

การเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนโพธิสารพิทยากร ในรายวิชาโครงการพื้นฐาน
โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

Enhancing Teamwork Skills of Mathayom Suksa 1 students at Bodhisarn
Pittayakom School through Basic Project-Based Learning Using the
Gamification Approach

สุธาทิพย์ กัลยา¹, เขมไรยา สวันตรัจจ์², ลดาภา ณาภาศิริ³
Sutatip Kunraya¹, Kemaraiya Savantrach², Ladapa Napasiri³
Corresponding Author E-mail: faisavan24@gmail.com

Received: 2025-10-17; Revised: 2025-11-12; Accepted: 2025-11-26

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิสารพิทยากร ในรายวิชาโครงการพื้นฐานโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และ 2) เปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิสารพิทยากร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 42 คน จากประชากรทั้งหมด 210 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงการพื้นฐานตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน จำนวน 2 แผน และ 2) แบบสังเกตทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน จำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาระหว่าง 0.67–1.00 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิงคือการทดสอบค่าทีแบบ Dependent t-test ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมหลังการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 16.83 และหลังเรียนเท่ากับ 26.83 แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการด้านทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ทักษะการทำงานเป็นทีม, การจัดการเรียนรู้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน, โครงการพื้นฐาน

¹ เจ้าหน้าที่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยสยาม

¹ Academic Officer, Faculty of Nursing, Siam University

² อาจารย์, กลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจและอุตสาหกรรม, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง

² Lecturer, Business and Industrial Economics Program, Faculty of Economics, Ramkhamhaeng University

³ อาจารย์, ประจำภาควิชาการตลาด, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสยาม

³ Lecturer, Department of Marketing, Faculty of Business Administration, Siam University

Abstract

This research aimed to 1) investigate the teamwork skills of Mathayom Suksa 1 students at Potisarnpittayakorn School in the Basic Project subject through a gamification learning approach, and 2) compare their teamwork skills before and after participating in gamification-based instruction. This study employed an experimental research design, which is a quantitative approach. The sample consisted of 42 Mathayom Suksa 1 students from a total population of 210 students enrolled in the second semester of the 2022 academic year, selected by cluster random sampling. The research instruments included: (1) two lesson plans for Basic Project learning based on the gamification approach, and (2) a teamwork skill observation checklist with 10 items, which showed content validity indices ranging from 0.67 to 1.00. Data were analyzed using descriptive statistics, including mean and standard deviation, and inferential statistics through a Dependent t-test. The research results were found as follows:

The findings showed that students' average teamwork skill scores increased significantly after learning with the gamification approach compared to before the intervention. Specifically, the mean score before learning was 16.83 (S.D. = 4.43) and after learning was 26.83 (S.D. = 4.06), demonstrating a statistically significant improvement at the .01 level. The results indicate that the gamification learning approach effectively enhanced students' motivation and improved their teamwork skills, thus supporting the study's hypotheses.

Keywords: Teamwork Skills, Gamification Learning Approach, Basic Project

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560–2579 มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีทั้งความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ ซึ่งทักษะดังกล่าวประกอบด้วย “3Rs 8Cs” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2560: 16) โดยให้ความสำคัญอย่างยิ่ง กับทักษะการทำงานเป็นทีม (Collaboration) เนื่องจากการทำงานในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือ ความรู้ และความสามารถจากหลายฝ่าย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ทักษะการทำงานเป็นทีมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของงานและช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วารสาร ธรรมชาติ. 2549) อย่างไรก็ตาม กระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนจำนวนมากยังไม่ถูกออกแบบมาเพื่อพัฒนาทักษะดังกล่าวอย่างเพียงพอ

รายวิชาโครงงาน เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในประเด็นที่สนใจ โดยอาศัยการทำงานเป็นทีม แต่จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนจำนวนหนึ่งยังมีปัญหาในการทำงานเป็นทีม เช่น สมาชิกขาดการมีส่วนร่วม ขาดความรับผิดชอบ ไม่เชื่อมั่นในเพื่อนร่วมทีม หัวหน้ากลุ่มขาดทักษะการจัดการที่ดีภายในกลุ่ม รวมถึงมีการโต้แย้งโดยไม่รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนมน์ ตั้งพิทักษ์เกร (2558: 160) ที่พบว่านักเรียนมักทำงานแบบแยกส่วน ไม่ให้ความร่วมมือกับเพื่อนที่มีความสามารถน้อยกว่า และไม่มีการสลับบทบาทหน้าที่ในการทำงาน ส่งผลให้ประสิทธิภาพของทีมลดลงและผลงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นแนวคิดที่นำกลไกและองค์ประกอบของเกม เช่น การแข่งขัน การให้คะแนน การตั้งกติกา การให้รางวัล และการเลื่อนระดับ มาออกแบบและประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นนอกเหนือจากการเล่นเกม เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ (ชนัดท์ พูนเดช, และธนิดา เลิศพรกุลรัตน์, 2559: 331) โดยมีองค์ประกอบสำคัญของเกม ได้แก่ 1) เป้าหมาย (Goals) 2) กฎเกณฑ์ (Rules) 3) ความร่วมมือหรือการแข่งขัน (Conflict, Competition, or Cooperation) 4) เวลา (Time) 5) รางวัล (Reward) 6) ผลป้อนกลับ (Feedback) และ 7) ระดับ (Levels) (Kapp, K. M. 2012: 26–49) การนำหลักการของเกมมิฟิเคชันมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นความสนใจ และส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการ “Play and Learn = Plearn” ซึ่งหมายถึงการเรียนรู้ผ่านการเล่นอย่างมีความสุขและมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

ในบริบทของการวิจัยนานาชาติ พบว่าการประยุกต์ใช้เกมมิฟิเคชันเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีประสิทธิภาพในการเพิ่มการมีส่วนร่วมและความกระตือรือร้นของผู้เรียน ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาทักษะทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกมมิฟิเคชันส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมโดยตรง เนื่องจากกลไกของเกม เช่น ระบบคะแนนแบบทีม (Team Quests) และรางวัลกลุ่ม (Group Rewards) จะบังคับให้ผู้เรียนต้องสื่อสาร วางแผน และพึ่งพาซึ่งกันและกันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน งานวิจัยของ Dicheva et al. (2015) ได้สรุปว่ากลไก Gamification มีผลบวกต่อการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Collaborative Learning) ส่วน งานวิจัยของ Hassan et al. (2020) ที่ศึกษาการใช้ Gamification ในการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning) ได้ยืนยันว่า กลไกการแข่งขันแบบทีมและการให้รางวัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีมและแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ สิ่งนี้เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและมีแรงจูงใจสูงสำหรับการฝึกฝนทักษะการประสานงานและการแก้ปัญหาาร่วมกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 และยกระดับคุณภาพของการศึกษามาเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560-2579

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องโครงงานพื้นฐานโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เรื่องโครงงานพื้นฐานโดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง “การเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิสารพิทยากร เรื่องโครงงานพื้นฐานโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน” ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการวิเคราะห์ผลการวิจัย โดยสามารถสรุปการนำทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิจัยได้ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการทำงานเป็นทีม

ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน เช่น อัจฉรา ชุนณวงศ์ (2553) และ Johnson, & Johnson (1996) ซึ่งให้ความหมายของ การทำงานเป็นทีม ว่าเป็นการร่วมมือกันของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยต้องมีการสื่อสาร ประสานงาน และรับผิดชอบร่วมกัน อันเป็นพื้นฐานของ “กระบวนการกลุ่ม” ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของทีมงาน ผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในการสร้างกรอบพฤติกรรมที่สังเกตทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน เช่น ความร่วมมือ การสื่อสาร การมีส่วนร่วม และความรับผิดชอบ จากองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมตามแนวคิดของ Harvey, & Drolet (1994) และ Baker, E. L. (1998) ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดด้าน การปฏิสัมพันธ์ (Interaction) และ การมีวัตถุประสงค์ร่วม (Purpose) มาเป็นหลักในการออกแบบกิจกรรมกลุ่มในรายวิชาโครงงาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ร่วมกัน นอกจากนี้ ยังอ้างอิงแนวคิดของ เรียม ศรีทอง (2542) ในการพิจารณาองค์ประกอบของทีม เช่น ผู้นำ สมาชิก และการวางแผนงาน ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการกำหนดบทบาทของนักเรียนภายในกลุ่มกิจกรรมโครงงาน แนวคิดเรื่องความสำคัญของการทำงานเป็นทีม เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นเหตุผลในการเลือกหัวข้อวิจัย โดยเห็นว่าการปลูกฝังทักษะการทำงานเป็นทีม ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา มีส่วนช่วยในการพัฒนาความสัมพันธ์ทางสังคม การแก้ปัญหาาร่วมกัน และการเติบโตเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้มีพื้นฐานจากการศึกษาของ ภาสกร ไหลสกุล (2557), Kapp, K. M. (2012), Yu-kai Chou (2014, 2015), และ Wendy Hsin-Yuan Huang, & Dillip Soman (2013) ซึ่งให้ความหมายตรงกันว่าเป็นการนำกลไกของเกม เช่น คะแนน รางวัล ระดับ การแข่งขัน และผลป้อนกลับ มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมที่ไม่ใช่เกม เพื่อสร้างแรงจูงใจและความสนุกสนานในการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้มาปรับใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

รายวิชาโครงงานพื้นฐาน โดยให้ผู้เรียนได้รับคะแนนสะสม เหรียญรางวัล และผลตอบแทนทันที เพื่อสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม ทฤษฎี การวางเงื่อนไขการกระทำ (Operant Conditioning Theory) ของ Skinner (1971) ถูกนำมาใช้เป็นพื้นฐานสำคัญในการออกแบบระบบแรงเสริม (Reinforcement System) ภายในกิจกรรมเกมมิฟิเคชัน เพื่อสร้างพฤติกรรมการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง เช่น การให้รางวัลทางสังคม (คำชม การยอมรับจากเพื่อน) และรางวัลเชิงสัญลักษณ์ (คะแนน เหรียญตรา) เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมเชิงบวกของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการ “การเสริมแรงทางบวก” ของ Skinner ในส่วนของ ทฤษฎี Octalysis Framework ของ Yu-kai Chou (2014) ผู้วิจัยได้นำแกนขับเคลื่อนบางประการ เช่น “การพัฒนาและความสำเร็จ” “อิทธิพลทางสังคม” และ “รางวัลตอบแทน” มาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยออกแบบให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความสำเร็จเมื่อบรรลุภารกิจในแต่ละขั้นตอน และเกิดแรงจูงใจจากการแข่งขันและการยอมรับจากเพื่อนในชั้นเรียน แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามเกมมิฟิเคชันของ Wendy Hsin-Yuan Huang และ Dillip Soman (2013) ยังถูกนำมาเป็นขั้นตอนในการออกแบบกิจกรรมของงานวิจัยนี้

โดยผู้วิจัยได้นำ 5 ขั้นตอนสำคัญมาปรับใช้ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย (2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (3) การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ (4) การจัดสรรทรัพยากร และ (5) การประยุกต์องค์ประกอบของเกม เพื่อให้กิจกรรมสอดคล้องกับพฤติกรรมและแรงจูงใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการนำมาประยุกต์ใช้

จากงานวิจัยของ Kapp, K. M. (2012), Yu-kai Chou (2015), และชนันต์ พุนเดช (2559) ได้อธิบายลักษณะและแนวทางการจัดกิจกรรมตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันว่าช่วยเพิ่มแรงจูงใจ ความสนุกสนาน และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมทักษะทางสังคมและการแก้ปัญหาร่วมกัน ผู้วิจัยจึงนำผลการศึกษานี้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมในรายวิชาโครงงานพื้นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมผ่านการเล่นเกมเชิงการเรียนรู้ งานของ อุดมวดี วรรณกุล (2564) ที่ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม พบว่าผู้เรียนมีทักษะด้านการร่วมมือ การสื่อสาร และความรับผิดชอบดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจึงนำผลการวิจัยดังกล่าวมาเป็นกรอบอ้างอิงในการสร้างกิจกรรมทดลอง เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้

สรุปการประยุกต์ใช้แนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทักษะการทำงานเป็นทีมมาเป็น กรอบตัวแปรตาม และแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาเป็น กรอบตัวแปรอิสระ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วม การสื่อสาร การร่วมมือ และการแก้ปัญหาเป็นทีม ทั้งนี้ แนวคิดของ Skinner และ Yu-kai Chou ถูกนำมาใช้ในการออกแบบระบบแรงจูงใจและรางวัล เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและสนุกสนาน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนในศตวรรษที่ 21

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยประเภทการวิจัยเชิงทดลองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการทำงานเป็น ทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิสารพิทยากรที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 210 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิสารพิทยากรที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 42 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ดำเนินการระหว่างเดือน มกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เครื่องมือชิ้นที่ 1 แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงานพื้นฐาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน จำนวน 2 เรื่อง ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและตรวจคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงงานพื้นฐานและการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
2. วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อนำไปวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนักเรียน
3. เขียนแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงานพื้นฐาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อ ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของนักเรียน จำนวน 2 แผน ดังนี้
 - 3.1 แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงงานคืออะไร จำนวน 3 คาบ
 - 3.2 แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง รู้เท่าทันสื่อ จำนวน 2 คาบ
4. นำแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงานเบื้องต้นโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริม การทำงานเป็นทีมของนักเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของจุดประสงค์เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล
5. นำข้อแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านได้ให้ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกแผน ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
6. นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องโครงงานพื้นฐาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่ ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ในการวิจัยต่อไป

เครื่องมือชิ้นที่ 2 แบบสังเกตทักษะการทำงานเป็นทีมสำหรับครูประเมินนักเรียน จำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทักษะการทำงานเป็นทีม
2. กำหนดนิยามการทำงานเป็นทีมในลักษณะของนิยามเชิงปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง แบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า
3. เขียนรายการพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมให้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ จำนวน 10 รายการ
4. นำรายการพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่าง รายการพฤติกรรมกับนิยามเชิงปฏิบัติการ แล้วนำผลการพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC จากนั้น คัดเลือกรายการที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ไว้ใช้
5. นำรายการพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาสร้างแบบสังเกตทักษะการ ทำงานเป็นทีมสำหรับครูประเมินนักเรียนชนิดมาตราประมาณค่า 3 ระดับ โดยกำหนดความหมายแต่ละระดับ ดังนี้
 - 3 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยมาก
 - 2 หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง
 - 1 หมายถึง แทบจะไม่ปฏิบัติเลย

6. นำแบบสังเกตทักษะการทำงานเป็นทีมสำหรับครูประเมินนักเรียนชนิดมาตราประมาณค่า ไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 13 จำนวน 20 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพค่าความเชื่อมั่น

7. นำแบบสังเกตการทำงานเป็นทีมสำหรับครูประเมินนักเรียนชนิดมาตราประมาณค่า ที่คัดเลือกไว้มาใช้ จัด ฉบับ และเขียนคำชี้แจงเพื่อนำไปใช้ในการทำวิจัยต่อไป

วิธีรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิสารพิทยากร เรื่องโครงการ พื้นฐานโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 มีหนังสือขออนุญาตผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือการวิจัย

1.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ ระยะเวลา และการเตรียมตัวในการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมที่ผ่านมาของนักเรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โครงการเบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

2. ระยะทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงการพื้นฐาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ตามแผนจัดการเรียนรู้ ดังนี้

2.1.1 แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องโครงการคืออะไร จำนวน 3 คาบ

2.1.2 แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องรู้เท่าทันสื่อ จำนวน 2 คาบ

3. ระยะหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

3.1 ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงการเบื้องต้นโดยใช้ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

การวิจัยนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่องโครงการ พื้นฐานโดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที แบบ Dependent t-test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. หาค่าเฉลี่ยของคะแนน ($\bar{X}$) (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ. 2543: หน้า 306)

2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ. 2543: 307)

3. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (สมโภชน์ อเนกสุข. 2554: 102)

4. ใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent t-test

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน การศึกษาครั้งนี้มุ่งเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิสารพิทยากร ก่อนและหลังเรียนเรื่อง “โครงการพื้นฐาน” โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification Learning Approach) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิสารพิทยากร จำนวน 42 คน ก่อนและหลังเรียน เรื่องโครงการพื้นฐาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

คนที่	ทักษะการทำงานเป็นทีม		คนที่	ทักษะการทำงานเป็นทีม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	16	29	22	18	25
2	15	28	23	18	25

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการทำงานเป็นทีม		คนที่	ทักษะการทำงานเป็นทีม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		ก่อนเรียน	หลังเรียน
3	17	27	24	17	29
4	15	26	25	18	29
5	15	28	26	20	27
6	17	23	27	14	26
7	18	27	28	15	26
8	16	27	29	14	27
9	16	26	30	17	24
10	20	27	31	17	26
11	17	28	32	20	25
12	16	27	33	17	29
13	19	28	34	14	24
14	17	28	35	15	27
15	16	25	36	16	26
16	16	27	37	16	29
17	19	27	38	19	28
18	18	27	39	19	28
19	19	29	40	17	26
20	15	28	41	15	25
21	16	25	42	18	29
$\bar{X}$ ก่อนเรียน = 16.83			$\bar{X}$ หลังเรียน = 26.83		

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียน ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.83 คะแนน แสดงให้เห็นว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่นแล้ว คะแนนเฉลี่ยของนักเรียน หลังเรียน เพิ่มขึ้นเป็น 26.83 คะแนน ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชั่นช่วยส่งเสริมให้ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักเรียนมีความร่วมมือ ความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมในกลุ่มมากขึ้นหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบดังกล่าว

ตอนที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Sample t-test) เพื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติ t-test และระดับนัยสำคัญทางสถิติในการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ เรื่องโครงการพื้นฐาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

รายการ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	สรุปผลเปรียบเทียบ
ก่อนเรียน	30	16.83	4.43	-
หลังเรียน	30	26.83	4.06	สูงกว่าก่อนเรียน
ผลการทดสอบ t-test	-	t = 30.59	p = 0.00	

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน เท่ากับ 16.83 และ หลังเรียน เท่ากับ 26.83 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 4.43 และ 4.06 ตามลำดับ เมื่อทำการทดสอบทางสถิติด้วย t-test แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Sample t-test) พบว่าได้ค่า t = 30.59 และค่า p = 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ที่ .01 จึงสรุปได้ว่าคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนอย่างชัดเจน

กล่าวโดยสรุป การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการทำงานเป็นทีมในทุกมิติ ได้แก่ ความร่วมมือ การสื่อสาร และความรับผิดชอบร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า การใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันมีผลต่อการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน และสะท้อนให้เห็นว่าแนวคิดเกมมิฟิเคชันเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีศักยภาพในการพัฒนาทักษะทางสังคมของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างมีประสิทธิภาพสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องโครงการพื้นฐาน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน พบว่า คะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 16.83 (S.D. = 4.43) และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.83 (S.D. = 4.06) ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่า ในภาพรวมหลังการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีทักษะการทำงานเป็นทีมในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการออกแบบกิจกรรมที่เน้นกลไกความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในทีม

การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชันนั้น เป็นการนำเอาจุดเด่นที่สำคัญของแนวคิดนี้ คือ การดึงดูดความสนใจ การสร้างแรงจูงใจ และความผูกพันในการเรียนของผู้เรียน มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถช่วยผู้สอนให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี โดยแก้ไขปัญหาคาราคาซังที่ประกอบสำคัญในการเรียนรู้แบบเดิม เช่น การสร้างบรรยากาศความสนุกสนาน และความรู้สึกที่เหมือนการเล่นเกมที่ผู้เรียนต้องเอาชนะ ซึ่งการขาดองค์ประกอบเหล่านี้เป็นสาเหตุที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ปัจจุบันไม่เกิดการกระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจเชิงบวกต่อผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียนมีคะแนนในการเรียน (เต็ม 100 คะแนน) เปรียบได้กับแต้มสะสมในเกมที่ผู้เรียนต้องสะสมจากการทำโจทย์ แบบฝึกหัดหรือการสอบต่าง ๆ ที่ผู้สอนกำหนด จึงทำให้ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดีขึ้นตามผลการวิจัย

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน ผลการวิจัยพบว่า ผลการส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการเปรียบเทียบนี้ยืนยันว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีประสิทธิภาพอย่างสูงในการเสริมสร้าง และพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม การวิเคราะห์เชิงลึกในมิติของพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้และแรงจูงใจสามารถอธิบายผลลัพธ์นี้ได้ดังนี้

2.1 การกระตุ้นแรงจูงใจภายในและพฤติกรรมความร่วมมือ ผลจากการสังเกตในชั้นเรียนพบว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้เกมมิฟิเคชันช่วยเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน โดยเกิดทั้งการให้ความสนใจ การอภิปรายร่วมกัน การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม การวางแผน และความตั้งใจใฝ่รู้ที่เกิดจากตัวนักเรียนเองซึ่งไม่ได้เกิดจากการบังคับของครู และยังมีทักษะการทำงานเป็นทีมที่ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ แนวคิดของ Kapp, K. M. (2012) และ Amy Jo Kim (2010) ที่ระบุว่า การจัดการกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจภายในที่ต้องการจะมีส่วนร่วมในกิจกรรม และต้องการเอาชนะอันเป็นผลให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจ และจดจ่อกับกิจกรรมนั้น ๆ สอดคล้องกับ งานวิจัยที่กล่าวว่า Yu-kai Chou (2013) และ Wendy Hsin-Yuan Huang, & Dillip Soman (2013) การนำเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจและความสนุกสนาน โดยมีสื่อสังคมเข้ามาช่วยส่งเสริมให้เกมมิฟิเคชันมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ทำให้กิจกรรมการเรียนรู้เกิดความน่าสนใจต่อผู้เรียนมากขึ้น (นิตยา โชติบุตร. 2558: 8)

2.2 การเสริมสร้างความผูกพันและประสิทธิภาพของทีม เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่มีอิทธิพลและกระตุ้นพฤติกรรมของคนทุกคน โดยใช้เทคนิคการออกแบบเกมมาใช้กับบริบทที่ไม่ใช่เกม (Bunchball. 2010) กล่าวว่า เกมมิฟิเคชันเป็นแนวทางการนำเอาเทคนิคการออกแบบเกม เช่น การสะสมแต้ม (Score), การเลื่อนระดับ (Level), กระดานผู้นำ (Leaderboards) และการแข่งขัน มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน การที่ระบบจะแสดงให้เห็นว่าทีมมีคะแนนในการเรียนรู้เท่าไรเมื่อเทียบกับคนอื่น ใครกำลังเป็นผู้ทำคะแนนนำอยู่ และมีการให้รางวัลในเกมเมื่อครบตามเวลาที่กำหนดไว้ ทำให้เกิดการแข่งขันเชิงบวกและความต้องการ "ลั้มแชมป์" ในการเรียนรู้ร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยหลายฉบับ (อาทิ Dominguez et al. 2013; Hamari, Koivisto, & Sarsa. 2014) ที่สรุปว่า การใช้แนวคิดนี้ในการจัดการเรียนรู้ส่งผลทางบวกต่อผลลัพธ์ในการเรียนของผู้เรียนในหลายด้าน เช่น ช่วยฝึกทักษะในการแก้ปัญหาและเสริมสร้างจินตนาการ รวมทั้งยังเพิ่มความสนใจและความผูกพันในการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ อุดมวดี วรรณกุล (2564) ที่พบว่า การใช้ชุดกิจกรรมตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมส่งผลให้ทักษะของผู้เรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เป็นเพราะเทคนิคเกมมิฟิเคชันกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้น ความสนุกสนานท้าทาย และเมื่อมีการแบ่งบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน ทำให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันในทีมอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชันเป็นการนำเอาจุดเด่นสำคัญ คือ การดึงดูดความสนใจ การสร้างแรงจูงใจ และความผูกพันในการเรียนของผู้เรียน มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถช่วยผู้สอนให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างดียิ่ง โดยแก้ไขปัญหาลักษณะขาดองค์ประกอบสำคัญในการเรียนรู้แบบเดิม เช่น การสร้างบรรยากาศความสนุกสนานและความรู้สึกที่เหมือนการเล่นเกมที่ผู้เรียนต้องเอาชนะ ซึ่งการขาดองค์ประกอบเหล่านี้เป็นสาเหตุที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ปัจจุบันไม่เกิดการกระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจเชิงบวกต่อผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ใช้กลไกเกมมิฟิเคชันเป็นเครื่องมือหลักในการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม นำข้อค้นพบที่สำคัญที่สุดของงานวิจัย ซึ่งยืนยันว่ากลไกของเกม (เช่น ระบบแต้มสะสม, ระดับความสำเร็จ, ผลป้อนกลับทันที) มีผลในการ กระตุ้นแรงจูงใจภายใน และความร่วมมือในการวางแผน ไปใช้ในการแก้ปัญหาลักษณะการทำงานกลุ่ม ที่ไม่พึงประสงค์ในทุก รายวิชา โดยเฉพาะการขาดความสนใจและการไม่ให้ความร่วมมือ ซึ่งผลการสังเกตชี้ว่าเกิดจากตัวนักเรียนเองโดยไม่ถูกบังคับ โดยเน้นการออกแบบภารกิจให้ต้องอาศัยการพึ่งพาซึ่งกัน และกันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

1.2 บูรณาการแนวคิดเกมมิฟิเคชันกับบทเรียนโครงงานธุรกิจขนาดเล็ก สำหรับเด็กชั้นมัธยมศึกษา ให้นักเรียนจำลองสถานการณ์การวางแผนธุรกิจ เช่น “ร้านค้าในฝันของฉัน” หรือ “ธุรกิจรักโลก” ผ่านกิจกรรมแบบทีม ใช้ระบบแต้มรางวัล และระดับความสำเร็จ เพื่อสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมความร่วมมือ โดยผู้เรียนจะได้ฝึกคิดคำนวณต้นทุน รายได้ และกำไรเบื้องต้นอย่างเข้าใจง่าย

1.3 เชื่อมโยงบทเรียนรู้เท่าทันสื่อกับการสื่อสารทางธุรกิจในชีวิตจริงของเด็กมัธยมให้นักเรียนฝึกวิเคราะห์สื่อโฆษณา การตลาดออนไลน์ หรือคอนเทนต์ทางโซเชียลที่เกี่ยวข้องกับการเงินและการลงทุน เพื่อเรียนรู้การแยกแยะข้อมูลที่ต้องถูกคิดเชิงวิพากษ์ และออกแบบ “สื่อโปรโมทธุรกิจจำลอง” ของตนเองอย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม

1.4 ใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) สำหรับวัยมัธยมศึกษาสามารถออกแบบกิจกรรมเป็นลักษณะการฝึกเกม เช่น “การแข่งขันสะสมแต้มความรู้เศรษฐศาสตร์” หรือ “ปลดล็อกภารกิจทางการเงิน” เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีมและมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น

1.5 พัฒนาการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ที่เหมาะกับวัยมัธยมศึกษา ควรออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ “เรียนรู้จากการลงมือทำ” เช่น การจำลองการลงทุนในตลาดจำลอง การบริหารเงินทุนของกลุ่ม หรือการจำลองการตัดสินใจซื้อ-ขายสินค้า ซึ่งจะช่วยให้เด็กเข้าใจหลักเศรษฐศาสตร์ และการวางแผนทางการเงินอย่างเป็นรูปธรรม สนุก และสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของตนเอง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กมัธยมศึกษาในระยะยาวเพื่อพัฒนาการของทักษะการทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบ และแรงจูงใจในการเรียนรู้ เนื่องจากวัยมัธยมเป็นช่วงสำคัญของการสร้างนิสัยการเรียนรู้และทัศนคติทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

2.2 ควรขยายเนื้อหาการวิจัยให้ครอบคลุมด้านเศรษฐศาสตร์และธุรกิจมากขึ้น โดยเฉพาะหัวข้อที่ใกล้ตัวนักเรียน เช่น การบริหารเงินส่วนบุคคล การออม การลงทุนขนาดเล็ก หรือการจำลองธุรกิจในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เด็กสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางเศรษฐศาสตร์กับประสบการณ์จริงได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.3 ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนกับพฤติกรรมการคิดเชิงเศรษฐกิจของนักเรียน เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนงบประมาณ หรือการตัดสินใจทางการเงิน เพื่อหาวิธีการสอนที่ส่งเสริมการคิดเชิงระบบและเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ได้ดีที่สุดในวัยมัธยมศึกษา

2.4 ควรทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยเฉพาะการเรียนรู้เชิงบูรณาการด้านเศรษฐศาสตร์-ธุรกิจ-ชีวิตประจำวัน ซึ่งจะช่วยให้ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

- ชนมน ตั้งพิทักษ์ไกร. (2558). การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (การงานอาชีพ 1) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุง กรุงเทพมหานคร. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 30(3): 158-167.
- ชนัดต์ พุนเดช, และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. 18(3): 331-339.
- นิตยา โชติบุตร. (2558). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภาสกร ไหลสกุล. (2557). Gamification เปลี่ยนโลกให้เป็นเกม. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2568, จาก <https://tednet.wordpress.com/2014/05/19/gamification-เปลี่ยนโลกให้เป็นเกม>.
- เรียม ศรีทอง. (2542). พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคน: การทำงานเป็นทีม. กรุงเทพฯ: เจริญเทพ-เอ็ดดูเคชั่น.
- ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ. (2543). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรารณ ตระกูลสุชาติ. (2549). การทำงานเป็นทีม. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สมโภชน์ เอนกสุข. (2554). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 3). ชลบุรี: กองบริการการศึกษาสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2560-2579. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

- อัจฉรา ชุณณะวงศ์. (2553). การศึกษาการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารโรงเรียนตามความคิดเห็นของครูโรงเรียน
อาชีวศึกษาเอกชนในจังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรำไพพรรณี.
- อุดมวดี วรรณกุล. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมใน
รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้. วารสารราชพฤกษ์. 19(3): 130–138.
- Baker, E. L. (1998). **Final report for validation of teamwork skills questionnaire using computer-based
teamwork simulations**. Los Angeles: University of California, National Center for Research on
Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST).
- Bunchball, Inc. (2010). **Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence
behavior**. Redwood City: White paper.
- Chou, Y. (2013). **Board Games Production Model for Education in Thailand**. 15(2): 1-16.
- _____. (2014). **Octalysis: The complete gamification framework**. Retrieved October 11, 2025, from
<https://yukaichou.com/gamification-framework/>.
- _____. (2015). **Actionable gamification: Beyond points, badges, and leaderboards**. Fremont, CA,
USA: Octalysis Media.
- 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.
- Domínguez, A., et al. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes.
Computers & Education. 63: 380–392.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? – A literature review of empirical studies
on gamification. **Proceedings of HICSS**, 3025–3034.
- Harvey, T. R., & Drolet, B. (1994). **Building teams, building people: Expanding the fifth resource**.
Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Hassan, A. K., Hassan, M. M., & Abu-Elhija, S. M. (2020). The impact of gamification on project-based
learning and teamwork skills: An experimental study. **International Journal of Emerging
Technologies in Learning (IJET)**. 15(17): 136–148.
- Huang, W. H.-Y., & Soman, D. (2013). **A Practitioner's Guide to Gamification of Education**. Toronto, ON:
Rotman School of Management, University of Toronto.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1996). **Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and
Individualistic Learning**. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Kapp, K. M. (2012). **The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies
for training and education**. San Francisco, CA, USA: Pfeiffer.
- Kim, A. J. (2010). **Game thinking: Innovate smarter & drive deep engagement with design techniques
from hit games**. San Francisco, CA, USA: Gamethinking.io.
- Skinner, B. F. (1971). **Beyond freedom and dignity**. New York, NY: Knopf.