

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร
Development of a learning management model using gamification techniques
on the topic of Sufficiency Economy to enhance problem-solving skills for
Mathayomsuksa 2 students at Waritchaphum Secondary School, Sakon Nakhon
Secondary Educational Service Area Office

ศุภาพิชญ์ อดรสรพี^{1*}

Suphaphit Udonsan¹

¹ครู โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ, สกลนคร 47150

¹Teacher, Waritchaphum Secondary School, Sakon Nakhon Province 47150

Received: 28 February 2024

Revised: 18 November 2024

Accepted: 17 December 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ 2) เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาก่อนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน 2) แผนการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ จำนวน 6 แผน 3) แบบวัดทักษะการแก้ปัญหา จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ดัชนีความสอดคล้อง (Item - Objective Congruence : IOC) ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Alpha's Cronbach) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการทดสอบ โดยใช้สถิติ t - test Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการสอน และ 5) การวัดประเมินผล ซึ่งคุณภาพด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และ 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาลูกกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้; ทักษะการแก้ปัญหา; เทคนิคเกมมิฟิเคชัน

Abstract

This research aimed to 1) develop a learning management model using gamification techniques on the topic of Sufficiency Economy to enhance problem-solving skills for Mathayomsuksa 2 students at Waritchaphum Secondary School, Sakon Nakhon Secondary Educational Service Area Office, and 2) compare problem-solving skills before and after learning. The sample group consisted of 30 Mathayomsuksa 2 students selected purposefully. The instruments used were 1) a learning management model utilizing gamification techniques on the topic of Sufficiency Economy, 2) six activity plans totaling 20 hours aimed at reducing study time and increasing learning time, and 3) a 30-item problem-solving skill test. The quality of the instruments was assessed using Item-objective Congruence (IOC), difficulty score, discrimination power, and reliability using Cronbach's coefficient. The statistics used were mean, standard deviation, and t-test for dependent samples.

The research results found that 1) the learning management model had five components: principles, objectives, content, teaching process, and measurement and evaluation. The process included five steps: opening the problem, studying, additional games, conquering missions, and summarizing the lesson. The quality of the learning management model was at the highest level. Problem-solving skills increased significantly after learning at the .01 level.

Keywords: Learning Management Models; Problem Solving Skills; Gamification Techniques

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร มีพระดำรัสแก่พลนิกรชาวไทยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 มีใจความว่า “การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น ต้องสร้างพื้นฐานคือ ความพอมี พอกิน พอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่เป็นเบื้องต้นก่อน” และนับจากนั้นเป็นต้นมาพระองค์ได้ทรงเน้นย้ำถึงหลักเศรษฐกิจพอเพียง แนวทางการพัฒนาหลักแนวคิดพึ่งตนเองเพื่อให้เกิดความพอมีพอกิน พอใช้ของคนส่วนใหญ่ โดยใช้หลักความพอประมาณ การคำนึงถึงผลที่มีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ตลอดจนทรงเตือนสติปวงชนชาวไทยไม่ให้ประมาท มีความตระหนักถึงการพัฒนาอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ที่ถูกต้องตามหลักวิชาและการมีคุณธรรม เป็นกรอบในการปฏิบัติและการดำรงชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551 ข, น. 7) เป้าหมายที่สำคัญที่สุดของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นเรื่องของบ้านเมืองที่จะทำให้คนไทยสามารถมีชีวิตที่ดีได้ท่ามกลางกระแสโลกยุคโลกาภิวัตน์ที่กระตุ้นให้เกินความพอเพียง เพราะฉะนั้น เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เป็นวิธีปฏิบัติในชีวิต เพื่อให้เป็นชีวิตที่พอเพียง (วิจารณ์ พานิช, 2555, น. 15)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขในฐานะที่เป็นพลเมืองไทยและพลโลก ประกอบไปด้วย 8 ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นอกจากนี้สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามจุดเน้นของตนเอง การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้อย่างเกิดผล จำเป็นต้องได้รับการปลูกฝังและเสริมสร้างตั้งแต่เด็กและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเฉพาะในสถาบันการศึกษา เพราะ เป็นหน่วยงานสำคัญต่อการกำหนดแนวทางการดำเนินชีวิตของบุคคลนั้น ๆ ด้วยเหตุนี้ การจัดการศึกษาในโรงเรียน โดยเฉพาะในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีบทบาทสำคัญทั้งในการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้มีพัฒนาการทั้งในด้านความรู้ คุณธรรมและทักษะการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะการนำเอากระแสพระราชดำรัสเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับตนเอง การนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ควรได้รับการปลูกฝังส่งเสริมไปสู่การนำไปประยุกต์ใช้กับประชาชนทุกระดับ โดยเฉพาะนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียน จะช่วยให้เกิดทักษะต่าง ๆ มากมาย สามารถนำความรู้ ทักษะ ค่านิยมไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือหาทางออกของปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ ทำให้เห็นถึงคุณค่าและตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานของความพอเพียงที่มีความเชื่อมโยงกับผู้เรียนโดยตรง อีกทั้งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตน ตลอดจนการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแบบแผนของการจัดการเรียนรู้ที่จัดขึ้นอย่างเป็นระเบียบ ผ่านขั้นตอนที่ดำเนินการสร้างอย่างเป็นระบบและรอบคอบตามหลักปรัชญาแนวคิด ทฤษฎี หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยแสดงถึงความสัมพันธ์และส่งเสริมซึ่งกันและกันระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเจริญงอกงามเต็มตามศักยภาพจากหลักปรัชญา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ จะมีความสอดคล้อง



สัมพันธ์กันระหว่างทฤษฎี หลักการ แนวคิด ที่สนับสนุนรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสู่พฤติกรรมความพอเพียง อันจะก่อให้เกิดแนวทางสู่การปฏิบัติที่ดีและมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบขององค์ประกอบที่มุ่งสู่สัมฤทธิ์ผลและเกิดคุณค่าต่อการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในสถานศึกษา สามารถดำเนินการ ได้หากผู้สอนและผู้เรียนมีความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาบูรณาการสู่การเรียนการสอน (Kaewurai, et al., 2011, p. 3)

การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาใช้ในการรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นวิธีการและเทคนิคทางการศึกษาที่สามารถเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาในการเรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (ชนัดต์ พุนเดช และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์, 2559, น. 331 - 339) สอดคล้องกับ Wolf (2012) ซึ่งได้กล่าวถึงประโยชน์ของเกมมิฟิเคชันในการส่งเสริมกระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ส่งเสริมพัฒนาการความฉลาดทางอารมณ์ ส่งเสริมทักษะทางสังคม นอกจากนี้ จุฑามาศ มีสุข (2558, น. 27) ก็ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเกมมิฟิเคชันไว้เช่นกันว่า เกมมิฟิเคชันช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมกระบวนการคิดแก้ปัญหา ปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยวิธีการที่สนุกสนาน เสร้าใจ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดและตัดสินใจเมื่อต้องแก้ไขปัญหาต่าง ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้สอนในรายวิชาอื่น ๆ ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร

นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน หมายถึง แบบแผนกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีโครงสร้างองค์ประกอบอันหลากหลายอย่างเหมาะสม จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ และส่งเสริมความสามารถพัฒนาการของผู้เรียนไปตามจุดหมายของการศึกษาที่ได้กำหนดไว้

ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับหัวเรื่องที่ต้องการนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข โดยองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการสอน และ 5) การวัดประเมินผล

เทคนิคเกมมิฟิเคชัน หมายถึง การใช้เทคนิคในรูปแบบของเกมโดยไม่ใช้ตัวเกม เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกสนาน ใช้กลไกของเกมเป็นตัวดำเนินการอย่างไม่น่าเบื่อ อันเกิดพฤติกรรม ตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีแก้ไขปัญหา โดยองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ได้ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) รูปแบบในการเล่น/กฎกติกา 2) คะแนนสะสม 3) รางวัล 4) สิ่งท้าทาย 5) ตารางอันดับ และ 6) การเพิ่มระดับความยาก

ทักษะการแก้ปัญหา หมายถึง การนำเอาความรู้และประสบการณ์เดิมมาใช้ในการแก้สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เน้น โดยการเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และการประยุกต์ใช้การแก้ไข ปัญหาใหม่ ๆ ได้ โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกัน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ขั้นตอนกำหนดปัญหา 2) ขั้นตอนวิเคราะห์ สังเคราะห์ 3) ขั้นตอนวางแผน 4) ขั้นตอนดำเนินการแก้ปัญหา และ 5) ขั้นสรุปและประเมินผล

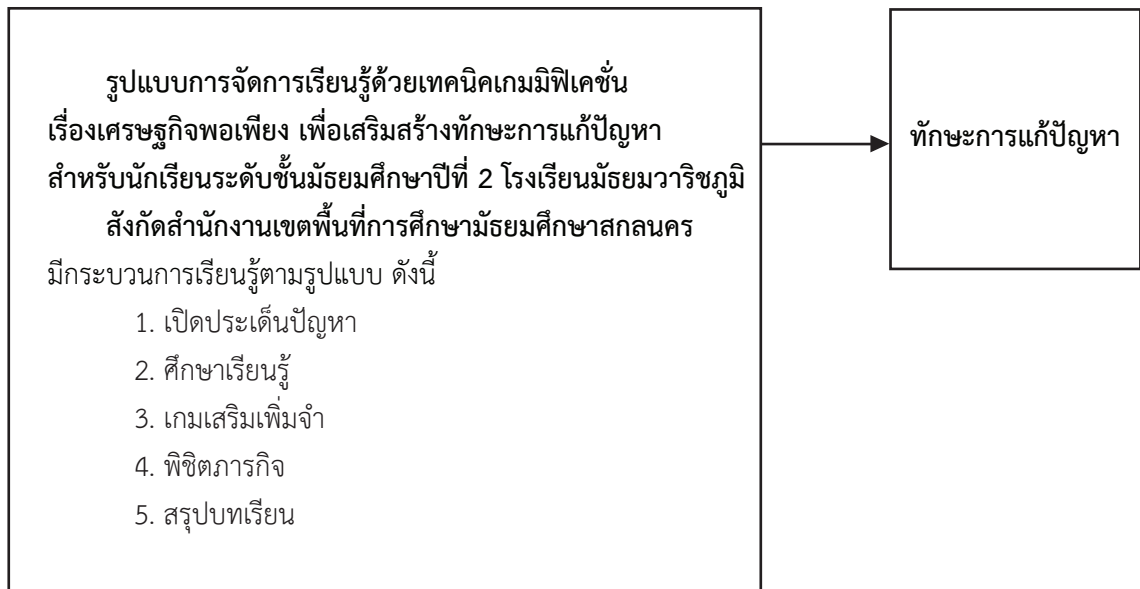
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร โดยการศึกษาหลักการแนวคิด และทฤษฎีมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อนำมาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย สามารถแสดงได้ดังภาพประกอบ 1 ดังนี้

กรอบแนวคิด



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร จำนวน 268 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน (30 คน) โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นนักเรียนที่เรียนในรายวิชาในกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

1. ศึกษาหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับหัวเรื่องที่ต้องการนำมาพัฒนาเป็นแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ออกแบบและพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ 3) การทดลองใช้รูปแบบ

การจัดการเรียนรู้ 4) การตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ และ 5) การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข โดยทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่สนับสนุนแนวคิด การลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ คือ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีความสำคัญ กับตัวผู้เรียน

2. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสังเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนกำหนดปัญหา 2) ขั้นตอนวิเคราะห์ 3) ขั้นตอนดำเนินการ แก้ปัญหา 4) ขั้นสรุปและประเมินผล และ 5) ขั้นประยุกต์ใช้

3. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน และสังเคราะห์องค์ประกอบของเทคนิคเกมมิฟิเคชัน ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) รูปแบบในการเล่น 2) คะแนน 3) รางวัล 4) การจัดอันดับ 5) ตาราง อันดับ และ 6) การให้ผลย้อนกลับ โดยประยุกต์ใช้ทั้ง 6 องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้าง ทักษะการแก้ปัญหา

4. ศึกษาคู่มือการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ และวิเคราะห์ขอบข่ายเนื้อหา ที่ใช้สำหรับการ จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด ส3.1. ม2/2 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนา

1. ศึกษาทบทวนข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1

2. สังเคราะห์และร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐานที่ได้วิเคราะห์ไว้ กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) จุดประสงค์ 3) เนื้อหา 4) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และ 5) การวัดและประเมินผล

3. นำร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านประเมิน เพื่อพิจารณาถึง ความเหมาะสมของภาษา เนื้อหาที่ใช้ ความสะดวกในการนำไปใช้ และความสอดคล้องกับองค์ประกอบด้านต่าง ๆ นำผลที่ได้และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข ให้สามารถนำไปใช้ได้

4. สร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของภาษา เนื้อหาที่ใช้ ความสะดวกในการนำไปใช้ และ ความสอดคล้องกับองค์ประกอบด้านต่าง ๆ

5. สร้างแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน จำนวน 30 ข้อ เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก และหาคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1. ผู้วิจัยนำรูปแบบที่ปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ทดลองสอนตามรูปแบบ โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง

ตาราง 1 แผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมลดเวลาเรียน – เพิ่มเวลา

แผนการจัดกิจกรรม	ทักษะ/กระบวนการคิด	ตัวชี้วัด
แผนการจัดกิจกรรมที่ 1 : ความรู้เบื้องต้น เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง	1. อธิบายความหมายของปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง	ส 3.1 ม2/2 ประยุกต์ใช้
แผนการจัดกิจกรรมที่ 2 : พอประมาณ	- ความพอประมาณ มีเหตุผล	แนวคิดของปรัชญา
แผนการจัดกิจกรรมที่ 3 : มีเหตุผล	- มีภูมิคุ้มกัน	ของเศรษฐกิจพอเพียง
แผนการจัดกิจกรรมที่ 4 : มีภูมิคุ้มกัน	- มีความรู้ และมีคุณธรรม	ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
แผนการจัดกิจกรรมที่ 5 : มีความรู้ และมีคุณธรรม	2. เสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา	ในครอบครัว
แผนการจัดกิจกรรมที่ 6 : เยาวชนดี วิถีพอเพียง	3. เสริมสร้างทักษะ 4H - พัฒนาสมอง (Head) - พัฒนาจิตใจ (Heart) - พัฒนาทักษะปฏิบัติ (Hands) - พัฒนาสุขภาพ (Health)	โรงเรียนชุมชน

2. นำแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาที่ผ่านการพิจารณาและได้ปรับปรุงแล้วมาทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาความยากง่าย อยู่ในเกณฑ์ 0.20-0.80 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2553, น. 153) และอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ อยู่ในเกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 106) และนำแบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Cronbach's alpha) และนำแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ด้วยแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา จำนวน 30 ข้อ
2. ทดสอบหลังเรียน (Post-Test) ด้วยแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา (ฉบับเดิม) ทดสอบหลังการสอนครบทุกชั่วโมง เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้

เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร โดยกำหนดแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
	1	2	3	4	5			
1. หลักการของรูปแบบ	5	5	5	5	5	5.00	0.000	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์	5	5	5	5	5	5.00	0.000	มากที่สุด
3. เนื้อหา	4	5	5	5	5	4.80	0.447	มากที่สุด
4. กระบวนการสอน	4	5	5	5	5	4.80	0.447	มากที่สุด
5. การวัดประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.000	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.92	0.109	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยรวมอยู่ในระดับความเหมาะสม มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.92 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.109

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผน เวลา 20 ชั่วโมง โดยกำหนดแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{x}$	S. D.	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	0.000	มากที่สุด
2. ตัวชี้วัด	4	5	5	5	5	4.93	0.149	มากที่สุด
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.93	0.149	มากที่สุด
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.000	มากที่สุด
5. สื่อ/แหล่งเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.000	มากที่สุด
6. การวัดและประเมินผล	5	4	5	5	5	4.95	0.111	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.96	0.485	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า ความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยรวมอยู่ในระดับความเหมาะสม มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) = 4.96 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.485

3. แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาจำนวน 30 ข้อ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยวิเคราะห์หาความยากง่าย และอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ และนำแบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Cronbach's alpha) ซึ่งจากการวิเคราะห์ พบว่า แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาแต่ละข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.20-0.80 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 ถือว่าเป็นข้อสอบที่สามารถนำไปใช้ได้ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลคะแนนมาเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน ดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนของแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S. D.	t-test	P-value
ก่อนเรียน	30	30	12.46	2.38	17.937	.000*
หลังเรียน	30	30	20.00	3.29		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิค เกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร มีผลการวัดทักษะ การแก้ปัญหา ก่อนเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.46 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.38 และหลังเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.29 ผลการวัดทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ดังนี้

1. ก่อนดำเนินการสอน ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ เพื่อทำการสอนภายใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
2. ผู้วิจัยชี้แจง หลักการ เหตุผล ประโยชน์จากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค เกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง พร้อมทั้งทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการสอนเพื่อให้ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เกิด ประโยชน์สูงสุด
3. นักเรียนทำแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาก่อนเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค เกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 ชั่วโมง
5. หลังจากดำเนินการสอนครบ จำนวน 20 ชั่วโมง นักเรียนทำแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาลัง เรียน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะ การแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
6. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการแก้ปัญหานักเรียนจากการใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

2. เปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน จากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร โดยใช้การทดสอบที่กรณีกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน (t-test Dependent Sample) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ในการคำนวณ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการสอน และ 5) การวัดประเมินผล โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 4.92 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 0.109 และกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) เปิดประเด็นปัญหา 2) ศึกษาเรียนรู้ 3) เกมเสริมเพิ่มจำ 4) พิชิตภารกิจ และ 5) สรุปบทเรียน โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 4.96 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 0.485

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร พบว่า นักเรียนมีผลการวัดทักษะการแก้ปัญหาก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.46 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.38 และหลังเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.29 ผลการวัดทักษะการแก้ปัญหาลงเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามลำดับ ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร พบว่า คุณภาพด้านความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 4.92 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 0.109 คุณภาพด้านความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ 1) เปิดประเด็นปัญหา 2) ศึกษาเรียนรู้ 3) เกมเสริมเพิ่มจำ 4) พิชิตภารกิจ และ 5) สรุปบทเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 4.96 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) = 0.485 ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจาก รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร มีความถูกต้องตามหลักการ วัตถุประสงค์



เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน สามารถนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนสร้างความรู้และแก้ปัญหาด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kaewurai, et al. (2011) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาชีวศรุกรกลุ่ม มหวิทยาลัยภาคเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่ารูปแบบเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีวศรุกรกลุ่มมหวิทยาลัยภาคเหนือ 2) ทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกลุ่มรายวิชาชีวศรุกรในด้านผลการเรียนรู้บนฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพัฒนา โดยมีขั้นตอนการเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาชีวศรุกรกลุ่มมหวิทยาลัยภาคเหนือ ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในรายวิชาชีวศรุกรกลุ่มมหวิทยาลัยภาคเหนือ แบบทุกกรณี พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในวิชาชีวศรุกรมีองค์ประกอบของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น คือ ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบฯ แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้เป็นฐานในการพัฒนาหลักการของรูปแบบฯ มุ่งเน้นพัฒนานิสิตให้ประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาตนเองในพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านจิตใจ/คุณธรรมจริยธรรม ด้านการเรียนรู้ ด้านสุขภาพกาย ด้านสังคม ด้านบุคลิกภาพ/นิสัยส่วนตัว ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านเทคโนโลยี ด้วยหลักแห่งความพอประมาณ ความมีเหตุมีผลและมีภูมิคุ้มกัน บนฐานของการใช้ความรู้คู่คุณธรรม วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ระบบสังคม หลักปฏิสัมพันธ์ ระบบสนับสนุน ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และการนำรูปแบบไปใช้ ส่งผลให้นิสิตนักศึกษามีผลการเรียนรู้บนฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาก่อนเรียนและหลังเรียนจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร ปรากฏว่า ทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจะเห็นได้ว่าการนำแนวคิดเทคนิคเกมมิฟิเคชันมาจัดการเรียนรู้ผ่านขั้นทักษะการแก้ปัญหที่ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์ขึ้นซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นกำหนดปัญหา 2) ขั้นวิเคราะห์ 3) ขั้นดำเนินการแก้ปัญหา 4) ขั้นสรุปและประเมินผล และ 5) ขั้นประยุกต์ใช้ ถือเป็นวิธีการและเทคนิคที่เสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหให้แก่ผู้เรียนโดยส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ปัญหที่สูงกว่าก่อนเรียน จากการวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีผลการจัดการเรียนรู้หลังเรียนที่สูงกว่าก่อนเรียนทั้ง 5 ขั้นตอนแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนที่ได้เข้ารับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถที่จะเปิดประเด็นปัญหา ศึกษาเรียนรู้ใช้เกมเสริมเพิ่มจำ พิชิตภารกิจ และสรุปบทเรียนได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ Kapp et al. (2014) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันเป็นสิ่งจูงใจให้นักเรียนแข่งขันทำคะแนนให้สูงขึ้น และเป็นการเรียนอย่างสนุกสนาน อีกทั้งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกข้อองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันที่ได้รับความนิยม ได้แก่

1) รูปแบบในการเล่น 2) คะแนน 3) รางวัล 4) การจัดอันดับ 5) ตารางอันดับ และ 6) การให้ผลย้อนกลับ โดยประยุกต์ใช้ทั้ง 6 องค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ วรรณา เหล่าไพศาลพงษ์ (2554, น. 62) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา โดยการนำปัญหามาใช้ในกระบวนการเรียนผ่านกระบวนการคิดอย่างมีขั้นตอน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดพิจารณาอย่างรอบคอบ มีความรู้ความเข้าใจกับปัญหาที่ได้รับ ได้วางแผนและสามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลสรุปและประเมินผล เช่นเดียวกับกับ ศศิธร พงษ์โกภา (2557, น. 92) ซึ่งได้ศึกษาพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการแก้ปัญหาขนาดร่วมกับแผนผังความคิดโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี นักเรียนมีพัฒนาการของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในแต่ละแผนการเรียนรู้อันดับตามลำดับ นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากการวิจัยพบว่า ในขณะที่ทำการสอน มีนักเรียนบางคนสามารถทำความเข้าใจหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่ครูนำเสนอได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่นักเรียนบางคนต้องใช้เวลามากกว่า ทำให้นักเรียนที่เรียนรู้ได้เร็วรู้สึกขาดความสนใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ถัดไป ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้เวลาที่เหลือในการเลือกสื่อที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่สามารถนำมาเป็นแบบอย่างและประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวันมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในชั้นสรุปบทเรียน เพื่อใช้บทวนและฝึกฝนร่วมกันอีกครั้ง ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนภาระงานในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น และได้เรียนรู้แหล่งที่มาของสื่อ ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และความกระตือรือร้นในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้มากขึ้น

1.2 จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมในรูปแบบกลุ่มที่มีการจัดกลุ่มโดยการสุ่มหมายเลข ตั้งแต่คาบแรก และใช้กลุ่มเดิมตลอดจนดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น จึงอาจทำให้นักเรียนไม่ได้ทำกิจกรรมกับเพื่อนที่คุ้นเคย จึงควรวางแผนในการปรับสมาชิกของกลุ่มในบางคาบ เช่น การจับคู่ข้ามกลุ่ม หรือการรวมกลุ่มให้เป็น 2 ฝ่าย เพื่อสลับให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมกับเพื่อนที่มีความคุ้นเคยกัน และเรียนรู้การทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดทักษะทางสังคมที่ดี

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาที่สูงขึ้นให้กับนักเรียนได้ในช่วงหลังการทดลอง จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวัดซ้ำเพื่อทดสอบความคงทนของทักษะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

2.2 การวิจัยในครั้งนี้ยังอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการใช้องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันเป็นสื่อกลางช่วยกระตุ้นให้เกิดการร่วมมือกัน เรียนรู้สลับกับการแข่งขันที่ท้าทายกับสมาชิกในชั้นเรียนคนอื่น ๆ ผู้วิจัย

สังเกตเห็นว่า นักเรียนแสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้านความรู้สึกละเอียด และมีความสุขในการเรียนจากการได้เป็นส่วนหนึ่งของชั้นเรียน จึงควรมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ความผูกพันของนักเรียนด้านปัญญา อารมณ์ และพฤติกรรม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- จุฑามาศ มีสุข. (2558). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความร่วมมือของนักเรียน โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลนารี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชนันต์ พูนเคซ และธนิดา เลิศพรกุลรัตน์. 2559. แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร. 18(3): 331-339.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2553). วิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วรรณ เลาไพศาล. (2554). การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความสนใจในการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศศิธร พงษ์โสภา. (2557). การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการแก้ปัญหอนาถร่วมกับแผนผังความคิด. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2551 ข). เรียนรู้หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. กรุงเทพฯ: สำนักงานยุทธศาสตร์ด้านนโยบายสาธารณะ.
- Kaewurai, W., et al. (2011). A learning management model based on the sufficiency economy philosophy in Teacher Profession, University of the North. Social Sciences Research and Academic Journal, 6(17), 13-29. (in Thai).
- Kapp, K. M., Lee, J. J., & Hammer, J. (2014). Gamification in Education: What Bother?, Academic Exchange Quarterly. New York: Columbia University.
- Wolf Jane. (2012). The Gamification of Education and Cognitive, Social and Emotion Learning Benefits. (Online). Available: <http://www.emerging EdTech.com/2012/06/gamification-of-education-and-cognitive-social-and-emotional learning-bene> 20 December 2025.