

ผลของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีม
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ

Effects of Gamification-Based Learning Activities on Enhancing
Teamwork Skills among Undergraduate Business Management Students

กรวิทย์ เขมะพันธุ์มนัส*

Korawin Kemapanmanas*

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

เลขที่ 31 หมู่ 6 ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000 ประเทศไทย

Faculty of Liberal Arts and Management Sciences, Prince of Songkla University Suratthani Campus

31 Moo 6, Makham Tia Subdistrict, Mueang District, Surat Thani Province 84000, Thailand

รับบทความ: 9 พฤศจิกายน 2568 ปรับปรุงบทความ: 7 มีนาคม 2569 ตอปรับตีพิมพ์บทความ: 22 เมษายน 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น แบบกลุ่มเดียว โดยวัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จากผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและส่งแบบประเมินครบทุกครั้ง จำนวน 89 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันผ่านแพลตฟอร์มคาฮูท (Kahoot!) 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดภารกิจ การเสริมแรงใจ การปฏิบัติการ การให้รางวัล และการให้ผลตอบกลับ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม 2 รูปแบบ คือ แบบประเมินตนเอง และแบบประเมินเพื่อนร่วมทีม การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งจากการประเมินตนเอง และการประเมินเพื่อนร่วมทีม โดยทักษะทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การสื่อสารภายในกลุ่ม หลักการทำงานร่วมกัน การ

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

อีเมล: korawin.s@gmail.com

ทำงานที่มีประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำ และการยอมรับศักยภาพสมาชิก มีค่าเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน

คำสำคัญ

เกมมิฟิเคชัน ทักษะการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาระดับปริญญาตรี

Received: November 9, 2025

Revised: March 7, 2026

Accepted: April 22, 2026

Abstract

This study aimed to compare the teamwork skills of Business Management students before and after participating in gamification-based learning activities. A pre-experimental research design with a one-group pretest-posttest approach was employed. The sample consisted of 89 third-year Business Management students enrolled in the first semester of the 2024 academic year, selected through purposive sampling based on voluntary and continuous participation in the learning activities and complete submission of all assessments. The research instruments comprised gamification-based learning activities conducted via the Kahoot! platform, which consisted of five stages: mission assignment, motivation reinforcement, task execution, reward provision, and feedback delivery. Data were collected using two forms of teamwork skills assessment: self-assessment and a peer assessment. Data analysis was performed using means, standard deviations, and a paired samples t-test. The results revealed that students' teamwork skills after participating in the gamification-based learning activities were significantly higher than those before participation at the .05 level of significance, as measured by both self-assessment and peer assessment. All five dimensions of teamwork skills including intra-group communication, collaborative work principles, work efficiency, leadership, and recognition of team members' potential showed statistically significant improvement at the .05 level across all dimensions.

Keywords

Gamification, Teamwork Skills, Active Learning, Undergraduate Students

บทนำ (Introduction)

ทักษะที่จำเป็นต่อเยาวชนในยุคปัจจุบันเพื่อเตรียมความพร้อมที่จะทำงานในอนาคต นอกเหนือจากการมีทักษะทางวิชาชีพ (Hard Skills) แล้ว ยังต้องมีทักษะทางอารมณ์และสังคม (Soft Skills: 4Cs) โดยเฉพาะ

ทักษะ 4Cs ซึ่งประกอบด้วย Creativity, Critical Thinking, Communication, และ Collaboration (Thornhill-Miller et al., 2023, 1-32) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญสำหรับผู้เรียนในระดับปริญญาตรี ที่มีเป้าหมายการประกอบอาชีพหลังจากสำเร็จการศึกษา และเมื่อพิจารณาถึงลำดับความสำคัญของทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพจากมุมมองของผู้ประกอบการ พบว่า "ทักษะการประสานงาน" ซึ่งหมายถึงความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีคุณธรรม ได้รับการจัดอันดับให้เป็นทักษะที่มีความสำคัญสูงสุดในโลกยุคใหม่ (วัชรสินธุ์ เฟิงบุผา, 2564, 137-149) สอดคล้องกับผลการสำรวจของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ที่พบว่า ทักษะด้าน Soft Skill เกี่ยวกับการประสานงานเป็นทักษะที่มีความต้องการสูงสุดในประกาศรับสมัครงานออนไลน์ของกลุ่มคุณวุฒิระดับปริญญาตรี (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2567) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ซึ่งเป็นสายงานที่ต้องอาศัยทักษะการประสานงานร่วมกับผู้อื่นเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนงานและส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร (Baviera et al., 2022)

แม้ทักษะการทำงานเป็นทีมจะมีความสำคัญตามข้อมูลข้างต้น แต่จากการสำรวจความคิดเห็นของนายจ้างในสถานประกอบการ พบว่า นายจ้างร้อยละ 51 มีความเห็นว่า บัณฑิตจบใหม่ยังมีข้อจำกัดในด้านทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะการปรับตัวเข้ากับสังคมในองค์กร ซึ่งเป็นสมรรถนะที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม (ฐานเศรษฐกิจ, 2568) สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างของทักษะ ที่บัณฑิตมีกับทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันเข้าทำงานของบัณฑิตที่จะสำเร็จการศึกษา และประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมยังส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพขององค์กรธุรกิจ และเพิ่มรายจ่ายที่จะต้องพัฒนาทรัพยากรบุคคลในองค์กรให้มีทักษะการทำงานเป็นทีมที่ดีขึ้น ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี จึงต้องลดช่องว่างของทักษะนี้ โดยการพัฒนาและจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้บัณฑิตได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา มีโอกาสประสบความสำเร็จในการประกอบวิชาชีพต่อไป

รายวิชาวิจัยธุรกิจ เป็นรายวิชาที่นักศึกษาสาขาวิชาทางด้านบริหารธุรกิจหรือสาขาวิชาการจัดการธุรกิจ จำเป็นต้องใช้ทักษะการทำงานเป็นทีมที่สูงมาก เนื่องจากกระบวนการในการวิจัยทางธุรกิจต้องอาศัยความร่วมมือในขั้นตอนการทำวิจัย และใช้ระยะเวลาในการทำงานร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีมเป็นเวลานาน และจากการสังเกตการสอนพบว่า นักศึกษามักประสบปัญหาการสื่อสารภายในทีม การกระจายภาระงานที่ไม่เท่าเทียมกัน การขาดความรับผิดชอบร่วมกัน และการไม่สามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้งภายในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับผลการสะท้อนคิดของนักศึกษาผ่านคำถามของผู้สอน ที่ให้นักศึกษาฝากสิ่งสำคัญในการทำโครงการวิจัยธุรกิจให้สำเร็จถึงรุ่นน้อง ที่นักศึกษากล่าวถึงมากที่สุด คือ การทำงานเป็นทีม โดยแนะนำให้รุ่นน้องพิจารณาการเลือกสมาชิกในทีมที่ดี และวางแผนการทำงานร่วมกันให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาทักษะการทำงานเป็นทีมที่นักศึกษาได้มีประสบการณ์มา รวมทั้งจากการประเมินความรู้สึกก่อนเรียนของผู้เรียนรายวิชาวิจัยธุรกิจ โดยให้เขียนความรู้สึกสั้น ๆ ผ่านกระดานแสดงความคิดเห็นออนไลน์ Mentimeter โดยมีคำถามว่า นักศึกษารู้สึกอย่างไรเมื่อต้องเรียนรายวิชาวิจัยธุรกิจ คำตอบที่มากที่สุด คือ รู้สึกเครียด และกังวล ดังนั้นการพัฒนาวิธีการสอนที่สามารถส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมและลดความเครียดใน

การเรียนรู้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในรายวิชาวิจัยธุรกิจ เพื่อที่จะช่วยลดความวิตกกังวลระหว่างการเรียนของนักศึกษา และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของศึกษาให้เพิ่มสูงขึ้น

จากการศึกษางานวิชาการที่ผ่านมาพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นการประยุกต์แนวคิดและกลไกของเกมมาใช้ในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้บนพื้นฐานของการแข่งขันและความสนุก สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ช่วยสร้างบรรยากาศที่มีชีวิตชีวา และลดความตึงเครียดในห้องเรียน (ธันท์รัฐ สินธุประสิทธิ์, 2564, 29-40) และจากการศึกษาโดย Manzano-León et al. (2021, 1-14) ที่ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบระหว่างปี 2016-2020 พบว่าเกมมิฟิเคชันมีอิทธิพลต่อผลการเรียน (Performance) ความมุ่งมั่น (Commitment) และแรงจูงใจ (Motivation) ของผู้เรียน และสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Nyahuye & Steyn, 2022, 111-128) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันที่ผู้เรียนมีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีและมีอุปกรณ์เคลื่อนที่เป็นของตนเอง การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่ทำได้โดยสะดวก รวมทั้งจากการศึกษาของ Zhang & Yu (2021, 4507-4535) ที่ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอิทธิพลของการใช้ระบบตอบคำถามแบบเกม (Game-Based Student Response System (GSRs)) โดยใช้แพลตฟอร์ม Kahoot! ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า เมื่อใช้อย่างเหมาะสมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนรู้ สามารถส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้เรียนได้ และเกิดทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา (Murillo-Zamorano et al., 2021, 1-27) และในบริบทของประเทศไทย จากผลการวิจัยของ อุดมวดี วรรณกุล (2564) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมในระดับมัธยมศึกษา พบว่า ทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนในระยะก่อน ระหว่าง และ หลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เกมมิฟิเคชันในการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมในหลายบริบท แต่ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยเฉพาะสาขาวิชาการจัดการธุรกิจที่ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมอยู่ในจำนวนจำกัด การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมจึงไม่มีแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาวิจัยธุรกิจที่นักศึกษามักมีความวิตกกังวลสูงและประสบปัญหาการทำงานเป็นทีม จึงจำเป็นต้องศึกษาเพื่อให้เข้าใจว่า เกมมิฟิเคชันสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเทคนิคเกมมิฟิเคชันร่วมกับการใช้แพลตฟอร์ม Kahoot! เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนในระดับปริญญาตรี และลดความเครียดในระหว่างเรียน โดยศึกษาในรายวิชาวิจัยธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี โดยมีคำถามการวิจัยหลัก คือ "การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันสามารถพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาได้หรือไม่" ซึ่งผลการวิจัยนี้ นอกจากจะมีประโยชน์ทางการศึกษาในการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนและสร้างความสนุกสนานในการ

เรียนแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อเนื่องไปยังภาคธุรกิจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบัณฑิต อีกทั้งยังช่วยให้สถาบันการศึกษาและผู้พัฒนาหลักสูตรเข้าใจถึงประสิทธิภาพของเกมมิฟิเคชันในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาวิธีการสอนให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องต่อไป

วัตถุประสงค์ (Research Objectives)

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยการประเมินตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยการประเมินเพื่อนร่วมทีม

ทบทวนวรรณกรรม (Literature Reviews)

1. ทักษะการทำงานเป็นทีม

ทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork Skills) เป็นทักษะสำคัญของศตวรรษที่ 21 ที่ปรากฏในกรอบแนวคิด “4Cs” ซึ่งประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) และการทำงานร่วมกัน (Collaboration) ที่ได้รับการพัฒนาและเผยแพร่ครั้งแรกใน กรอบการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (Framework for 21st Century Learning) โดย Partnership for 21st Century Skills (P21) ซึ่งปัจจุบันคือ Battelle for Kids (Battelle for Kids, 2019)

ในบริบทของประเทศไทย พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และ เพียวร์ ยินดีสุข (2562, 6) และ สิริยุพิน ศุภรัตน์ ภัคชนา (2565, 21-22) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับทักษะ ในศตวรรษที่ 21 ของเยาวชนไทย เรียกว่า E(3R+8C) โดยทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นทักษะในกลุ่ม 8C ในหัวข้อ Collaboration Teamwork and Leadership Skills หมายถึง ทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

ในบริบทการศึกษา ทักษะการทำงานเป็นทีม หมายถึง ความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อุดมวดี วรรณกุล และคณะ, 2564, 130-138) ซึ่งประกอบด้วย การสื่อสารภายในทีมที่มีประสิทธิภาพ หลักการทำงานร่วมกันภายในทีม การทำงานในทีมที่มีประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำ การยอมรับศักยภาพของสมาชิกในทีม นอกจากนี้ De Prada et al. (2022, 1-13) ได้เสนอองค์ประกอบของทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย ความสามารถในการปรับตัว การประสานงาน การตัดสินใจ ความเป็นผู้นำ การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการสื่อสาร

ในส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการเป็นทีม จากการศึกษาของ หนึ่งฤทัย มะลาไว และคณะ (2565, 425-438) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลนั้น แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มจิตลักษณะ ได้แก่ ความฉลาดทางอารมณ์ และ แรงจูงใจภายใน 2) กลุ่มจิตลักษณะตามสถานการณ์ ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงานเป็นทีม และ 3) กลุ่มลักษณะสาเหตุด้านสถานการณ์ หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวบุคคลทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต เช่น การสนับสนุนของครู บรรยากาศภายในห้องเรียน

โดยวิธีประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม ที่นิยมใช้ประเมินผู้เรียนในระดับปริญญาตรี ได้แก่ 1) การ

ประเมินตนเอง 2) การประเมินโดยผู้สอน และ 3) การประเมินโดยเพื่อนร่วมทีม (ปรีพัส ศรีสมบุญ, 2559) โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้การประเมินตนเอง (Self-Assessment) และการประเมินโดยเพื่อนร่วมทีม (Peer Assessment) เป็นเครื่องมือในการประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา เนื่องจากทั้งสองวิธีผู้ตอบแบบประเมินสามารถมองเห็นพฤติกรรมได้อย่างชัดเจนในมุมมองที่แตกต่างกัน ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับการประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา

2. การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน

เกมมิฟิเคชัน (Gamification) หมายถึง การนำรูปแบบ กลไก และแนวคิดของเกมมาใช้ในการบริบทที่ไม่ใช่การเล่นเกมนโดยตรง เช่น การเรียนการสอนหรือการพัฒนาทักษะ เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจ ความสนใจ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านระบบรางวัล การสะสมแต้ม และการให้ข้อเสนอแนะ (เบญจกัศ จงหมื่นไวย และคณะ, 2561, 34-43; สุภารัตน์ ดันติวิวัฒน์ และ กฤตติพัฒน์ ชื่นพิทยาภูมิ, 2567, 109-126) โดยทั่วไปประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ ขั้นนำ เป็นการชี้แจงวัตถุประสงค์และกติกา ขั้นกิจกรรม เป็นการเล่นเกมตามกติกาที่ออกแบบไว้ และ ขั้นสรุปผล เป็นการให้รางวัลและสะท้อนการเรียนรู้ร่วมกัน (อุดมวดี วรรณกุล และคณะ, 2564, 130-138) โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย 2) การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ 3) การออกแบบโครงสร้างประสบการณ์ 4) การกำหนดทรัพยากร และ 5) การออกแบบองค์ประกอบเกมมิฟิเคชัน เช่น ระบบสะสมแต้ม การจัดอันดับ หรือการร่วมมือในกิจกรรม (ชนัดต์ พูนเดช และ ธนิตา เลิศพรกุลรัตน์, 2559, 331-339) โดย Hellin et al. (2023, 1-20) ได้เสนอองค์ประกอบที่สำคัญของเกมมิฟิเคชันที่ใช้ในการเรียนการสอนได้แก่ คะแนน (Points) ความสำเร็จ/ป้ายรางวัล (Achievements/Badges) กระดานจัดอันดับ (Leaderboards) ร้านค้า (Store) และการทดสอบ (Tests) และผลตอบกลับ (Feedback) ซึ่งสำหรับผู้เรียนในระดับปริญญาตรี จิระ จิตสุภา และ มุทิตา ทาคำแสน (2564, 30-42) ได้เสนอแนวทางปฏิบัติ เช่น การเขียนแผนการสอนที่แทรกกลไกเกม (Points, Coins, Leaderboard) การบันทึกแต้มในระบบออนไลน์ เช่น Google Sheet หรือ Google Classroom และการจัดเตรียมรางวัลย่อยตามระดับความสำเร็จ ทั้งนี้ผู้สอนควรกำหนดวัตถุประสงค์ เกมให้คะแนน และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างแรงจูงใจและเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนำกลไกเกมมิฟิเคชันมาใช้ทางด้านการศึกษามีได้รับการยอมรับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีงานวิจัยที่แสดงผลของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันที่ส่งผลต่อทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้แก่ งานวิจัยของ สถาพร จະนุ และคณะ (2565, 99-108) ที่ได้พัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์แบบสร้างความสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และทักษะการทำงานเป็นทีมในการเขียนโปรแกรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า ประกอบด้วย 1) กติกา 2) การแข่งขัน 3) เวลา 4) ระดับ 5) ความร่วมมือ 6) รางวัลเหรียญตรา 7) ผลสะท้อนกลับ ส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และทักษะการทำงานเป็นทีมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และการศึกษาของ ปรีพัส ศรีสมบุญ (2559) ในการพัฒนารูปแบบเกมมิฟิเคชันแบบทีมเสมือนจริงบนเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อส่งเสริม

ทักษะด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดภารกิจ 2) การเสริมแรงใจ 3) การปฏิบัติการ 4) การให้รางวัล และ 5) การให้ผลตอบกลับ และการให้ห่อเกียรติยศ ที่ประกอบด้วยการนำเสนอความสำเร็จของผู้เล่น และการนำเสนอความสำเร็จของทีม ส่งผลให้ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาอยู่ในระดับดีทั้งจากการประเมินตนเองและประเมินโดยเพื่อนร่วมทีม และมีความสุขในการเรียนอยู่ในระดับมาก และในส่วนของแพลตฟอร์มที่เหมาะสม การศึกษาของ Andrés et al. (2023, 66-78) พบว่า การใช้แพลตฟอร์ม Kahoot! และการนำเสนอวิดีโอของนักศึกษา ส่งผลให้คะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสูงกว่าเมื่อเทียบกับวิธีการแบบดั้งเดิม

สำหรับการจัดกิจกรรมออนไลน์ กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนเช่นเดียวกัน ตามที่ อุดมวดี วรรณกุล และคณะ (2564, 130-138) ได้ศึกษาพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ พบว่า การกำหนดเป้าหมาย การให้คะแนน กฎเกณฑ์ ระดับ การจัดการแข่งขัน ระยะเวลา การให้รางวัล และกระดานแสดงสลับ ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม 5 ขั้นตอน คือ การเปิดประเด็นปัญหา ศึกษาเรียนรู้ เกมเสริมความรู้ พิชิตภารกิจ และสรุปทบทวน ส่งผลให้ทักษะการทำงานเป็นทีมในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง แตกต่างกัน รวมทั้ง Nyahuye & Steyn (2022) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Gamification to Increase Undergraduate Students' Teamwork Skills พบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยกลไกเกมมิฟิเคชัน ทำให้ผู้เรียนระดับปริญญาตรีรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของทีมและช่วยส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน และช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จมากขึ้น และการนำกลไกเกมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนความรู้เกี่ยวกับการวิจัย เช่น Stevens (2022, 111-128) ได้ศึกษาเรื่อง Gamification and experiential learning in the pedagogy of Research Methods: Introducing the Research Methods Roadmap Game พบว่าองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน ทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาวิจัย

จากวรรณกรรมข้างต้นสรุปได้ว่า การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จะช่วยพัฒนาพฤติกรรม และส่งเสริมการทำงานร่วมกันของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันผ่านแพลตฟอร์ม Kahoot! ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดภารกิจของกิจกรรม การเสริมแรงใจ การปฏิบัติการ การให้รางวัล และการให้ผลตอบกลับและการให้ห่อเกียรติยศ มาศึกษาเป็นตัวแปรอิสระ และทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นตัวแปรตาม โดยประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การสื่อสารภายในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ หลักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม การทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำ และการยอมรับศักยภาพของสมาชิกในกลุ่ม โดยใช้การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมทีมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนจากทั้งสองมุมมอง

วิธีการวิจัย (Research Methodology)

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental Research) แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนทดลองและหลังทดลอง (One group pretest-posttest design) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 101 คน เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ต้องเตรียมความพร้อมในการฝึกงานในสถานประกอบการในชั้นปีที่ 4 และต้องนำทักษะการทำงานเป็นทีมไปใช้ในการฝึกงานต่อไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่สมัครใจทำกิจกรรมในชั้นเรียนและส่งแบบประเมินครบทุกครั้ง จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 88.12 ของประชากรนักศึกษาทั้งหมด ซึ่งไม่น้อยกว่าการกำหนดขนาดตัวอย่างโดย Krejcie & Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงถือเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอและเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรได้ โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) จากนักศึกษาที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม โดยนักศึกษาที่ไม่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน เกิดจากการลาหรือขาดเรียนในบางสัปดาห์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักศึกษาทราบว่ากิจกรรม Kahoot! Quiz Game เป็นกิจกรรมเสริมการเรียนรู้โดยไม่นำคะแนนกิจกรรมมาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการเรียน และการไม่เข้าร่วมกิจกรรมไม่ส่งผลกระทบต่อผลการเรียนในรายวิชานี้แต่อย่างใด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันผ่านแพลตฟอร์ม Kahoot! ในระบบ Team Mode โดยการแบ่งกลุ่มตอบคำถามตามเนื้อหาของแต่ละคาบเรียน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประยุกต์จาก ปริฟัส ศรีสมบุรณ์, (2559) และ Hellin et al., (2023, 1-20) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดภารกิจของกิจกรรม 2) การเสริมแรงจูงใจ 3) การปฏิบัติการ 4) การให้รางวัล และ 5) การให้ผลตอบกลับ และ การให้ข้อเกียรตินิยม ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งการเรียนการสอนในแต่ละครั้งจะดำเนินการตามแผนการสอน โดยไม่ได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากเป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอนแบบปกติ ได้แก่ การบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ โดยใช้คำถามตามเนื้อหาของแต่ละคาบเรียนซึ่งผู้สอนเป็นผู้ออกแบบและดำเนินกิจกรรมเอง

ตารางที่ 1 องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชันในรายวิชาวิจัยธุรกิจ

ขั้นตอนเกมมิฟิเคชัน	กิจกรรม	องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน
1. การกำหนดภารกิจของกิจกรรม	ชี้แจงวัตถุประสงค์และกติกากิจกรรมให้นักศึกษาสมัครเข้าระบบ Team Mode ในแพลตฟอร์ม Kahoot	เป้าหมาย (Goals), กฎเกณฑ์ (Rules)
2. การเสริมแรงจูงใจ	แจ้งรางวัลและระบบสะสมคะแนนของตนเองและของกลุ่ม	รางวัล (Rewards), การแข่งขัน (Competition)
3) การปฏิบัติการ	ทำกิจกรรม Kahoot! Quiz (Team Mode) จำนวน 9 ครั้ง แต่ละครั้ง มี 5 คำถาม โดยใช้เวลา 10 นาทีในท้ายคาบเรียนแต่ละครั้ง	คะแนน (Points), เวลา (Time Pressure), ความร่วมมือ (Collaboration)
4) การให้รางวัล (รายสัปดาห์)	หลังจบเกมประกาศทีมที่ชนะ มอบรางวัลเล็กน้อยแก่ Team MVP หรือทีมที่ได้คะแนนสูงสุด และมอบรางวัลให้	รางวัล (Rewards), การยอมรับ (Recognition)

ตารางที่ 1 องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชันในรายวิชาวิจัยธุรกิจ (ต่อ)

	ทุกคนในทีม และมอบรางวัลให้ผู้ที่ทำคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก	
5) การให้ผลตอบกลับ และ การให้ข้อ เกียรตินิยม	อธิบายแนวคิดของการตอบคำถามที่ถูกต้องหลังจบแต่ละ คำถามและแสดงคะแนนและอันดับแบบเรียลไทม์ และประกาศอันดับในภาพรวมหลังการทำกิจกรรมสิ้นสุด ในสัปดาห์สุดท้าย เพื่อรับรางวัลรวม	ผลตอบกลับ (Feedback), กระดานจัด อันดับ (Leaderboard)

2) แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมพัฒนาจากการทบทวนงานวิจัยของนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ (อุดมวดี วรรณกุล, 2564; สถาพร จะนุ และคณะ, 2565, 99-108; หนึ่งฤทัย มะลาไวย์ และคณะ, 2565, 425-438; กิ่งแก้ว อภิรักษ์สกุล และ ประเสริฐ สิทธิจิรพัฒน์, 2567, 140-152; จิรัชติธร มุกดาเพชร, 2567, 13-22; ชลธิชา ชลสวัสดิ์ และคณะ, 2567, 22-31; Britton et al., 2017, 378-397; De Prada et al., 2022, 1-13; Hebles et al., 2022, 510-528) ประกอบด้วย 2 ชุด คือ แบบประเมินตนเอง จำนวน 35 ข้อ และแบบประเมินเพื่อนร่วมทีม จำนวน 35 ข้อ มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 1 มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด แบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ตามองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ การสื่อสารภายในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ หลักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม การทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำ และการยอมรับศักยภาพของสมาชิกในกลุ่ม

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Validity) โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่า IOC ของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ทุกคำถาม ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.50 จึงนำไปใช้ทดสอบความเชื่อมั่นต่อไป (วรณีย์ แกมเกตุ, 2555)

2) การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาชั้นปีเดียวกัน ในหลักสูตรที่ใกล้เคียงกันและเรียนวิชาคล้ายคลึงกัน จำนวน 30 คน และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ของตัวแปรองค์ประกอบการทำงานเป็นทีมแต่ละด้าน พบว่า ตัวแปรทั้งหมดมีค่ามีค่าสูงกว่า 0.70 (กัลยา วาณิชขันธ์บุญ และ ฐิตา วาณิชขันธ์บุญ, 2564) จึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความเชื่อมั่นของตัวแปรองค์ประกอบทักษะการทำงานเป็นทีม

ตัวแปร	Cronbach's alpha แบบประเมินตนเอง		Cronbach's alpha แบบประเมินเพื่อนร่วมทีม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
การสื่อสารภายในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ	.945	.929	.911	.816
หลักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม	.935	.920	.918	.805
การทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ	.942	.906	.925	.783
ภาวะผู้นำ	.928	.911	.913	.852
การยอมรับศักยภาพของสมาชิกในกลุ่ม	.959	.906	.952	.825

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม ในรูปแบบเอกสาร (Paper-based questionnaire) โดยนักศึกษาประเมินตนเอง และ ประเมินเพื่อนร่วมทีม ซึ่งคะแนนที่ได้ไม่ส่งผลต่อการประเมินผลการเรียนของนักศึกษา โดยประเมินครั้งที่ 1 ก่อนทำกิจกรรมการเรียนรู้ และประเมินครั้งที่ 2 หลังทำกิจกรรมการเรียนรู้ ตามองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม ก่อนและหลังการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เนื่องจากนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบทุกคน จึงทำการทดสอบค่าเฉลี่ย ก่อนและหลังการทำกิจกรรมด้วยสถิติเชิงอนุมาน การทดสอบที่แบบไม่เป็นอิสระจากกัน (Paired Sample t-test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ Jamovi (The jamovi Project, 2025)

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิจัยมีนักศึกษที่ส่งแบบประเมินครบถ้วนทั้ง 2 ครั้ง (ก่อนและหลังการทดลอง) จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 88.12 ของประชากรทั้งหมด ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของ ของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยการประเมินตนเอง

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยระดับทักษะการทำงานเป็นทีมก่อนและหลังการทำกิจกรรมโดยการประเมินตนเอง

ด้าน	เวลา ประเมิน	Mean	S.D.	n	Mean Diff.	t	Df	Cohen's d	p- value
การสื่อสารภายในกลุ่ม ที่มีประสิทธิภาพ	ก่อนเรียน	3.96	0.71	89	0.38	5.83*	88	0.59	< .001
	หลังเรียน	4.34	0.58						
หลักการการทำงานร่วมกัน ภายในกลุ่ม	ก่อนเรียน	3.91	0.69	89	0.34	5.52*	88	0.52	< .001
	หลังเรียน	4.25	0.64						
การทำงานในกลุ่ม ที่มีประสิทธิภาพ	ก่อนเรียน	3.97	0.69	89	0.38	5.88*	88	0.58	< .001
	หลังเรียน	4.35	0.61						
ภาวะผู้นำ	ก่อนเรียน	3.90	0.66	89	0.36	5.63*	88	0.57	< .001
	หลังเรียน	4.26	0.62						
การยอมรับศักยภาพ ของสมาชิกในกลุ่ม	ก่อนเรียน	4.12	0.68	89	0.29	4.93*	88	0.44	< .001
	หลังเรียน	4.41	0.60						
ภาพรวม	ก่อนเรียน	3.99	0.60	89	0.34	6.50*	88	0.59	< .001
	หลังเรียน	4.33	0.55						

หมายเหตุ * $p < .05$

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยการประเมินตนเองต่อทักษะการทำงานเป็นทีมโดยภาพรวม ของนักศึกษาหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ($Mean = 4.33$, $S.D. = 0.55$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ($Mean = 3.99$, $S.D. = 0.60$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.34 ($t(88) = 6.50$, $p < .001$, $d = 0.59$) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาทักษะการทำงานเป็นทีมแต่ละด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสื่อสารภายในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ รองลงมาตามลำดับได้แก่ การทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำ หลักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม และการยอมรับศักยภาพของสมาชิกในกลุ่ม

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยการประเมินเพื่อนร่วมทีม

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบค่าเฉลี่ยระดับทักษะการทำงานเป็นทีมก่อนและหลังการทำกิจกรรม โดยการประเมินเพื่อนร่วมทีม

ด้าน	เวลาประเมิน	Mean	S.D.	n	Mean Diff.	t	Df	Cohen's d	p-value
การสื่อสารภายในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ	ก่อนเรียน	3.99	0.78	89	0.29	4.19*	88	0.38	< .001
	หลังเรียน	4.28	0.71						
หลักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม	ก่อนเรียน	3.93	0.78	89	0.28	4.10*	88	0.36	< .001
	หลังเรียน	4.21	0.76						
การทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ	ก่อนเรียน	3.91	0.80	89	0.32	4.84*	88	0.41	< .001
	หลังเรียน	4.23	0.74						
ภาวะผู้นำ	ก่อนเรียน	4.10	0.53	89	0.14	2.50*	88	0.20	.014
	หลังเรียน	4.24	0.77						
การยอมรับศักยภาพของสมาชิกในกลุ่ม	ก่อนเรียน	4.07	0.91	89	0.28	2.54*	88	0.32	.013
	หลังเรียน	4.35	0.86						
ภาพรวม	ก่อนเรียน	3.97	0.74	89	0.30	4.57*	88	0.42	< .001
	หลังเรียน	4.27	0.69						

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยการประเมินเพื่อนร่วมทีมต่อทักษะการทำงานเป็นทีมโดยภาพรวม ของนักศึกษาหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ($Mean = 4.27, S.D. = 0.69$) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ($Mean = 3.97, S.D. = 0.74$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.30 ($t(88) = 4.57, p < .0010, d = 0.42$) ซึ่งมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับเล็ก และเมื่อพิจารณาทักษะการทำงานเป็นทีมแต่ละด้าน พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยทักษะการทำงานเป็นทีมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ รองลงมาตามลำดับได้แก่ การสื่อสารภายในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ หลักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม การยอมรับศักยภาพของสมาชิกในกลุ่ม และภาวะผู้นำ

3) การเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงของทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา ระหว่างการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมทีม

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทักษะการทำงานเป็นทีมจากการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมทีม

ด้าน	การประเมินตนเอง		การประเมินเพื่อนร่วมทีม	
	Mean Diff.	Cohen's d	Mean Diff.	Cohen's d
การสื่อสารภายในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ	0.38	0.59	0.29	0.38
หลักการการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม	0.34	0.52	0.28	0.36
การทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ	0.38	0.58	0.32	0.41
ภาวะผู้นำ	0.36	0.57	0.14	0.20
การยอมรับศักยภาพของสมาชิกในกลุ่ม	0.29	0.44	0.28	0.32
ภาพรวม	0.34	0.59	0.30	0.42

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ขนาดอิทธิพลของการประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมโดยการประเมินตนเอง ($d = 0.59$) สูงกว่าการประเมินเพื่อนร่วมทีม ($d = 0.42$) โดยมีทิศทาง การเปลี่ยนแปลงทักษะการทำงานเป็นทีมในทิศทางเดียวกัน โดยทักษะการทำงานเป็นทีมในภาพรวมและในรายด้าน มีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมทีม โดยด้านที่มีความแตกต่างระหว่างการประเมินทั้ง 2 วิธีมากที่สุด คือ ด้านภาวะผู้นำ โดยการประเมินตนเองมีขนาดอิทธิพล ($d = 0.57$) สูงกว่าการประเมินเพื่อนร่วมทีม ($d = 0.20$) และด้านที่มีขนาดอิทธิพลใกล้เคียงกันระหว่างการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมทีมมากที่สุด คือ ด้านการทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ โดยการประเมินตนเองมีขนาดอิทธิพล ($d = 0.58$) สูงกว่าการประเมินเพื่อนร่วมทีม ($d = 0.41$) ไม่มากนัก

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ด้วยการทำกิจกรรมควิซเกมผ่านแพลตฟอร์ม Kahoot! แบบ Team Mode ในรายวิชาวิจัยธุรกิจ ส่งผลให้นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ มีทักษะการทำงานเป็นทีมหลังทำกิจกรรมสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกันทั้งจากการประเมินตนเอง และการประเมินเพื่อนร่วมทีม แสดงให้เห็นว่าการนำแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มาบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิจัยธุรกิจ ผ่านกลไกเกม 5 ขั้นตอนบนแพลตฟอร์ม Kahoot! มีประสิทธิภาพช่วยเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Nyahuye & Steyn (2022, 111-128) และ Murillo-Zamorano et al. (2021, 1-27) ที่พบว่าเกมมิฟิเคชัน เป็นเครื่องมือที่มีช่วยในการปรับปรุง Soft Skills โดยเฉพาะทักษะการทำงานร่วมกัน รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยในบริบทของประเทศไทยที่ สถาพร จะนู และคณะ (2565, 99-108) ได้ศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และผลการศึกษาของ อุดมวดี วรรณกุล (2564) ที่พบว่า การใช้กลไกเกมมิฟิเคชันส่งผลให้ทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน ในระยะ ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งจากการสังเกตนักศึกษาระหว่างการทำกิจกรรมพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสุข สนุกสนาน ตื่นเต้น และ

มีความตั้งใจในการทำควิซเกมผ่านแพลตฟอร์ม Kahoot! ช่วยให้ห้องเรียนมีบรรยากาศที่มีชีวิตชีวา และเอื้อต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ (ธนันท์รัฐ สินธุประสิทธิ์, 2564, 29-40) ซึ่งบรรยากาศในการเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการเป็นทีม (หนึ่งฤทัย มะลาไวย์ และคณะ, 2565, 425-438) ทั้งนี้ผลการวิจัยดังกล่าวอาจได้รับอิทธิพลจากบริบทของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เนื่องจากเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการธุรกิจ ที่กำลังเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกงานในชั้นปีที่ 4 ต่อไป รวมทั้งเรียนในรายวิชาวิจัยธุรกิจที่ต้องทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง จึงมีความตระหนักว่าทักษะการทำงานเป็นทีมมีความสำคัญต่อวิชาชีพของตนเอง เมื่อมีการทำกิจกรรมที่ต้องอาศัยความร่วมมือกัน จึงส่งผลให้นักศึกษามีความตั้งใจในการทำกิจกรรมและตอบสนองต่อกิจกรรมได้ดี

2. เมื่อพิจารณาทักษะการทำงานเป็นทีมในแต่ละด้าน พบว่า ทั้ง 5 ด้าน มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้

2.1 ด้านการสื่อสารภายในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเป็นด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นสูงที่สุด ทั้งการประเมินตนเอง และการประเมินเพื่อนร่วมทีม ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมควิซเกมของแพลตฟอร์ม Kahoot! มีกำหนดเวลาในการตอบคำถามแต่ละข้อที่สั้น ทำให้สมาชิกในทีมต้องสื่อสารและตกลงคำตอบร่วมกันภายในเวลาจำกัด ส่งผลให้นักศึกษาต้องพัฒนาทักษะการสื่อสารที่รวดเร็ว ชัดเจน และตรงประเด็น และการตอบคำถามในแพลตฟอร์ม Kahoot! จะทำให้นักศึกษาทราบผลการตอบทันที และแต่ละทีมสามารถปรับปรุงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพหรือไม่มีประสิทธิภาพได้ในข้อถัดไป และปรับปรุงได้ในการทำควิซเกมในครั้งต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ De Prada et al. (2022, 1-13) ที่ระบุว่า การสื่อสาร เป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญของทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุดมวดี วรรณกุล และคณะ (2564, 130-138) ที่พบว่า การสื่อสารภายในทีมที่มีประสิทธิภาพเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการทำงานเป็นทีม นอกจากนั้น การทำกิจกรรมเกมมิฟิเคชันในรูปแบบ Team Mode บนแพลตฟอร์ม Kahoot! สอดคล้องกับแนวคิดของ Andrés et al. (2023, 66-78) ที่พบว่า การใช้ Kahoot! ในลักษณะการทำงานเป็นทีมส่งผลให้ทักษะการสื่อสารของนักศึกษาพัฒนาขึ้น เนื่องจากต้องมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และในประเด็นการพัฒนาทักษะการสื่อสารนี้ ยังสะท้อนถึงความสำคัญของการสื่อสารที่เป็นหนึ่งในทักษะ 4C ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Thornhill-Miller et al., 2023, 1-32)

2.2 ด้านหลักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมทีม ซึ่งเมื่อนักศึกษาได้ทำกิจกรรมภายในเวลาจำกัดร่วมกัน ด้วยกิจกรรมที่จัดขึ้นต่อเนื่องกันหลายสัปดาห์ ทำให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันซ้ำ ๆ และเมื่อได้เห็นผลการแข่งขัน ทั้งคะแนนในภาพรวมของทีม และคะแนนที่แต่ละคนทำให้ทีมประสบความสำเร็จ นักศึกษาได้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของทีม ช่วยส่งเสริมความร่วมมือ และการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการยอมรับในความรู้ความสามารถของเพื่อนร่วมทีม สอดคล้องกับแนวคิดของ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ เพียวร์ ยินดีสุข (2562, 6) ที่อธิบายว่า ทักษะการทำงานเป็นทีม หมายถึง ทักษะ

การทำงานอย่างรวมพลัง ซึ่งต้องอาศัยหลักการทำงานร่วมกันที่ดี และเมื่อเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง และเพื่อนร่วมทีมจะทำให้เกิดพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนที่ดี (หนึ่งฤทัย มะลาไวย์ และคณะ, 2565, 425-438)

2.3 ด้านการทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นสูง ทั้งการประเมินตนเอง และการประเมินเพื่อนร่วมทีม แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้เกมมิฟิเคชันผ่านแพลตฟอร์ม Kahoot! ที่มีการกำหนดเป้าหมาย และมีผลการตอบกลับทันที ช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม เพราะต้องมีการวางแผนการตอบคำถาม ภายในเวลาจำกัด เช่น การอ่านคำถาม การดูตัวเลือก และการตัดสินใจ ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะการวางแผนร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัย ของ De Prada et al. (2022, 1-13) ที่ระบุว่า การประสานงานเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทักษะการทำงานเป็นทีม ซึ่งต้องอาศัยการมีเป้าหมายร่วมกันและการจัดสรรบทบาทหน้าที่ที่เหมาะสม และการที่ทีมต้องทำงานภายใต้ข้อจำกัดของเวลา ยังช่วยฝึกทักษะการจัดการจัดการเวลา ที่มีส่วนสำคัญของการทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ (ปริพัส ศรีสมบุญ, 2559)

2.4 ด้านภาวะผู้นำ ผลการวิจัยพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะจากการประเมินตนเองของนักศึกษา แสดงให้เห็นว่านักศึกษารู้สึกมีความมั่นใจในการเป็นผู้นำมากขึ้น เนื่องจากกิจกรรมคิซเกมไม่ได้เน้นหนักไปทางด้านความรู้ทางวิชาการเพียงอย่างเดียว ต้องอาศัยไหวพริบและความรวดเร็วในการตัดสินใจ ดังนั้นเมื่อมีสถานการณ์ที่แตกต่างกันไปจากการเรียนในห้องเรียนปกติ ทำให้นักศึกษามีโอกาสแสดงความสามารถจนได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมทีม และการแสดงคะแนนของผู้ที่ได้รับคะแนนสูงสุดและมีส่วนช่วยทีมมากที่สุดในแต่ละสัปดาห์ ช่วยสร้างความมั่นใจในตนเองให้นักศึกษามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุดมวดี วรรณกุล และคณะ (2564, 130-138) ที่ระบุว่า ภาวะผู้นำเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญของการทำงานเป็นทีมของผู้เรียน ซึ่งการมีระบบรางวัลในรูปแบบทีมและคะแนนส่วนบุคคลที่ได้คะแนนสูงสุด ทำให้เกิดแรงจูงใจของนักศึกษาในการแสดงออกภาวะผู้นำของทีม นอกจากนั้น การที่ค่าการประเมินภาวะผู้นำหลังทำกิจกรรมที่มีต่อเพื่อนร่วมทีมต่ำกว่าการประเมินตนเองเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ Britton et al. (2017, 130-138) และ Hebles et al. (2022, 510-528) ที่พบว่า การประเมินภาวะผู้นำโดยผู้อื่น มักให้คะแนนต่ำกว่าการประเมินตนเอง เนื่องจากเป็นคุณลักษณะที่ต้องแสดงออกอย่างสม่ำเสมอจึงจะถูกรับรู้อย่างชัดเจน และอาจต้องใช้เวลาพัฒนานานกว่าทักษะอื่น ๆ

2.5 ด้านการยอมรับศักยภาพของสมาชิกในกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งจากการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมทีม ซึ่งการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้สมาชิกในทีมได้แสดงความสามารถที่แตกต่างกัน ผ่านระบบการประกาศคะแนนการทำกิจกรรม ซึ่งเมื่อสมาชิกในทีมได้เห็นความสามารถของสมาชิก จะทำให้เกิดความรู้สึกเห็นถึงคุณค่าและความสำคัญของสมาชิกในแต่ละคน สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุดมวดี วรรณกุล และคณะ (2564, 130-138) ที่พบว่า การยอมรับศักยภาพของสมาชิกในทีมเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทักษะการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับ Nyahuye & Steyn (2022, 111-128) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยกลไกเกมมิฟิเคชัน ช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง

ของทีมและเห็นคุณค่าของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งนำไปสู่ความสำเร็จของทีม รวมทั้งผลการวิจัยของ หนึ่งฤทัย มะลาไวย์ และคณะ (2565, 425-438) ที่พบว่า การยอมรับศักยภาพของสมาชิกในทีมเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และการยอมรับและเคารพในความสามารถที่หลากหลายของสมาชิกในทีมเป็นพื้นฐานการทำงานเป็นที่ยั่งยืน (Hebles et al., 2022, 510-528)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดที่ควรพิจารณา คือ เป็นการศึกษาโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงเฉพาะผู้ที่สมัครใจ อาจทำให้เกิด Selection Bias ในการคัดเลือก โดยนักศึกษาที่เข้าร่วมอาจมีแรงจูงใจและเจตคติที่แตกต่างจากนักศึกษาทั่วไป โดยอาจเป็นกลุ่มที่มีแรงจูงใจในการเรียนหรือมีความสนใจในเทคโนโลยีเกมมิฟิเคชันเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ซึ่งอาจส่งผลต่อการเกิดทักษะที่สูงกว่าปกติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่สมัครใจเข้าร่วม

สรุป (conclusion)

การบูรณาการเกมมิฟิเคชันกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการวิจัยธุรกิจ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แพลตฟอร์ม Kahoot! ในรูปแบบ Team Mode ส่งผลให้นักศึกษามีทักษะการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งจากการประเมินตนเอง และการประเมินเพื่อนร่วมทีม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทักษะเกิดขึ้นอย่างชัดเจนในทุกด้านที่ศึกษา ได้แก่ ด้านการสื่อสารภายในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากกิจกรรมกำหนดให้สมาชิกต้องสื่อสารและตกลงคำตอบร่วมกันภายในเวลาจำกัด ด้านหลักการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม ที่พัฒนาขึ้นจากประสบการณ์การทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ด้านการทำงานในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ ที่เกิดจากการมีเป้าหมายชัดเจนและการให้ผลตอบกลับอย่างสม่ำเสมอ ด้านภาวะผู้นำ ที่พัฒนาจากโอกาสในการแสดงบทบาทผู้นำในสถานการณ์ต่าง ๆ และด้านการยอมรับศักยภาพของสมาชิกในกลุ่ม ที่เกิดจากการได้ทำงานร่วมกันจนเห็นความสามารถและเห็นคุณค่าของสมาชิกแต่ละคน รวมทั้งความสอดคล้องระหว่างการประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมทีมที่ให้ผลในทิศทางเดียวกัน แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาทักษะที่เกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แท้จริงและสังเกตได้จากภายนอก ไม่ใช่เพียงการรับรู้ส่วนตัวของนักศึกษาเท่านั้น ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนร่วมกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน จะช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ให้บรรลุเป้าหมายได้ รวมทั้งผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ช่วยลดความวิตกกังวล สร้างความสนุกสนาน และแก้ปัญหาการขาดความร่วมมือในรายวิชาการวิจัยธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา ซึ่งจะช่วยลดช่องว่างของทักษะระหว่างสิ่งที่บัณฑิตมีกับสิ่งที่ตลาดแรงงานต้องการได้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) จากผลการวิจัยที่พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน 5 ขั้นตอน ผ่านแพลตฟอร์ม Kahoot! แบบ Team Mode สามารถเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาได้อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผู้สอนสามารถนำรูปแบบกิจกรรมนี้ไปบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติในรายวิชาอื่นที่ต้องการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม เช่น รายวิชาโครงงาน รายวิชาสัมมนา ได้

2) จากผลการวิจัยที่พบว่า การประเมินตนเองและการประเมินเพื่อนร่วมทีมให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน แต่ขนาดอิทธิพลจากการประเมินตนเองสูงกว่าการประเมินเพื่อนร่วมทีม ดังนั้น ผู้สอนควรใช้การประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมสองวิธีควบคู่กัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนทั้งมุมมองของตนเองและมุมมองจากภายนอก ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

3) ผลการวิจัยที่พบว่า ด้านภาวะผู้นำมีความแตกต่างระหว่างการประเมินตนเองกับการประเมินเพื่อนร่วมทีมมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำเป็นทักษะที่ต้องแสดงออกอย่างสม่ำเสมอจึงจะถูกรับรู้จากผู้อื่น ดังนั้น ผู้สอนควรจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงภาวะผู้นำอย่างต่อเนื่อง เช่น การหมุนเวียนบทบาทหัวหน้าทีมในการทำกิจกรรมแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนและได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมทีม

4) ผลการวิจัยที่พบว่า มีนักศึกษาบางส่วนที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกครั้ง เนื่องจากการลาหรือขาดเรียน ดังนั้น หากต้องการให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมครบร้อยละ 100 ผู้สอนอาจพิจารณาจัดกิจกรรมเกมมิฟิเคชันในรูปแบบออนไลน์แบบไม่จำกัดเวลา เพื่อให้นักศึกษาที่ขาดเรียนสามารถทำกิจกรรมทดแทนได้ในภายหลัง หรือการพิจารณาจัดรางวัลพิเศษในการสะสมระยะยาวสำหรับนักศึกษาที่เข้าร่วมต่อเนื่องให้มากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันร่วมกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายในชั้นเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2) ควรดำเนินการวิจัยแบบ มีกลุ่มควบคุม (Control Group) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิมอย่างชัดเจน

3) ควรมีการใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์ หรือการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับกลไกเกมมิฟิเคชันที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุน จากเงินกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ประจำปีงบประมาณ 2567 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

กัลยา วาณิชย์บัญชา, และ ฐิตา วาณิชย์บัญชา. (2564). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. โรงพิมพ์สามลดา.

- กิ่งแก้ว อภิรักษ์สกุล, และ ประเสริฐ สิทธิจิรพัฒน์. (2567). ปัจจัยที่มีผลต่อทักษะการทำงานเป็นทีมของ นักศึกษาศาขการตลาดดิจิทัล คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. *วารสารวิชาการเทคโนโลยี การจัดการ*, 5(3), 140-152. <https://doi.org/10.14456/ajmt.2024.31>
- จิระ จิตสุภา, และ มุทิตา ทาคำแสน. (2564). แนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอออนไลน์ด้วยเกมมิ ฟิเคชัน. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม*, 11(2), 30-42. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/e-jodil/article/view/243175>
- จิรัชดิธร มุกดาเพชร. (2567). การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏธนบุรี โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค (STAD). *วารสารสวนสุนันทาวิชาการและวิจัย*, 18(1), 13-22. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/ssajournal/article/view/269992>
- ชนัดต์ พุนเดช, และ ธนิตา เลิศพรกุลรัตน์. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*, 18(3), 331-339. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ edujournal_nu/article/view/66651
- ชลธิชา ชลสวัสดิ์, ปาณิศา ไกรวงษ์, และ มยุรี แก้วจันทร์. (2567). ผลของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิ ฟิเคชันต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และความคิดเห็นต่อการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาพยาบาลใน มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง. *วารสารพยาบาล*, 73(2), 22-31. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJN/article/view/265167>
- ฐานเศรษฐกิจ. (28 กันยายน 2568). 60% ของนายจ้างชี้ 'ทักษะ' เด็กจบใหม่ไม่ตรงใจ เปิดบมทำไมบัณฑิต กว่า 7.8 หมื่นคนเสี่ยงตกงาน. ฐานเศรษฐกิจ. <https://www.thansettakij.com/business/639897>
- ธนนท์รัฐ สินธุประสิทธิ์. (2564). ความสำคัญของ Gamification และแรงจูงใจ สู่ผลลัพธ์ในแวดวงการศึกษา. *วารสารบริหารการศึกษาบวบัณฑิต*, 21(2), 29-40. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ BUAEAD/article/view/249203>
- เบญจภาค จงหมื่นไวย, กริช กองศรีมา, แสงเพชร พระฉาย, สายสุนีย์ จัปโจร, และ อรัญ ชูกระเดื่อง. (2561). เกมมิฟิเคชันเพื่อการเรียนรู้. *วารสารโครงการนวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 4(2), 34-43. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/184468>
- ปริพัส ศรีสมบุญ. (2559). การพัฒนารูปแบบเกมมิฟิเคชันแบบทีมเสมือนจริงบนเทคโนโลยีคลาวด์เพื่อ ส่งเสริมทักษะด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญา ปรักษาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ].
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์, และ เพียว ยินดีสุข. (2562). การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วัชรสินธุ์ เฟื่องบุผา. (2564). ทักษะการประกอบอาชีพที่สำคัญในโลกยุคใหม่ที่นักเรียนไทยควรได้รับการพัฒนา : การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. *ครุศาสตร์สาร*, 15(1), 137-149.
<https://edujournal.bsru.ac.th/publishes/18/articles/332>
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (27 กุมภาพันธ์ 2567). *Big Data ตลาดแรงงาน ไตรมาส 4 ปี 2566*.
<https://tdri.or.th/>. <https://tdri.or.th/2024/02/bigdata-report-labourmarket-q4-2023/>
- สถาพร จะนุ, อนิรุทธ์ สติมัน, ฐาปนีย์ ธรรมเมธา, และ ศิวนิต อรรถวุฒิกุล. (2565). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์แบบสร้างความสัมพันธ์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และทักษะการทำงานเป็นทีมในการเขียนโปรแกรมของนักศึกษาาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 17(3), 99-108. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/ryru_human/article/view/252683
- สิริยุพิน สุภรณ์ชัยภักชนา. (2565). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: การออกแบบการเรียนรู้การสอนเพื่อการเรียนรู้*. สาคิตบุรพา.
- สุภารัตน์ ตันติวิวัฒน์, และ กฤตติพัฒน์ ชื่นพิทยาวุฒิ. (2567). แนวคิดและการประยุกต์การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้. *วารสารพหุศึกษาศาสตร์*, 30(1), 109-126. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/BSRI/article/view/268293>
- หนึ่งฤทัย มะลาไว, อรพินทร์ ชูชม, และ นริสรา พังโพธิ์สก. (2565). การทำงานเป็นทีมของนักเรียน: ปัจจัยเชิงสาเหตุ ข้อเสนอแนะในการวิจัย. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(3), 425-438.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/252945>
- อุดมวดี วรรณกุล. (2564). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. iThesis Srinakharinwirot University. <https://ir-ithesis.swu.ac.th/items/76f49f05-94ed-4687-81af-d683ce179a6e/full>.
- อุดมวดี วรรณกุล, ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, และ ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้. *วารสารราชพฤกษ์*, 19(3), 130-138. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/Ratchaphruekjournal/article/view/252661>
- Andrés, A., Petró, M., Carrapiso, A., Morales, S., & Timón, M. (2023). Development of Teamwork Skills Using ICTs in Undergraduate Students of Food Industry Engineering Degree. *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, 13(4), 66-78.
<https://doi.org/10.3991/ijep.v13i4.36971>
- Battelle for Kids. (2019). *Partnership for 21st Century Learning: A Network of Battelle for Kids*. <https://www.battelleforkids.org/insights/p21-resources/>

- Baviera, T., Baviera-Puig, A., & Escribá-Pérez, C. (2022). Assessing Team Member Effectiveness among higher education students using 180° perspective. *The International Journal of Management Education*, 20(3), 100702. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100702>
- Britton, E., Simper, N., Leger, A., & Stephenson, J. (2017). Assessing Teamwork in Undergraduate Education: A Measurement Tool to Evaluate Individual Teamwork Skills. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(3), 378-397. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1116497>
- De Prada, E., Mareque, M., & Pino-Juste, M. (2022). Teamwork Skills in Higher education: Is University Training Contributing to Their Mastery? *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 35(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s41155-022-00207-1>
- Hebles, M., Yániz-Álvarez-de-Eulate, C., & Alonso-Dos-Santos, M. (2022). Teamwork Competency Scale (TCS) from the Individual Perspective in University Students. *Journal of Technology and Science Education*, 12(2), 510-528. <https://doi.org/10.3926/jotse.1478>
- Hellín, C. J., Calles-Esteban, F., Valledor, A., Gómez, J., Otón-Tortosa, S., & Tayebi, A. (2023). Enhancing Student Motivation and Engagement through a Gamified Learning Environment. *Sustainability*, 15(19), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su151914119>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M. A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., & Alias, A. (2021). Between Level Up and Game Over: A Systematic Literature Review of Gamification in Education. *Sustainability*, 13(4), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su13042247>
- Murillo-Zamorano, L., López Sánchez,, J., Godoy-Caballero, A., & Bueno Muñoz, C. (2021). Gamification and Active Learning in Higher Education: Is It Possible to Match Digital Society, Academia and Students' Interests? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00249-y>
- Nyahuye, T., & Steyn, A. A. (2022). Gamification to Increase Undergraduate Students' Teamwork Skills. *ICT Education* (pp. 111-128). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21076-1_7

- Stevens, M. (2022). Gamification and Experiential Learning in the Pedagogy of Research Methods: Introducing the Research Methods Roadmap Game. *21st European Conference on Research Methodology for Business and Management Studies*. Academic Conferences International. researchonline.ljmu.ac.uk.
<https://researchonline.ljmu.ac.uk/id/eprint/16892>
- The jamovi Project. (2025). jamovi (Version 2.6) [Computer Software]. <https://www.jamovi.org>.
- Thornhill-Miller, B., Camarda, A., Mercier, M., Burkhard, J.-M., Morisseau, T., Bourgeois-Bougrine, S., Vinchon, F., El Hayek, S., Augereau-Landais, M., Mourey, F., Feybesse, C., Sundquist, D., & Lubart, T. (2023). Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration: Assessment, Certification, and Promotion of 21st Century Skills for the Future of Work and Education. *Journal of Intelligence*, 11(3), 1-32.
<https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054>
- Zhang, Q., & Yu, Z. (2021). A Literature Review on the Influence of Kahoot! on Learning Outcomes, Interaction, and Collaboration. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4507-4535. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10459-6>