Education Journal of Nakhon Si Thammarat Rajabhat University
Vol. 4 No. 2, Article ID: e2234

# ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

# Literature Learning Achievement of Grade 5 Students Using The 5Es Inquiry Based Learning Model Combined with Gamification

**Received:** August 8, 2025 **Revised:** September 5, 2025 **Accepted:** September 11, 2025

**กิตติศักดิ์ รัตนแก้ว[1] และกฤษฎา กุณฑล[2*]**
Kittisak Rattanakaew[1] and Krisda Kunthon[2*]

[1,2]สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280
[1,2]Thai Language Student, Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Tha Ngio, Mueang, Nakhon Si Thammarat, 80280

*Corresponding Author, E-mail: krisda_kun@nstru.ac.th

**บทคัดย่อ**

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเกมมิฟิเคชัน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษา จังหวัดตรัง จำนวน 488 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดห้วยนาง (วันครู 2501) จังหวัดตรัง จำนวน 21 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้วรรณคดีโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน จำนวน 2 แผน ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ได้ค่าเฉลี่ย 4.76 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.74 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบ t-test แบบ Dependent ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้สนใจในการเรียนมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจน

**คำสำคัญ :** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วรรณคดี การสืบเสาะหาความรู้ 5E และเกมมิฟิเคชัน

**Abstract**

This experimental research aimed to compare literature learning achievement of grade 5 students before and after using the 5E inquiry-based learning model combined with gamification.The population consisted of 488 fifth-grade students in Trang Primary Educational Office Service Area 2. The sample comprised 21 fifth-grade students from Wat Huai Nang (Wan Khru 2501) School in Trang Province using a cluster sampling. The research instruments included: 1) Two literature lesson plans based on the 5Es inquiry-based learning model combined with gamification, which received an average appropriateness score of 4.76. 2) A 20-item achievement test with a reliability coefficient of 0.74. The data were analyzed using mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and a dependent samples t-test. The results showed that students who learned using the 5E inquiry-based learning model combined with gamification had significantly higher post-test scores compared to their pre-test scores at the .05 level of significance. This suggests that the learning activities were effective in enhancing student learning outcomes, fostering engagement, and improving content understanding.

**Keywords:** Academic achievement, Literature, 5E inquiry-based learning and Gamification

**บทนำ**

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ และเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งต่อชนชาติไทย เนื่องจากเป็นสื่อกลางที่ใช้ในการสื่อสาร ซึ่งถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดผ่านการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน เพื่อสร้างเป็นความเข้าใจร่วมกันในการสื่อสาร นอกจากนี้ยังมีการเลือกใช้ถ้อยคำในการถ่ายทอดผ่านอารมณ์ ความรู้สึก เรื่องเล่า วัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิต เป็นศิลปะการใช้ภาษาอันงดงามทางภาษา เรียกว่า “วรรณคดี” กล่าวได้ว่าวรรณคดีเป็นส่วนหนึ่งของภาษาไทยที่มีความสำคัญ เพราะนอกจากเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอดเรื่องราวของมนุษย์แล้วนั้น ยังคงธำรงไว้ซึ่งความวิจิตรงดงามทางภาษา สะท้อนภาพชีวิต สร่างความสนุกสนานให้ผู้อ่าน จึงควรค่าแก่การร่วมกันอนุรักษ์และดำรงให้คงอยู่สืบไป (Jannalao, 2022)

วรรณคดีเป็นผลงานที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นศิลปะประเภทหนึ่งที่เกิดจากจินตนาการของมนุษย์ เพื่อสะท้อนสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในสังคม วรรณคดีและวรรณกรรมไทย เป็นผลงานอันทรงคุณค่าที่สืบทอดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน วรรณคดีวรรณกรรมไทยให้ความสนุกสนานและความบันเทิงแก่ผู้อ่าน ให้คุณค่าทางด้านอารมณ์ เนื้อหา และคุณค่าด้านสังคม กล่าวคือ วรรณคดีทำให้เกิดอารมณ์คล้อยตามและสะเทือนใจ สอดแทรกความรู้ แนวคิด คติธรรม และความงดงามทางภาษา นอกจากนี้วรรณคดียังเป็นสื่อในการบอกเล่าเรื่องราว วิถีชีวิต และสภาพทางสังคมของคนไทยในอดีตได้อีกด้วย (Waenpet, 2017) แต่การสอนวรรณคดียังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากเนื้อหาไกลตัวผู้เรียน การสอนเน้นท่องจำเนื้อหาตัวละคร ขาดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีสอนของครูที่ยังขาดความเชื่อมโยงเพื่อนำไปใช้และวิธีเรียนของผู้เรียนที่ยังขาดความเข้าใจและแรงจูงใจในการเรียน (Baeseiw and Angkhasanyalak, 2023)

ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้รายวิชาวรรณคดียังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ยังคงประสบปัญหาทั้งด้านของครูผู้สอนและนักเรียน ปัญหาทางด้านของครูผู้สอนนั้นเกิดจากการที่ครูผู้สอนจบไม่ตรงสาขาวิชาภาษาไทย ครูเน้นการสอนเชิงบรรยายและการท่องจำมากจนเกินไป ใช้วิธีการสอนที่ไม่เหมาะสม ไม่มีสื่อและนวัตกรรม รวมถึงกลวิธีในการจูงใจนักเรียน เป็นผลให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้นและความสนใจในการเรียนวรรณคดี ส่วนปัญหาของนักเรียนนั้นพบว่า นักเรียนนั้นเกิดความเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการเรียนวรรณคดี เพราะคิดว่าวรรณคดีเป็นเรื่องไกลตัว และต้องท่องจำคำศัพท์เป็นส่วนใหญ่ นักเรียนจึงไม่สามารถเข้าใจเกี่ยวกับวรรณคดี ขาดความซาบซึ้ง รวมทั้งไม่เห็นคุณค่าของวรรณคดี จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ผิดไปจากวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Jannalao, 2022) นอกจากนั้นแล้วการพัฒนาทักษะการอ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งเสริมการอ่านและการพัฒนาทักษะการอ่านเชิงลึกจึงควรเป็นเรื่องที่ครูและผู้ปกครองให้ความสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะนี้ระยะยาว (Srithep and Shoosit, 2025)

การจัดการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีตัวชี้วัดชั้นปี ประกอบด้วย 1) สรุปเรื่องจากวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่อ่าน 2) ระบุความรู้ และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดี และวรรณกรรมที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง 3) อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม 4) ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้ เมื่อนำมาปรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้มีส่วนตรงกับปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไม่บรรลุวัตถุประสงค์เท่าที่ควร (Ministry of Education, 2008, p.55) เมื่อพิจารณารายละเอียดข้อมูลของกระทรวงศึกษาธิการดังกล่าว พบว่าแนวทางการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนวรรณคดีนั้น ครูผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนเทคนิคและวิธีการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น เกิดแรงจูงใจ และสนใจในการเรียน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเทคนิคและวิธีการสอนวรรณคดีในหลากหลายรูปแบบ พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจ เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิด สามารถแก้ปัญหาและค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง กระตุ้นความสนใจผู้เรียนด้วยการใช้คำถาม แสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยผู้สอนอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีกระบวนสร้างเสริมความเข้าใจให้แก่ผู้เรียนด้วยการตั้งประเด็นคำถาม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และทำให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถจดจำเนื้อหาที่เรียนได้เป็นอย่างดี และเชื่อมโยงความรู้ที่ได้ศึกษากับความรู้เดิมนำมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นแล้วการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ยังเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดเวลาให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกสังเกต ฝึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง โดยครูผู้สอนจะใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้น ให้นักเรียนได้เกิดการคิดและหาคำตอบด้วยตัวเองและครูยังเป็นผู้กำกับควบคุม ดำเนินการให้คำปรึกษาชี้แนะช่วยเหลือให้กำลังใจ และส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Phonyiam and Prasertsang, 2024)

การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เพียงอย่างเดียว อาจยังไม่เพียงพอให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาได้ จำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและเกิดความสนใจในการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องได้มากขึ้น (Saenuaong and Suebsing, 2024) ผู้วิจัยพิจารณาว่าหากใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เพียงอย่างเดียว อาจยังไม่ตอบโจทย์ผู้เรียน จึงได้นำแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamifition) มาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อพัฒนาผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีที่สูงขึ้น (Waenpet, 2017; Khankhet, 2017)

การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamifition) มาปรับใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E นั้น เกมมิฟิเคชัน หมายถึง การใช้เทคนิคในรูปแบบของเกมโดยไม่ใช่ตัวเกม เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกส นาน ใช้กลไกของเกมเป็นตัวดำเนินการอย่างไม่ซับซ้อน อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม ตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีแก้ไขปัญหา (Phaknimnual, 2021) จากการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยและความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยเหตุนี้การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และจดจำ เนื้อหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดียิ่งขึ้น (Boonsouykhwan, 2022)

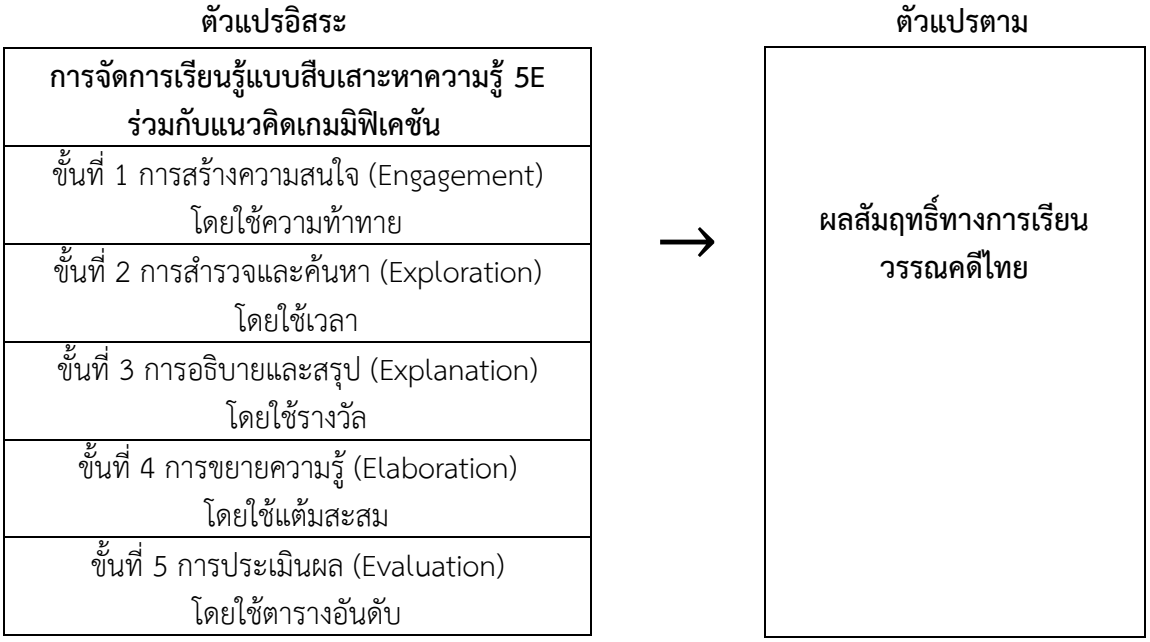
การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E มาใช้ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้อย่างเห็นได้ชัด จากผลการศึกษาพบว่าการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นกลยุทธ์ทางการศึกษาที่ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน โดยการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการสืบเสาะ เช่น การทดลองและการสังเกต ส่วนการนำเกมมาประยุกต์ใช้ (Gamification) แสดงให้เห็นถึงศักยภาพที่น่าสนใจในการดึงดูดเด็ก ๆ เข้าสู่บริบทการเรียนรู้ (Zhang et al., 2025) รวมทั้งการศึกษาการประยุกต์ใช้เกม (Gamification) ในการยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยการนำองค์ประกอบของเกม เช่น คะแนน ป้ายสัญลักษณ์ (badges) กระดานจัดอันดับ (leaderboards) และความท้าทายมาผนวกเข้ากับบริบทที่ไม่ใช่เกม ซึ่งได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในฐานะวิธีการสอนที่สร้างสรรค์และสร้างแรงจูงใจในการศึกษา (Fatah, 2025)

ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนได้แสวงหาคำตอบ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจในการเรียน และสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน ซึ่งถือเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเกมมิฟิเคชัน

**กรอบแนวคิดการวิจัย**




**ภาพที่ 1** แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่นำมาใช้มี 5 ขั้น ประกอบด้วยขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเสนอความท้าทายหรือภารกิจที่น่าสนใจ ซึ่งกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นและตั้งคำถามให้นักเรียนได้สำรวจ ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) นักเรียนจะได้เวลาเพื่อค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล คล้ายกับการแข่งขันจับเวลาในเกม ขั้นที่ 3 การอธิบายและสรุป (Explanation) เมื่อนักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดที่ได้เรียนรู้ได้อย่างชัดเจน ก็จะได้รับรางวัลทันที เพื่อเป็นกำลังใจและยืนยันความเข้าใจที่ถูกต้อง ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านการสะสมแต้มจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ และขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) ใช้ตารางอันดับ เพื่อแสดงผลความก้าวหน้าและการมีส่วนร่วมของนักเรียน

**ระเบียบวิธีวิจัย**

**ประชากร** เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาตรัง เขต 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 488 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดห้วยนาง (วันครู 2501) จำนวน 21 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

**เนื้อหาการวิจัยทดลอง** คือ รายวิชาพื้นฐานภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

**ระยะเวลา** ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

**เครื่องมือที่ใช้**

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) จำนวน 2 แผน รวม 12 ชั่วโมง ผลการพิจารณาความเหมาะสมในองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) 5 ระดับ ซึ่งผลการประเมินพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) อยู่ที่ 4.76 อยู่ในระดับที่เหมาะสมมากที่สุด และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 0.42

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ผลการประเมินตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความยากระหว่าง 0.50-0.77 และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ระหว่าง 0.27-0.45 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อสอบปรนัย โดยใช้สูตร KR-20 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ทดสอบนักเรียนก่อนเรียน ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
2. ดำเนินการการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้
3. ทดสอบนักเรียนหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งนักเรียนจะต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ขึ้นไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล** เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยนำคะแนนของนักเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบ t-test แบบ Dependent

## ผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่า t-test เท่ากับ 13.48 มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) หลังเรียนเท่ากับ 13.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.20 และมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) ก่อนเรียนเท่ากับ 7.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.55 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้สนใจในการเรียนมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจน

จากการศึกษาวิจัย “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification)” ผู้วิจัยได้สรุปและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อนี้

**ตาราง 1** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) โดยใช้สถิติทดสอบ t-test แบบ Dependent

| การทดสอบ | n | $\bar{x}$ | S.D. | t-test |
|---|---|---|---|---|
| **ก่อนเรียน** | 21 | 7.14 | 1.55 | 13.48* |
| **หลังเรียน** | 21 | 13.80 | 2.20 | |

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวรรณคดีโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การจัดการเรียนรู้วรรณคดีโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สามารถใช้จัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้สนใจในการเรียนมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิด สามารถแก้ปัญหาและค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง กระตุ้นความสนใจผู้เรียนด้วยการใช้คำถาม แสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และการจัดการเรียนรู้สามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนในการเรียนรู้ได้ ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

**อภิปรายผลการวิจัย**

ผลการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

จากการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วรรณคดีโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นเป็นกระบวนการการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เป็นประสบการณ์แก่ผู้เรียน ฝึกแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และฝึกการคิดอย่างมีกระบวนการ ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและชีวิตประจำวันได้ โดยสามารถวิเคราะห์ผลจากการเรียนรู้แต่ละขั้นของผู้เรียนได้ดังนี้ ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย และตั้งประเด็นคำถาม ตลอดจนได้มีการสืบค้นแสวงหาข้อมูล จากประเด็นที่จะศึกษา ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลจากประเด็นที่จะศึกษา ด้วยทักษะและวิธีการต่างๆ อย่างมีกระบวนการ ขั้นที่ 3 การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปและอภิปรายแลกเป็นเรียนรู้ ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ที่ได้ศึกษากับความรู้เดิม จากกิจกรรมที่ครูผู้สอนเป็นผู้จัด ทำให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น และขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนได้ความรู้อะไรบ้างมากน้อยเพียงใด และมีการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ทำให้ครูผู้สอนทราบถึงข้อบกพร่องในการจัดการเรียนรู้และนำไปพัฒนาในครั้งต่อไป ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 5 เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และมีทักษะการคิดที่ดี ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการเรียนวรรณคดีมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับ Khankhet (2017) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดเวลาให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกสังเกต ฝึกสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง โดยครูผู้สอนจะใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้น ให้นักเรียนได้เกิดการคิดและหาคำตอบด้วยตัวเองและครูยังเป็นผู้กำกับควบคุม ดำเนินการให้คำปรึกษาชี้แนะช่วยเหลือให้กำลังใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดและเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

นอกจากนี้การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ร่วมกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E เป็นแนวคิดที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นการนำกลไกหรือองค์ประกอบของเกมมาปรับใช้ และออกแบบเป็นกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สนุกกับกิจกรรม ทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสนุกสนาน ผู้เรียนไม่ตึงเครียดกับเนื้อหา ส่งผลให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนรู้มากยิ่งขึ้นและบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ โดยในการบวนการจัดการเรียนรู้ได้มีการนำองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน (Gamification) มาปรับใช้ ดังนี้ 1.ตารางอันดับ (Leaderboard) เป็นการจัดอันดับจากคะแนนสะสมในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันขึ้น 2. เวลา (Time) คือการบริหารเวลาในการทำกิจกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสำเร็จ 3. ความท้าทาย (Challenges) คือสิ่งที่จะทำให้ผู้เล่นมีความต้องการที่จะติดตามเกมต่อ เช่น อุปสรรค ระดับ เวลา เป็นต้น เมื่อเอาชนะความท้าทายจะเกิดความภาคภูมิใจและต้องการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ 4. รางวัล (Reward) เป็นสิ่งเสริมสร้างแรงจูงใจให้ผู้เล่น จะได้รับเมื่อประสบความสำเร็จในการแข่งขัน และ 5. แต้มสะสม (Points) คือการบ่งบอกถึงความสำเร็จจากการร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นแนวคิดที่สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน และผู้เรียนให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในกิจกรรม ทำให้การเรียนรู้มีความสนุกสนาน น่าสนใจยิ่งขึ้นได้มากขึ้น ช่วยให้ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายและบรรลุสัมฤทธิ์ผลได้มากขึ้น สอดคล้องกับ Sritakaew (2021) ที่กล่าวว่า เกมมิฟิเคชันมีประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ที่จัดสภาพแวดล้อมให้เหมือนเกม เรียนรู้และเล่นไปในเวลาเดียวกัน ผู้เรียนจึงรู้สึกสนุกและเพลิดเพลินมีความต้องการติดตามการทำกิจกรรมต่อๆ ไป การได้รับรางวัลและการถูกท้าทาย ยิ่งเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและทักษะ เพื่อเอาชนะความท้าทายให้ตนเองไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและได้รับรางวัล ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองให้มีความสามารถสูงมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Jannalao (2022) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง พระอภัยมณีตอน พระอภัยมณีหนีนางผีเสื้อ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเกมการศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเกมการศึกษาหลังเรียน ($\bar{X}$ = 15.92) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 8.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับ Waenpet (2017) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้แผนที่ความคิด ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้แผนที่ความคิด (Mean = 22.46, S.D. -2.60) สูงกว่าก่อนเรียน (Mean = 15.50, S.D. =3.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการศึกษาของ Boonsouykhwan (2022) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยและความสุขในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Naemsai et al. (2024) ที่พบว่าการใช้แนวคิดเกี่ยวกับเกมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถช่วยเพิ่มเติมทักษะการคิดเชิงเหตุผลและการวิเคราะห์ปัญหา ทำให้เข้าใจเนื้อเรื่องที่เรียนได้ดีมากขึ้น

จากผลการวิจัยและการอภิปรายผลดังกล่าว เป็นเหตุผลสำคัญที่สนับสนุนว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สูงกว่าก่อนเรียน

**ข้อเสนอแนะ**

จากการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

**1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1.1 ครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ กระตุ้นผู้เรียนให้สนใจในการเรียนมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจน

1.2 วรรณคดีที่นำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ควรเป็นวรรณคดีที่มีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีรูปแบบเนื้อหาที่น่าสนใจ และสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้เกิดคำถามกระตุ้นความคิด เพื่อสืบค้นข้อมูลความรู้ด้วยตนเอง

1.3 ครูผู้สอนควรศึกษาข้อมูลและขั้นตอนของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) อย่างละเอียด ทำความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนระหว่างการจัดการเรียนรู้ และสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างราบรื่น

1.4 การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในการทำกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม ควรคละผู้เรียน เก่ง กลาง และอ่อน กลุ่มละเท่า ๆ กัน เพื่อประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมที่ดียิ่งขึ้น

**2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

2.1 ควรมีการศึกษาการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) กับเนื้อหาอื่น ๆ หรือกลุ่มสาระอื่น ๆ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ 5E และเกมิฟิเคชันมีความยืดหยุ่น สามารถแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ที่คล้ายคลึงกันได้

2.2 ควรมีการศึกษาการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เพื่อพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ช่วยกระตุ้นการตั้งคำถามและการใช้เหตุผล

2.3 ควรมีการศึกษาการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในระดับชั้นอื่น ๆ เนื่องจากเป้าหมายการเรียนรู้ในแต่ละระดับชั้นมีความแตกต่างกัน

**องค์ความรู้ใหม่หรือข้อค้นพบใหม่**

**1. ประสิทธิภาพของการการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับแนวคิดเกมิฟิเคชัน** ผลการวิจัยน่าจะแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) ซึ่งเป็นรูปแบบที่เน้นการสร้างความกระตือรือร้น การสำรวจ การอธิบาย การขยายความและการประเมินผล ควบคู่ไปกับการประยุกต์ใช้หลักการของเกม เช่น การให้คะแนน รางวัล การแข่งขันและความท้าทาย เป็นต้น ในการเรียนการสอนวรรณคดี ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้มากขึ้น เข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งขึ้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

**2. ประโยชน์ของเกมมิฟิเคชันในบริบทการเรียนรู้** แม้ว่าเกมมิฟิเคชันจะเป็นที่รู้จักในวงกว้าง แต่งานวิจัยนี้ได้ยืนยันประสิทธิภาพในบริบทเฉพาะของการเรียนวรรณคดีและแสดงให้เห็นถึงกลไกที่เกมมิฟิเคชันช่วยเสริมความสนใจในการเรียนรู้

## References

Baeseiw, K., & Angkhasanyalak, Y. (2023). Technique In Thai Literature Teaching By Active Learning Activity: From Practical To Thinking Development. *Journal of Education, Silpakorn University, 21*(1), 60–72. Retrieved from https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/260484 (in Thai)

Boonsouykhwan, S., & Kongwijit, P. ( 2022). The development of Thai literature learning achievement and the happiness learning of matthayomsuksa 3 students by using gamificition approach with giving feedback. *Journal of MBU education, 10*(2), 281–291. retrieved from https://so04.tci-thaijo.org/index.php/edj/article/view/261276 (in Thai)

Fatah, P. F. A. (2025). The effectiveness of gamification in enhancing English language learning outcomes. *Jurnal Pendidikan dan Sastra Inggris, 5*(2), 304–320. https://doi.org/10.55606/jupensi.v5i2.5238

Jannalao, P. (2022). *The development of literature learning achieved by using the book titled Pra Aphimanee Nee Nang Phee Seau in Pra Aphimanee through inquiry - based learning and educational games for secondary 3 students* (Master's thesis). Phitsanulok: Naresuan University. Retrieved from https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/5536 (in Thai)

Khankhet, W. (2017). *Learning management by using the inquiry method (5e) with the Heller and heller logical physics problem solving strategy to Develop learning achievement and the ability of physics problem Solving of tenth grade students* (Master's thesis). Chonburi: Burapha University. https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/6918 (in Thai)

Ministry of Education. (2008). *Core indicators and learning contents of the Thai language learning group.* Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand. (in Thai)

Naemsai, K., Songupakan, T., Rattanaphant, T., & Chotikiphiwat, S. (2024). Developing A Series of Unplugged Game Activities Lessons to Enhance Reasoning Skills Logical in Solving Problems For Grade 5 Students Huasai (Reunprachaban) School. *Education Journal of Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, 3*(2), e0929. retrieved from https://so16.tci-thaijo.org/index.php/EJ-NSTRU/article/view/929 (in Thai)

Phaknimnual, D. (2021). *Development of a learning management model using Gamification Technique on Sufficiency Economy to Enhance Problem Solving Skills for Primary 5 Students* (Master's thesis). Chanthaburi: Rambhai Barni Rajabhat University. retrieved from https://etheses.rbru.ac.th/showthesis.php?theid=423&group=19 (in Thai)

Phonyiam, P., & Prasertsang, P. (2024). Guidelines For Learning Management The 5E Of Inquiry-Based Learning Combineed With High Level Questions Technique. *Kalasin University Journal of Humanities Social Sciences and Innovation, 3*(1), 68–85. https://doi.org/10.14456/hsi.2024.6 (in Thai)

Saenuaong, T., & Suebsing, S. (2024). The Results of the Learning Management on the Topic of Substances Around Us Using the Inquiry-Based Teaching Method (5Es). *Education Journal of Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, 3*(2), e0922. retrieved from https://so16.tci-thaijo.org/index.php/EJ-NSTRU/article/view/922 (in Thai)

Sritakaew, P. (2021). *Effects of the Learning Cell Based on Gamification Concept toward Mathematic Achievement and Problem Posing Ability for Matthayomsuksa Five Students* (Master's thesis). Faculty of Education, Srinakharinwirot University. retrieved from http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/1887 (in Thai)

Srithep, W., & Shoosit, P. (2025). Nurturing Proficient Young Readers: The Four-Legged Chair Approach to Holistic Reading Development. *Education Journal of Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, 4*(1), e1133. retrieved from https://so16.tci-thaijo.org/index.php/EJ-NSTRU/article/view/1133 (in Thai)

Waenpet, P. (2017). *The development of thai literature achievement for matthayomsuksa 3 students by using inquiry approach and mind-mapping technique* (Master's thesis). Nakhon Pathom: Silpakorn University. http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/1473 (in Thai)

Zhang, F., Brynildsrud, H., Papavlasopoulou, S., Sharma, K., & Giannakos, M. (2025). Where inquiry-based science learning meets gamification: a design case of Experiverse. *Behaviour & Information Technology, 44*(5), 1099–1121. https://doi.org/10.1080/0144929x.2024.2433058