเขียน ซึ่งในการแบ่งกลุ่มแบบความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน ช่วยทำให้นักเรียนที่เรียนไม่รู้สึกลดเดี่ยว มีกำลังใจในการเรียนมากขึ้น นักเรียนที่เรียนเก่งสามารถใช้ความรู้ความสามารถของตนเองในการช่วยเหลือเพื่อนทำให้เป็นการทบทวนความรู้และทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรณัฐ ภูทองเงิน (2563 : 69) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC พบว่าความสามารถเขียนสะกดคำสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนได้ช่วยเหลือกันเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จึงทำให้ความสนุกสนาน นอกจากนี้การนำองค์ประกอบของเทคนิคเกมมิฟิเคชันเข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ทั้ง 5 ขั้นตอน สามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียน สร้างความสนุกสนานในการเรียนและทำกิจกรรมกลุ่ม และส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกให้กับนักเรียนได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของวชิระ อุดมรัตน์ (2560 : 120-121) ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน พบว่านักเรียนเกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมกลุ่ม ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสนุกสนานในการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมี ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมค่อนข้างมากครูผู้สอนต้องวางแผนกิจกรรมให้เป็นอย่างดี และต้องคอยดูแลช่วยเหลือให้คำแนะนำนักเรียนระหว่างทำกิจกรรมกลุ่มและบริหารเวลาให้เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้

2. ครูผู้สอนควรแจ้งกฎ กติกา เงื่อนไขการได้คะแนน ให้นักเรียนทราบและทบทวนทุกครั้งก่อนเริ่มทำกิจกรรม

3. ในการนำองค์ประกอบของเทคนิคเกมมิฟิเคชันมาใช้ในการจัดกิจกรรมครูผู้สอนควรออกแบบกฎ กติกา เงื่อนไขการได้รางวัลให้เหมาะสมกับนักเรียน และสร้างแรงจูงใจเป็นระยะตลอดการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับ เทคนิคเกมมิฟิเคชัน ไปใช้ในเนื้อหาสาระอื่น ๆ เช่น การอ่านจับใจความ การเขียนเรื่องตามจินตนาการ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ช่วยฝึกฝนด้านการอ่านและการเขียนจึงสามารถนำไปในเนื้อหาสาระอื่นได้

2. ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบูรณาการการอ่านและการเขียน (CIRC) ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน ศึกษาร่วมกับตัวแปรอื่น เช่น ทักษะการทำงานเป็นทีม ความผูกพันของนักเรียนด้านปัญญาอารมณ์ และพฤติกรรม เนื่องจากเป็นเทคนิคที่ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนและส่งเสริมการทำงานเป็นทีมได้

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ ศรีนุ้ม. (2558). *การพัฒนาความสามารถการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วย การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับแบบฝึก*. ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จิรนุช ภูทองเงิน. (2563). *การพัฒนาการเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค (CIRC)*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ชนัตถ์ พูนเดช และ ธนิตา เลิศพรกุลรัตน์. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 18 (3), 331-339.
- นภาพิณ แสงสามารถ. (2562). การพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทย โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC ร่วมกับการอ่านการเขียนแบบแจกลูกสะกดคำ เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียน การคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- มะลิวัลย์ พรนิคม. (2559). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านวรรณคดีไทย โดยใช้เทคนิค CIRC สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิจิระ อุดมรัตน์. (2560). การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชันสำหรับนักเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). คู่มือ การนำกรอบสมรรถนะหลักของผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco: CA L Pfeiffer.