การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

Development of Activity Sets for Learning based on the Concept of Gamification to Promote Academic Achievement in Social Studies on the Environment and Natural Resources for Prathomsuksa 2 Students

ศุภากร กฤษณะสังข์* และกานต์รวี บุษยานนท์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Supakorn Kitsanasang* and Kanrawee Busayanon
Faculty of Education Ramkhamhaeng University

Received: *May 20, 2025*
Revised: *August 11, 2025*
Accepted: *August 14, 2025*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดมะสงมิตรภาพที่ 55 อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 32 คน ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 2) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) โดยวิเคราะห์ สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การทดสอบ Dependent Samples t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t=7.242, p=0.000) 2) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

*ศุภากร กฤษณะสังข์ (Corresponding Author)
e-mail: krusupakorn55@gmail.com

Abstract

This research aimed to 1) compare the learning achievement before and after using activity sets for learning based on the gamification concept on the topic of the environment and natural resources, and 2) study the satisfaction of Prathomsuksa 2 students towards learning with the activity sets for learning based on the gamification concept on the topic of the environment and natural resources. The sample for this research consisted of 32 Prathomsuksa 2 students from Wat Masong Mittraphap 55 School, Sai Noi District, Nonthaburi Province, during the second semester of the 2023 academic year. They were selected through purposive sampling. The research instruments included 1) a learning achievement test in Social Studies, Religion, and Culture, and 2) a satisfaction questionnaire regarding learning with the activity sets for learning based on the gamification concept. The analysis included basic statistics: mean and standard deviation, as well as the measurement of learning achievement before and after instruction. The comparison of pre-test and post-test learning achievement was conducted using the Dependent Samples t-test. The results showed that 1) students who learned with the activity sets for learning based on the gamification concept in Social Studies, Religion, and Culture on the topic of the environment and natural resources had significantly higher learning achievement after the intervention at the .05 level of significance (t=7.242, p=0.000), and 2) students who learned with the activity sets for learning based on the gamification concept on the topic of the environment and natural resources had a high level of satisfaction.

Keywords: Activity Sets for Learning, Gamification Concept and Learning Achievement

บทนำ

ในปัจจุบัน การจัดการเรียนการสอนสาระภูมิศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษา ยังคงเน้นการสอนในรูปแบบของการบรรยายหน้าชั้นเรียน และให้นักเรียนจดจำเนื้อหาเป็นหลัก ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้บทเรียน (สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์, 2560) ซึ่งลักษณะดังกล่าวไม่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอน ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ภายในชั้นเรียน การใช้เทคโนโลยีหรือวิธีการสอนที่ทันสมัย การเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์ที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2563) และส่งเสริมทักษะแห่งอนาคต เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับผู้อื่น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

จากการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้เกมมิฟิเคชั่นได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างมากในห้องเรียน เนื่องจากมีศักยภาพในการเพิ่มการมีส่วนร่วมและความสนุกสนานเมื่อเทียบกับวิธีการสอนแบบดั้งเดิม จากงานวิจัยของ Looi & Fan (2024) ซึ่งทำการวิจัยแบบ meta-analysis ศึกษาครอบคลุมงานวิจัย 22 ชิ้นระหว่างปี 2008 ถึง 2023 พบว่าเกมมิฟิเคชั่นส่งผลเชิงบวกปานกลางถึงสูงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (Hedges's g = 0.782, $p < 0.05$) และพบว่า Gamification มีผลเชิงบวกต่อผลการเรียนรู้ในทุกภูมิภาคและทุกระดับการศึกษา อีกทั้งยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วม เนื่องจากเป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ช่วยส่งเสริมแรงจูงใจภายในและความสามารถในการแก้ปัญหา โดยอาศัยความปรารถนาโดยธรรมชาติของบุคคลในการแข่งขัน ความสำเร็จ การยอมรับ และการแสดงออก การใช้กลไกเกม เช่น คะแนน ป้าย และกระดานผู้นำ เป็นกลยุทธ์ที่แพร่หลายและมีประสิทธิภาพในการเพิ่มการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจของนักเรียน (Dehghanzadeh et al., 2021; Yıldırım & Şen, 2021)

แนวคิดการจัดการเรียนรู้เกมมิฟิเคชั่น (Gamification) คือการประยุกต์ใช้กลไกของในการจัดกิจกรรมที่ไม่ใช่เกม เพื่อนสร้างแรงจูงใจและความสนุกในการเรียนรู้ เช่น แต้มสะสม (Points) ระดับขั้น (Levels) การได้รับรางวัล (Rewards) กระดานผู้นำ (Leaderboards) เป็นต้น (ชนัตถ์ พูนเดช และธนิตา เลิศพรกุลรัตน์, 2559) ซึ่งกลไกทั้งหมดนี้จะเป็นตัวช่วยในการส่งเสริมซึ่งกลไกเหล่านี้สามารถส่งเสริมพฤติกรรมเชิงบวกของผู้เรียน เช่น ความพากเพียร ความร่วมมือกับเพื่อนในกลุ่ม และความสนใจในการเรียน

จากเหตุผลและความจำเป็น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการแข่งขัน มีแรงจูงใจในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเอง และสนุกสนานไปกับการเรียน โดยเฉพาะในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง "สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ" ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคม และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติที่นักเรียนต้องพบเจอในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้เรื่องนี้อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัย เรื่อง การสร้างชุดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิ ฟิเคชั่น (Gamification) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification)

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification)

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิด

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือชุดการสอน หรือชุดการเรียน (Instruction Package หรือ Learning Package) คือสื่อประสมตั้งแต่ 2 ชนิด ที่ครูใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยชื่อชุด คำชี้แจง คำแนะนำ เวลา และกิจกรรมฝึกฝน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษา (แสงศรี ศิลาอ่อน, 2553) โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับเนื้อหา และประสบการณ์ของนักเรียน สามารถนำมาใช้ทั้งในและนอกเวลาเรียน เพื่อประเมินก้าวหน้าและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูจัดกิจกรรมได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ (นงค์ลักษณ์ เสมบุตร์, 2554)

1.1 องค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่ช่วยให้ครูผู้สอนเกิดความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน โดยมีองค์ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ 1) ชื่อกิจกรรม ระบุวิชา กลุ่มสาระ และระดับชั้น เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจลำดับกิจกรรมได้ง่าย 2) คำชี้แจง อธิบายขั้นตอนและบทบาทของครูและนักเรียนในแต่ละช่วงของการเรียนรู้ 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ ระบุผลลัพธ์ที่คาดหวังหลังจากผู้เรียนผ่านกิจกรรม 4) เนื้อหา/สื่อ ระบุวัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการเรียนรู้ที่ใช้ในกิจกรรม 5) ใบความรู้ ให้เนื้อหาเบื้องต้นพร้อมกิจกรรมที่กระตุ้นความคิด เช่น คำถาม หรือแบบฝึกฝน 6 แบบประเมินผล ใช้ตรวจสอบความรู้และทักษะที่เกิดขึ้น ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเรียน โดยมีหลายรูปแบบ เช่น เลือกตอบ จับคู่ หรือเติมคำ (เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม, 2559) ซึ่งชุดกิจกรรมช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ดี แต่ยังขาดการวิเคราะห์องค์ประกอบภายในที่ส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้และไม่ตอบโจทย์ผู้เรียนยุคใหม่ที่ต้องการแรงจูงใจสูงขึ้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนาชุดกิจกรรมโดยผสานแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น เพื่อเพิ่มความสนุก มีส่วนร่วม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับประถมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

2. แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของการเล่นเกมส์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมในการตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไขปัญหา โดยไม่จำเป็นต้องใช้เกมจริง ๆ แต่ใช้เทคนิคและกลยุทธ์ของเกมเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2561)

2.1 ความหมายของแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) หมายถึง การใช้องค์ประกอบของการออกแบบเกมในบริบทที่ไม่ใช่เกม เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ (Deterding et al., 2011) โดยผสมผสานกลไกพื้นฐานของเกมกับสุนทรียศาสตร์ เพื่อสร้างความสนุกสนาน ความจูงใจ และความผูกพันกับกิจกรรมการเรียนรู้ (พรรณิสรา จั่นแย้ม, 2558) องค์ประกอบที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่ แต้มสะสม ระดับผู้เล่น ค่าประสบการณ์ ภารกิจ รางวัล และการเพิ่มสถานะ ซึ่งมักอยู่ในรูปแบบของสถานการณ์จำลอง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจและพยายามบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ (อัรฮาวี เจ๊ะสะแม, นันทวัน นาคอร่าม และสาราญ ผลดี, 2560)

2.2 องค์ประกอบของแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น แนวคิดเกมมิฟิเคชั่นเป็นการนำองค์ประกอบของเกมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน องค์ประกอบหลักประกอบด้วย การสะสมแต้มจากภารกิจหรือกิจกรรมต่าง ๆ การเลื่อนระดับที่สะท้อนถึงความก้าวหน้าของผู้เรียน ถ้วยรางวัลหรือป้ายสัญลักษณ์ความสำเร็จที่ช่วยกระตุ้นความอยากเอาชนะ สินค้าเสมือน เช่น โบนัสหรือไอเท็มพิเศษ กระดานผู้นำที่แสดงอันดับผู้เล่นที่มีคะแนนสูงสุด และของขวัญที่สามารถมอบให้หรือแลกเปลี่ยนกับเพื่อน (นิตยา โชติบุตร, 2558)

การสร้างและประยุกต์ใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่นในชั้นเรียนสามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย (Goals) ที่มีความท้าทายและต่อเนื่อง กฎ (Rules) ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามอย่างชัดเจน รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ที่ครอบคลุมทั้งความขัดแย้ง (Conflict) การแข่งขัน (Competition) และความร่วมมือ (Cooperation) การจัดการเวลา (Times) เพื่อฝึกทักษะการบริหารเวลา และรางวัล (Reward) ที่ผู้เรียนจะได้รับเมื่อบรรลุภารกิจ ซึ่งรางวัลควรมีความชัดเจนเพื่อสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง (Code Genius Academy, 2023)

สรุปได้ว่า แนวคิดเกมมิฟิเคชั่นได้รับความนิยมในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แต่งานวิจัยส่วนใหญ่ยังเน้นการศึกษาด้านแรงจูงใจและความพึงพอใจของผู้เรียน มากกว่าการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเชิงลึก หรือผลระยะยาว (เช่น ความเข้าใจเนื้อหาที่ยั่งยืนหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้) อีกทั้งการศึกษาผลในระดับประถมศึกษาก็ยังมีไม่มาก ซึ่ง Christopoulos & Mystakidis (2023) อธิบายว่า ในระดับประถมศึกษา การใช้เกมมิฟิเคชั่นควรสร้างสมดุลระหว่างการแข่งขันและความร่วมมือ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานและการแก้ปัญหา องค์ประกอบกระตุ้นแรงจูงใจ เช่น เหรียญตรา แถบความก้าวหน้า และการปรับแต่งตัวละคร ควรถูกรวมเข้าในกิจกรรมอย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา การวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์ที่ไม่เพียงแต่เน้นด้านแรงจูงใจ แต่ยังเน้นศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น ผ่านการออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น ที่พัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับวัย ความสนใจ และประสบการณ์ของผู้เรียนในบริบทจริง

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของนักเรียนที่ได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ

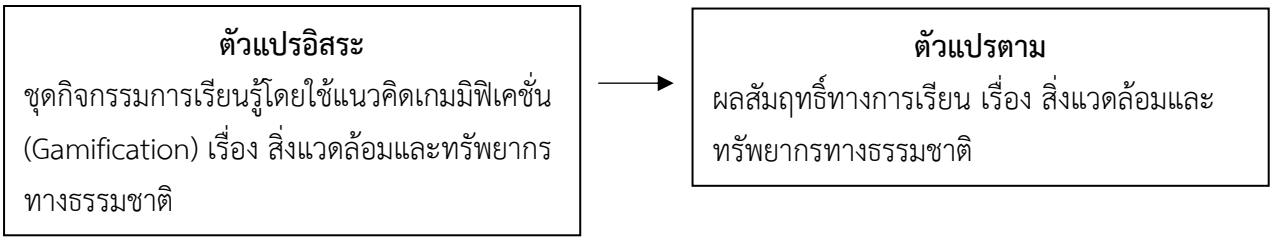
3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับเกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียนและด้วยตนเอง โดยสามารถวัดผลได้จากแบบทดสอบหรือการสังเกตของผู้สอน (ทิศนา เขมณี, 2562) ทั้งนี้ ความรู้และความสามารถของผู้เรียนจะพัฒนาเมื่อได้เรียนรู้จากการสอนหรือการค้นพบด้วยตนเอง (ศรีสุภา วรคามิน, 2565)

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถของผู้เรียนให้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ และสะท้อนผลการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม (วิเชียร อินทรสมพันธ์และคณะ, 2563) โดยเน้นวัดระดับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ หรือคุณลักษณะที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอน เพื่อตรวจสอบว่าผลการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตรหรือไม่ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2564)

โดยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ แต่ยังขาดการเชื่อมโยงกับปัจจัยด้านแรงจูงใจและความร่วมมือ ข้อจำกัดคือมาตรฐานการวัดที่แตกต่างกันทำให้เปรียบเทียบผลได้ยาก และยังมีข้อจำกัดเรื่องความครอบคลุมและความสมดุลของข้อสอบ งานนี้จึงพัฒนาแบบทดสอบที่สอดคล้องกับกิจกรรมเกมมิฟิเคชั่น เพื่อให้ได้ผลประเมินที่ถูกต้องและรอบด้านยิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิด การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดมะสงมิตรภาพที่ 55 อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 65 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดมะสงมิตรภาพที่ 55 อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 32 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้

1.2.1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมต่ำกว่าเกณฑ์

1.2.2 นักเรียนมีเวลาเรียนต่อเนื่องจนครบตามระยะเวลาของการทดลองที่ผู้วิจัยกำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษาปีที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหา ตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่องสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 3 แผน รวม 10 ชั่วโมง ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติรอบตัวเรา จำนวน 3 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นรอบตัวเรา จำนวน 4 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ทรัพยากรธรรมชาติรอบตัวเรา จำนวน 3 ชั่วโมง

จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบคุณภาพ ความถูกต้อง และความสอดคล้อง ผลการประเมินพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (M=4.66)

2.1.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2.1 ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษาปีที่ 2 รวมทั้งศึกษาหลักการ วิธีการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เพื่อใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2.2 สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 หน้าที่ของสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 ประโยชน์ของทรัพยากร

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 ประเภทของทรัพยากร

2.2.3 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมด้วยแบบประเมินมาตราส่วน 5 ระดับตาม Likert’s scale ผลการประเมินพบว่าความเหมาะสมของชุดกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด (M=4.73)

2.2.4 นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

2.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยอิงจากพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย 6 ระดับของ Bloom และศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด รวมถึงสาระการเรียนรู้แกนกลางในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อใช้เป็นฐานในการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.2 สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบตามเนื้อหาสาระ และระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การรเรียนรู้ ตามแนวคิดของ Bloom

2.3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด โดยเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ

2.3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้พบว่าข้อสอบจำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67 - 1.00 แสดงว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ยกเว้นข้อสอบข้อที่ 3 ,8 ,16 ,31 ,35 ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ -1.00 – 0.33 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ 0.50 จึงได้ทำการตัดข้อดังกล่าวออก

2.3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่เคยได้รับการจัดการเรียนการสอน เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดมะสงมิตรภาพที่ 55 จำนวน 30 คน

2.3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาวิเคราะห์หาค่าความยาก-ง่าย (item difficulty หรือ ค่า p) และค่าอำนาจจำแนก (item discrimination หรือ ค่า r) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel พิจารณาเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยาก-ง่าย อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ผลคือข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ ผ่านเกณฑ์การพิจารณาค่าความยากง่าย (p= 0.20-0.80) และค่าอำนาจจำแนก (r= 0.20-1.00) ทุกข้อ

2.3.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ ตามวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method : KR-20) ตามเกณฑ์การประเมิน

ต่ำกว่า 0.50 : ถือว่าต่ำมาก ไม่น่าเชื่อถือ

0.50 - 0.70 : ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

0.70 - 0.80 : ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี

0.80 - 0.90 : ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

สูงกว่า 0.90 : ถือว่าสูงมาก

ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปใช้ได้

2.3.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ แบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจ

2.4.1 ศึกษาการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.2 กำหนดประเด็นและรูปแบบโดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert’s scale)

2.4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.4.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทดสอบก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 30 ข้อ ระยะเวลา 60 นาที

3.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ และบันทึกคะแนนจากการปฏิบัติตามชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้น จำนวน 3 ชุด ระยะเวลา 10 ชั่วโมง

3.3 หลังจากดำเนินการจัดการเรียนการสอนครบตามกำหนดแล้ว จึงให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 30 ข้อ ระยะเวลา 60 นาที

3.4 ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert’s scale)

3.5 นำคะแนนสอบก่อนเรียน และหลังเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพของชุดกิจกรรม นำแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพโดยพิจารณาความเหมาะสมของแบบประเมินความพึงพอใจ ด้วยแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert’s scale)

4.2 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิด เกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การทดสอบค่าทีแบบ Dependent sample t-test

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ผลการเรียน	คะแนนเต็ม	M	S.D.	ค่า t	*df*	Sig.
ก่อนเรียน	30	14.78	6.20	7.242*	32	.000
หลังเรียน	30	21.22	4.30			

*p ≤ 0.05

จากตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.78 (M=14.75, S.D.=6.20) และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.22 (M=21.22, S.D.=4.30) พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ข้อที่	รายการที่ประเมิน	M	S.D.	ระดับคุณภาพ
ด้านบรรยากาศ		4.74	0.14	มากที่สุด
1	บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามปัญหา	4.65	0.48	มากที่สุด
2	บรรยากาศของการเรียนส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มและรายบุคคล	4.69	0.47	มากที่สุด
3	บรรยากาศของการเรียนส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ	4.97	0.18	มากที่สุด
4	บรรยากาศของการเรียนส่งเสริมให้นักเรียนตื่นตัว และกระตือรือร้นในการเรียนอยู่เสมอ	4.75	0.44	มากที่สุด
5	บรรยากาศของการเรียนส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่หลากหลาย	4.62	0.49	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียน		3.92	0.32	มาก
6	กิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	3.97	0.40	มาก
7	กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.75	0.57	มาก
8	กิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจและสนุกสนาน	4.06	0.50	มาก
9	สื่อที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.15	0.45	มาก
10	กิจกรรมการเรียนการสอนตรงกับความต้องการของนักเรียน	3.69	0.59	มาก
ด้านการวัดและประเมินผล		4.30	0.15	มาก
11	มีเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน	3.62	0.49	มาก
12	มีการประเมินผลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.81	0.39	มากที่สุด
13	ใช้เทคนิคหรือวิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย	4.81	0.39	มากที่สุด
14	มีการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้นักเรียนนำไปพัฒนาตนเอง	3.97	0.18	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ		4.25	0.27	มาก
15	การจัดการเรียนรู้ทำให้จำเนื้อหาได้ง่าย	3.59	0.50	มาก
16	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้เกิดความเข้าใจและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง	4.62	0.66	มากที่สุด
17	การจัดการเรียนรู้ทำให้เกิดความกล้าแสดงออก	3.97	0.18	มาก
18	การจัดการเรียนรู้ทำให้สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้	4.81	0.40	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมทุกด้าน		4.30	0.16	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยรวมอยู่ในระดับ มาก (M= 4.30 , S.D.=0.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านบรรยากาศ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (M=4.74 , S.D.=0.18) รองลงมาคือ ด้านการวัดและประเมินผล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (M=4.30 , S.D.=0.15) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (M=4.25, S.D.=0.27) และลำดับสุดท้ายด้านกิจกรรมการเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (M=3.92, S.D.=0.32)

อภิปรายผล

การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (gamification) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดมะสงมิตรภาพที่ 55 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าแนวคิดเกมมิฟิเคชั่นมีบทบาทอย่างมีนัยสำคัญต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับชั้นต้น โดยลักษณะเฉพาะของเกมมิฟิเคชั่นที่มีการออกแบบอย่างมีระบบตามขั้นตอน 5 ประการ ได้แก่ เป้าหมาย กฎ กิจกรรมที่ท้าทาย การจัดการเวลา และรางวัล ล้วนมีส่วนสำคัญในการสร้างแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอก องค์ประกอบ “เป้าหมาย” ช่วยให้ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน ขณะที่ “กฎ” และ “เงื่อนไข” ทำหน้าที่กำกับพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีระเบียบ ส่วน “การแข่งขัน” และ “ความร่วมมือ” ช่วยส่งเสริมทั้งการพัฒนาตนเองและทักษะทางสังคม อีกทั้งการจำกัด “เวลา” ยังฝึกวินัยและการจัดการตนเองของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม ขณะที่ “รางวัล” ทำหน้าที่เป็นแรงเสริมเชิงบวกที่สำคัญ โดยเฉพาะในวัยประถมต้นที่มีแรงจูงใจจากสิ่งเร้าภายนอกสูง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอาจอธิบายได้ว่า การบูรณาการเกมมิฟิเคชั่นในกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้แบบเดิมให้กลายเป็นประสบการณ์ที่น่าสนใจ มีเป้าหมาย และท้าทาย ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและพยายามบรรลุเป้าหมายมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bai et al. (2020) พบว่าเกมมิฟิเคชันสามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ เนื่องจากเหตุผลหลัก 3 ประการ ได้แก่ ความสามารถของเกมมิฟิเคชันในการส่งเสริมการตั้งเป้าหมาย ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของนักเรียนในการได้รับการยอมรับ และความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการเรียนของนักเรียน อีกทั้งองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน เช่น คะแนน เหรียญตรา และกระดานผู้นำ ช่วยส่งเสริมแรงจูงใจของนักเรียนให้มีส่วนร่วมกับเนื้อหาอย่างลึกซึ้งมากขึ้น ซึ่งอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น (García-López et al., 2023; Tsay et al., 2019 Dicheva et al., 2015) และกันตินันท์ ถนอมวงษ์ (2565) ที่พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น เรื่อง หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตฎ์ ชมภูวิเศษ และพัชรินทร์ ชมภูวิเศษ (2563) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรพื้นบ้าน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีความพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านบรรยากาศการเรียนรู้ที่นักเรียนรู้สึกสนุก ผ่อนคลาย และมีส่วนร่วมผ่านการทำงานเป็นกลุ่มและการซักถามอย่างอิสระ กิจกรรมการเรียนถูกออกแบบให้เหมาะสมกับวัย มีการแข่งขัน สื่อสีสันสดใส และเน้นการมีส่วนร่วม ทำให้นักเรียนสนใจและกระตือรือร้น ด้านการประเมินผลก็มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ลดความกังวลของนักเรียน และสอดคล้องกับกิจกรรม ขณะที่ด้านประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง กล้าแสดงออก ทำงานร่วมกับผู้อื่น และนำ

ความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชั่นสามารถสร้างแรงจูงใจและความพึงพอใจในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกด้าน ซึ่งผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chamniyon, Koraneekij & Khlaisang (2023) ที่พบว่าการใช้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ผสมผสานเกมมิฟิเคชั่นช่วยเพิ่มความมีส่วนร่วมและความกระตือรือร้นของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า 1) ด้านบรรยากาศ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เนื่องจากรูปแบบการจัดกิจกรรมเอื้อต่อการซักถาม การทำงานเป็นกลุ่ม และการมีปฏิสัมพันธ์กันในห้องเรียน ซึ่งทำให้บรรยากาศเป็นไปอย่างสนุกสนานและกระตือรือร้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนัตถ์ พูนเดช และธนิตา เลิศพรกุลรัตน์ (2563) ที่ระบุว่าการสร้างบรรยากาศที่มีแรงจูงใจผ่านระบบเกมช่วยเพิ่มความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ด้านกิจกรรมการเรียน นักเรียนชอบที่ได้ทำภารกิจ แข่งขัน และร่วมมือกับเพื่อนในกลุ่ม ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของ ชรินทร์ทิพย์ ปฏิมาประกร และชิดชไม วิสุตกุล (2566) ที่พบว่าการใช้กิจกรรมที่มีรูปแบบเกมช่วยส่งเสริมความสนุกและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา ในส่วนของการวัดและประเมินผล นักเรียนรู้สึกพึงพอใจเพราะมีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และเชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เปรมพล วิบูลย์เจริญสุข และยุรวัฒน์ คล้ายมงคล (2566) ที่ชี้ว่าการให้เกณฑ์ประเมินและข้อมูลป้อนกลับที่ชัดเจนช่วยเพิ่มความมั่นใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ นักเรียนรู้สึกว่าการใช้ชุดกิจกรรมเกมมิฟิเคชั่นช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น กล้าแสดงออก และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีรัตน์ วิงสกุล และณัฐพล รำไพ (2567) ที่พบว่าการใช้ห้องเรียนเสมือนจริงร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชั่นช่วยพัฒนาทักษะการคิดและทักษะทางสังคมของนักเรียน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดที่ควรพิจารณา ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กและเป็นนักเรียนจากโรงเรียนเดียว ทำให้ไม่สามารถสรุปผลในวงกว้างได้ ระยะเวลาการทดลองใช้กิจกรรมค่อนข้างสั้น และการวัดผลความพึงพอใจใช้แบบสอบถาม ซึ่งอาจเกิดอคติจากการตอบของผู้เรียนเอง ถึงแม้จะมีข้อจำกัดดังกล่าว แต่ผลการวิจัยนี้ยังแสดงให้เห็นว่าแนวคิดเกมมิฟิเคชั่นมีศักยภาพในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและมีส่วนร่วมตลอดจนช่วยพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. โรงเรียนควรศึกษารายละเอียดและวิธีการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่น (Gamification) เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทางธรรมชาติ ก่อนนำชุดกิจกรรมไปใช้ เพื่อช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน

2. ครูควรอธิบายแนวคิดและองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชั่นให้แก่นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนเริ่มการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเห็นบริบทและหน้าที่ของตนเองในกิจกรรมได้ชัดเจน และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้เต็มที่

3. ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรม Gamification ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถและความสนใจของนักเรียน โดยควรมีความท้าทายที่เหมาะสม มีการให้รางวัลหรือการตอบรับเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจและเพิ่มความสนุกสนานในการเรียนรู้

4. โรงเรียนควรสนับสนุนครูในการจัดอบรมหรือพัฒนาศักยภาพด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชั่น และจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่นกับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การสอนแบบปกติ การเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับนักเรียนแต่ละกลุ่ม

2. ควรพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่นในด้านทักษะอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา หรือทักษะการทำงานเป็นทีม เพื่อขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้

3. ควรศึกษาองค์ประกอบและรูปแบบของกิจกรรม Gamification ที่มีผลต่อการเพิ่มแรงจูงใจและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างลึกซึ้ง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูง

4. ควรพิจารณาศึกษาผลระยะยาวของการใช้กิจกรรม Gamification ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อประเมินประสิทธิผลและความยั่งยืนของการประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กันตินันท์ ถนอมวงษ์. (2565). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

กฤตฏ์ ชมภูวิเศษ และพัชรินทร์ ชมภูวิเศษ. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความพึงพอใจโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สมุนไพรพื้นบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสารวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 15**(2), 29–42. สืบค้นเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2567 จาก https://so05.tci-thaijo.org/index.php/JSSRA/article/view/240603?utm_source=chatgpt.com

เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม. (2559). **การออกแบบสื่อการศึกษาสร้างสรรค์**.กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนัตถ์ พูนเดช และธนิตา เลิศพรกุลรัตน์. (2559). การออกแบบเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้. ใน **เอกสารวิชาการประจำปี 2559: สู่การยกระดับการเรียนรู้ของคนไทยในศตวรรษที่ 21 (หน้า 325–339)**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

ชนัตถ์ พูนเดช และธนิตา เลิศพรกุลรัตน์. (2563). การศึกษานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (A study of gamification concept of innovative learning). **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 22**(2), 84–96. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2568 จาก https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/104390/163181

ชรินทร์ทิพย์ ปฏิมาประกร และชิดชไม วิสุตกุล (2566). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 2W3P ร่วมกับเกมมิฟิเคชัน. **วารสารครุศาสตรปริทรรศน์, 10**(1), 135–146. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2568 จาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDMCU/article/view/256284/175647

ทิศนา แขมณี. (2562). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.** กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงค์ลักษณ์ เสมบุตร์. (2554). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิตยา โชติบุตร. (2558). **เกมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เปรมพล วิบูลย์เจริญสุข และ ยุรวัฒน์ คล้ายมงคล (2566). ผลของการใช้เกมมิฟิเคชันและกรอบความคิดเติบโตต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประถม. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 18**(2), OJED-18. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2568 จาก https://doi.org/10.14456/ojed.2023.14

พรรณิสรา จั่นแย้ม. (2558). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2563). **การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ: แนวทางและการประยุกต์ใช้.** กรุงเทพฯ: ครุศาสตร์.

วิเชียร อินทรสมพันธ์, เพชราวดี จงประดับเกียรติ, ทวีศักดิ์ จงประดับเกียรติ, สุภาพร ศรีหามี, อัครเดช เกตฉ่ำ, เพ็ญพร ทองคำสุก, สิริกร โตสติ, เกษมสันติ์ รจพจน, & ฑิตยา สิทธิโสภาสกุล. (2563). **การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Measurement and Evaluation).** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา: วรานนท์ เอ็นเตอร์ไพรส์.

ศรีสุภา วรคามิน. (2565). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีมด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานในรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.** สืบค้นเมื่อวันที่ 20 เมษายน 2568 จาก https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/ Srisupha.Vora.pdf

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2564). **แนวทางการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.** กรุงเทพฯ: สทศ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2561). **Gamification: การเรียนรู้ผ่านเกมอย่างสร้างสรรค์.** สืบค้นเมื่อ 12 เมษายน 2568 จาก https://www.scimath.org/article-technology/item/8669-2018-09-11-08-06-48.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **รายงานการศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: สกศ.

สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์. (2560). **แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรีรัตน์ วิงสกุล และณัฐพล รำไพ (2567). การพัฒนาห้องเรียนเมตาเวิร์สด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย. **วารสารศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มจร, 11**(2), 365–379. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2568 จาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/ EDMCU/article/view/269121

อัรฮาวี เจ๊ะสะแม, นันทวัน นาคอร่าม และสาราญ ผลดี. (2560). การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน. **วารสารวิชาการครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 12**(1), 14–23.

แสงศรี ศิลาอ่อน. (2553). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Code Genius Academy. (2023). **Gamification กับการเรียนรู้ยุคใหม่: แรงจูงใจในรูปแบบเกมเพื่อการศึกษา.** กรุงเทพฯ: โค้ดจีเนียส อะคาเดมี.

References

Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. **Educational Research Review, 30, Article 100322.** Retrieved on July 8, 2025 from https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322

Chamniyon, N., Koraneekij, P., & Khlaisang, J. (2023). The effect of online learning engagement improvement in a gamification environment using the Gamiplus application. **Kasetsart Journal of Social Sciences, 44**(4), 997–1006. Retrieved on July 8, 2025 from https://doi.org/10.34044/ j.kjss. 2023.44.4.03

Dehghanzadeh, H., Fardanesh, H., Hatami, J., Talaee, E., & Noroozi, O. (2021). Using gamification to support learning English as a second language: A systematic review. **Computer Assisted Language Learning, 34**(6) 934–957.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. **In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek**

Conference: Envisioning Future Media Environments (pp. 9–15). Tampere, Finland: ACM. Retrieved on July 30, 2024 from https://doi.org/10.1145/2181037.2181040.

Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015**). Gamification in education: A systematic mapping study. Journal of Educational Technology & Society, 18**(3), 75–88.

García-López, I. M., Acosta-Gonzaga, E., & Ruiz-Ledesma, E. F. (2023). Investigating the impact of gamification on student motivation, engagement, and performance. **Education Sciences, 13**(8) 1-17, Article 813. Retrieved on July 8, 2025 from https:// doi.org/ 10.3390/ educsci13080813

Looi, C.-K., & Fan, A. C. W. (2024). Exploring the impact of gamification on students' academic performance: A comprehensive meta-analysis of studies from the year 2008 to 2023. **British Journal of Educational Technology, 55**(6), 2478-2502. Retrieved on July 8, 2025 from https://doi.org/10.1111 /bjet.13471

Tsay, C. H., Kofinas, A. K., Trivedi, S. K., & Yang, Y. (2019). Overcoming the novelty effect in online gamified learning systems: An empirical evaluation of student engagement and performance. **Journal of Computer Assisted Learning, 36**(2), 128–146. Retrieved on July 8, 2025 from https://doi.org/10.1111 /jcal.12385

Yıldırım, İ., & Şen, S. (2021). The effects of gamification on students' academic achievement: A meta-analysis study. **Interactive Learning Environments, 29**(8), 1301–1318.

คณะผู้เขียน

ศุภากร กฤษณะสังข์

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขานวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ถนนรามคำแหง แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

e-mail: krusupakorn55@gmail.com

กานต์รวี บุษยานนท์

อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ถนนรามคำแหง แขวงห้วยหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

e-mail: kanrawee.b@rumail.ru.ac.th