



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification)
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ
เรื่อง AI in the Workplace
สำหรับนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 – 2

พงษ์โสภา พงษ์สุชล
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สาขาวิชา ภาษาอังกฤษ

แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง AI in the Workplace สำหรับนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 – 2
ผู้วิจัย	พงษ์โสภา พงษ์สุขล
ชื่อสถานศึกษา	วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
ปีที่วิจัย	2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) โดยประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) เรื่อง AI in the Workplace หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 – 2 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) เรื่อง AI in the Workplace ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เรื่อง AI in the Workplace และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เรื่อง AI in the Workplace สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า T-Test (Dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) เรื่อง AI in the Workplace เป็นการจำลองบรรยากาศในห้องเรียนให้เสมือนการเล่นเกมที่กิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.31/82.95 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) เรื่อง AI in the Workplace ของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) เรื่อง AI in the Workplace ของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 อยู่ในระดับพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.39 , S.D. = 0.67)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	2
ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาในการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
วิธีดำเนินการวิจัย	8
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	8
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	8
การเก็บรวบรวมข้อมูล	9
การวิเคราะห์ข้อมูล	10
สรุปผลการวิจัย	10
อภิปรายผล	12
ข้อเสนอแนะ	14
บรรณานุกรม	16

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาในการวิจัย

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่มีบทบาทสำคัญมากในปัจจุบัน เป็นภาษาที่ถูกใช้มากที่สุดในโลก ภาษาอังกฤษไม่ได้เพียงแค่เป็นสื่อกลางสำคัญในการติดต่อสื่อสารกับชาวต่างชาติเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาความสามารถ และยกระดับอาชีพของการทำงานในยุคปัจจุบัน เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ และแวดวงธุรกิจมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการท่องเที่ยว การศึกษา ธุรกิจระหว่างประเทศ หรืองานวิจัย

ปัจจุบันภาษาอังกฤษจัดอยู่ในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ซึ่งหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) กำหนดให้ผู้เรียนทุกกลุ่มวิชาต้องเรียนเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ในการทำงาน และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นต่อไป รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

แต่อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์การสอนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) ผู้วิจัยพบว่า มีนักศึกษาที่บางส่วนที่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน ไม่สามารถที่จะใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากเหตุผลและปัจจัยหลายด้าน ประกอบการ เช่น นักศึกษาคิดว่าภาษาอังกฤษเป็นเรื่องที่ยากเกินความสามารถ เป็นสิ่งที่ไกลตัว มีความซับซ้อนทางไวยากรณ์ จดจำคำศัพท์ได้น้อย ขาดโอกาสฝึกฝนหรือขาดโอกาสใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน บ้างก็มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ อันเนื่องมาจากได้รับการจัดการเรียนการสอนที่ล้าสมัย หรือน่าเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดสมาธิ สนใจกับสิ่งอื่นมากกว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียน รวมทั้งนักศึกษาต้องการวิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่สนุกสนานสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจ ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้องหาทางออกและได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์

การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นที่การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียน ด้วยการสร้างแรงจูงใจและแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและมีความหมายมากยิ่งขึ้น (สุดเฉลิม ศุภตรา พฤกษ์. 2560: 101) ปัจจุบันจึงมีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้โดยเฉพาะการเรียนในลักษณะของออนไลน์ และการเรียนแบบผสมผสาน (Blending Learning) แต่ผู้สอนมักพบกับปัญหาในการทำให้การเรียนรู้มีความสนุกสนานและน่าสนใจ โดยเฉพาะการเรียนออนไลน์ที่ผู้เรียนมักจะรู้สึกติดขัดและต้องใช้ความอดทนในการเรียน ทั้งที่เป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้กับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แต่ผู้เรียนกลับรู้สึกว่าขาดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ทำให้รู้สึกเครียดและถูกทอดทิ้งระหว่างเรียนการแก้ปัญหาดังกล่าวถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นประเด็นสำคัญ และถูกนำมาพัฒนาเป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เรียกว่า เกมมิฟิเคชัน (Gamification Concept) โดยแนวคิดเกมมิฟิเคชันเป็นการนำองค์ประกอบและกลไกของเกมมาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นๆ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สร้างแรงจูงใจและเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียนผ่านทางโลกเสมือน (กุลชัย กุลตวนิช และ รัตมา รัตนวงศา. 2559 : 97-98) โดยสิ่งที่สำคัญสำหรับผู้สอนเมื่อต้องการนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาใช้ คือการกำหนดส่วนประกอบของเกมมิฟิเคชัน โดยพิจารณาถึงการนำกลไกของเกมมาปรับใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งกลไกดังกล่าวแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลไกที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตนเอง (self-element) เช่น การสะสมแต้มการเลื่อนระดับชั้น เหรียญรางวัล สินค้าเสมือน เป็นต้น 2) กลไกที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น (social-element) เช่น กระดานผู้นำ การแข่งขัน การทำกิจกรรมเป็นทีม หรือการแบ่งปันข้อมูลส่วนตัว เป็นต้น (ชนัตต์ พุนเดช และธนิดา เลิศพรกุลรัตน์. 2559: 332)

แนวคิดเกมมิฟิเคชันสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพราะการที่จะให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้นั้น ต้องใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนเป็น การเรียนการสอนที่สนุกสนาน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีบทบาท มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้และทำให้ ผู้เรียนเกิดความท้าทายในการเรียนในชั้นเรียน (วิจารณ์ พานิช. 2555) ซึ่งตรงกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ แนวคิดเกมมิฟิเคชัน ซึ่งแนวคิดนี้ได้เริ่มนิยมมาปรับใช้ในทางการศึกษามากขึ้น เพราะแนวคิดเกมมิฟิเคชันทำให้ผู้เรียน ได้จินตนาการว่าตนเองเป็นตัวละครตัวหนึ่งในเกม ดำเนินการตามเกม และ สถานการณ์ที่กำหนดให้ ทำให้ผู้เรียนมี ความสนใจและมีแรงกระตุ้นในการเรียนรู้ แก้ไขปัญหาต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฐากร บุญสาร (ฐากร บุญ สาร. 2560: 145-146) ที่ได้ใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมกับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าทักษะการทำงานเป็นทีมภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันสูงกว่าเกณฑ์ อีกทั้งยังส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

การประยุกต์ใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในห้องเรียนอาจเป็นหนึ่งในความเป็นไปได้ที่จะนำมาซึ่ง ความสำเร็จในการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษในปัจจุบัน โดยเกมมิฟิเคชัน (Gamification) มีแนวคิดในการนำรูปแบบ และองค์ประกอบของการเล่นเกม มาใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกม จึงสามารถเปลี่ยนการ เรียนรู้ในห้องเรียนปกติ ให้มีบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมือนการเล่นเกมและเต็มไปด้วยความสนุกสนานได้ เกมมิฟิเคชัน (Gamification) ประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีประโยชน์และน่าสนใจมากมาย เช่น 1) การใช้ระบบการสะสมแต้ม (Point) และการให้รางวัล (Reward) ที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมและแสดงพฤติกรรมต่างๆ อย่าง เหมาะสมตามที่คุณสอนตั้งเป้าหมายไว้ 2) การมีระบบการแข่งขันที่มีความท้าทาย (Challenge) ที่สามารถกระตุ้นให้ ผู้เรียนเกิดความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียน 3) การใช้ตารางอันดับ (Leaderboard) ที่สามารถกระตุ้นให้ ผู้เรียนที่มีคะแนนอยู่ในอันดับท้ายเกิดความคิดพัฒนาศักยภาพของตนเองให้มากขึ้นให้ทัดเทียมกับเพื่อนที่มีคะแนนอยู่ ในอันดับท้ายเกิดความคิดพัฒนาศักยภาพของตนเองให้มากขึ้นให้ทัดเทียมกับเพื่อนที่มีคะแนนอยู่ในอันดับต้นในสร้าง ผลงานที่ดียิ่งขึ้นไป 4) การใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ใช้ดาวแทนคะแนน ใช้ Classpoint บนโทรศัพท์มือถือ แทน กระดาษบันทึกคะแนน ก็ทำให้การเก็บคะแนนไม่น่าเบื่อเหมือนการวัดผลปกติ รวมทั้งสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอยาก สะสมมากขึ้นเพื่อปรับ Level ขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ผู้เรียนก็จะตั้งใจทำกิจกรรมมากขึ้นเพื่อให้ได้ดาว นอกจากนี้ เมื่อสะสมดาวจนได้ Level ตามเกณฑ์ที่กำหนด ก็ยังสามารถนำไปแลกของรางวัลที่อยู่ในความต้องการหรือความสนใจ ของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็น รางวัลประเภทอาหารและเครื่องดื่ม เครื่องเขียน ของที่ระลึก หรือแม้แต่รางวัลเงินสด ซึ่งนั่นก็ จะสร้างความท้าทาย และทำให้นักเรียนต้องใช้ความพยายามและความตั้งใจ และสุดท้าย ปัจจัยด้านเวลา (Time)

จากองค์ประกอบต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่มี ประสิทธิภาพสามารถสร้างประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน ทั้งด้านการสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน การสร้าง บรรยากาศการเรียนรู้ที่เต็มไปด้วยความสนุกสนาน และการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ เกมมิฟิเคชัน (Gamification) ยังสามารถสนับสนุนความกล้าแสดงออกและความมั่นใจในตนเอง (กิงกมล ศิริประเสริฐ, 2563) สามารถจูงใจให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว สามารถส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง ฝึกทักษะการร่วมมือ ผ่านการแข่งขัน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน สามารถ พัฒนาความมั่นใจ ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงพฤติกรรมและทัศนคติบางอย่าง ผ่านการ เรียนรู้ที่เต็มไปด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเองสนุกสนานและผ่อนคลาย

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีและการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของเกมมิฟิเคชัน (Gamification) อย่างเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน สามารถทำให้การเรียนรู้ในห้องเรียนที่น่าเบื่อ ล้าสมัย กลายเป็นเรื่องที่

สนุกสนาน น่าสนใจ สามารถทำให้บทเรียนที่มีความยุ่งยากซับซ้อน กลายเป็นเรื่องที่น่าสนใจง่าย ใกล้ตัว รวมถึงสามารถทำให้การทำแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดที่เครียด กดดัน กลายเป็นกิจกรรมที่สร้างแต่ความสุขและรอยยิ้ม

ดังนั้น จากการศึกษาสภาพปัญหาและวิธีการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) โดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สำหรับนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ผ่านแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้น โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) จะส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้น รวมถึงสามารถสร้างความพึงพอใจทัศนคติในเชิงบวกและเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) เรื่อง AI in the Workplace ของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

สมมติฐานของการวิจัย

นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) เรื่อง AI in the Workplace ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

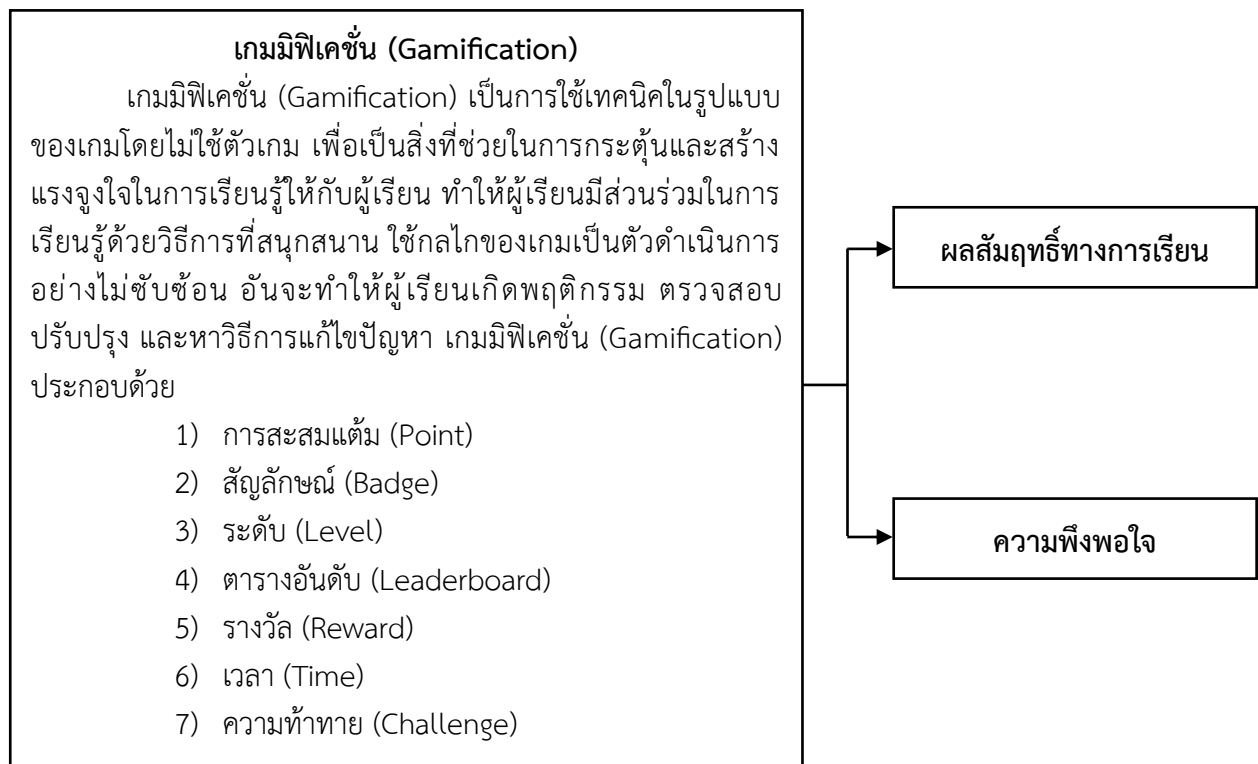
1. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การทำให้คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ หลังจากได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนได้รับการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

2. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง การแสดงออกด้านความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

3. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) โดยเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้น แบบ 2W3P ประกอบด้วย 1) ขั้นนำ (Warm up) เป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นนำเสนอ (Presentation) เป็นการสอนเนื้อหาและทักษะต่าง ๆ 3) ขั้นฝึก (Practice) เป็นการให้นักเรียนได้มีโอกาสมือปฏิบัติเพื่อฝึกฝน โดยมีครูคอยกำกับติดตามหรืออธิบาย 4) ขั้นนำไปใช้ (Production) ให้นักเรียนได้ลองนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์หรือกิจกรรมบางอย่างด้วยตนเองโดยไม่มีครูคอยกำกับติดตาม และ 5) ขั้นสรุป (Wrap up) เป็นการสรุปความรู้ที่ได้เรียนมา ผ่านการตอบคำถามหรือการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน

(Gamification) จะแฝงอยู่ในทุกขั้นตอนของแผนการเรียนรู้ในรูปแบบของการสะสมแต้ม (Point) เพื่อแลกของรางวัล (Reward) โดยใช้สัญลักษณ์ดาว (Badges) แทนจำนวนแต้มสะสม ซึ่งการจะได้ดาวนั้นผู้เรียนต้องทำกิจกรรมที่กำหนดให้ (Challenge) ภายในระยะเวลาที่กำหนด (Time) หรือมีพฤติกรรมตามที่กำหนด เช่น การส่งคำตอบตรงเวลา การตอบคำถามถูกต้อง หรือชนะการแข่งขันในกิจกรรมย่อยของแต่ละเรื่อง เป็นต้น และเมื่อสะสมดาวครบตามจำนวนที่กำหนด ระดับ (Level) จะปรับสูงขึ้น และเมื่อสะสมดาวจนได้ระดับที่กำหนดไว้ ผู้เรียนจะสามารถนำมาแลกของรางวัลได้ตามระดับที่ได้ และในแต่ละวันก็จะมีการจัดอันดับคะแนน (Leaderboard) เพื่อกระตุ้นผู้เรียนที่มีคะแนนต่ำให้ปรับปรุงตัวเองและส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีคะแนนสูงพัฒนาตนเองต่อไปอีกด้วย นอกจากนี้การทำให้แบบฝึกหัดต่าง ๆ ยังประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นการใช้เว็บไซต์ที่มีแนวคิดแบบเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เช่นกัน คือ การเปลี่ยนให้แบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดแบบปกติให้กลายเป็นเกมการแข่งขัน ได้แก่ Classpoint , Booklet , Baamboozle , Nearpod เป็นต้น

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Pre – Experimental Research) โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design ซึ่งมีรูปแบบดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest Posttest Design

ก่อนเรียน			ทดลอง	หลังเรียน
T ₁			X	T ₂
โดย	T ₁	แทน	การทดสอบก่อนเรียน	
	X	แทน	การจัดการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification)	
	T ₂	แทน	การทดสอบหลังเรียน	

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 จำนวน 20 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) ซึ่งได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เรื่อง AI in the Workplace จำนวน 1 แผน รวม 4 ชั่วโมง (โดยมีการทดสอบก่อนเรียน 30 นาที และ การทดสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง) โดยเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน แบบ 2W3P ประกอบด้วย 1) ขั้นนำ (Warm up) เป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นนำเสนอ (Presentation) เป็นการสอนเนื้อหาและทักษะต่าง ๆ 3) ขั้นฝึก (Practice) เป็นการให้นักเรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกฝน โดยมีครูคอยกำกับติดตามหรืออธิบาย 4) ขั้นนำไปใช้ (Production) ให้นักเรียนได้ลองนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์หรือกิจกรรมบางอย่างด้วยตนเองโดยไม่มีครูคอยกำกับติดตาม และ 5) ขั้นสรุป (Wrap up) เป็นการสรุปความรู้ที่ได้เรียนมา ผ่านการตอบคำถามหรือการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดขอบเขตเนื้อหาสาระของบทเรียน 2) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 3) นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา 4) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา 5) นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบหาความสอดคล้อง IOC (Index of item objective congruence) ของเนื้อหา กับจุดประสงค์การเรียนรู้ 6) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และ 7) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย ข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 24 ข้อ คะแนนเต็ม 12 คะแนน

โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) ทบทวนเนื้อหาตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น 2) ศึกษาทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบปรนัยและอัตนัย

3) กำหนดจุดประสงค์ของแบบทดสอบ 4) กำหนดตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบ ตามจุดประสงค์การสอน 5) นำข้อมูลในข้อ 1 – 4 มาใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบทดสอบ 6) สร้างแบบทดสอบ 7) แบบทดสอบเสนอต่อครูผู้สอนสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 8) ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของครูผู้สอนสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 9) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา IOC (Index of item objective congruence) ความถูกต้องของภาษาและความเหมาะสมของแบบทดสอบ 10) ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 11) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ 12) นำผลการทดลองใช้ (Try out) มาวิเคราะห์รายข้อเพื่อตรวจสอบค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น และ 13) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับแบบลิเคิร์ต (Likert rating scale) คือ นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด = 5 นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก = 4 นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง = 3 นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย = 2 นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด = 1

โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจตามลำดับขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert rating scale) 2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ 3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่อครูผู้สอนสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 4) ปรับปรุงแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำของครูผู้สอนสาขาวิชาภาษาอังกฤษ 5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของคำถามและรูปแบบของภาษา 6) นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข และ 7) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะที่ 1 ก่อนดำเนินการสอน ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพบุรี เพื่อจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

2. ระยะที่ 2 ดำเนินการสอน โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตัวเอง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) ก่อนเรียน (Pretest) ทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างและ 2) ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

3. ระยะที่ 3 หลังจากดำเนินการสอน ผู้วิจัยดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) หลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนโดยสลับคำตอบใหม่ 2) ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) 3) ตรวจสอบและให้คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียน (Posttest) แล้วเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนและหลังการสอนด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) และ 4) วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) โดยหาค่า 1) ความเที่ยงตรง (Validity) 2) ความเชื่อมั่น (Reliability) 3) ความยาก (Difficulty) และ 4) อำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ 1) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบสถิติ T – Test (Dependent Samples) และ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจรายข้อซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert rating scale) โดยนำค่าระดับที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำค่าที่ได้ไปแปลความหมายตามค่าระดับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.49	หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 ถึง 2.49	หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 ถึง 3.49	หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ถึง 4.49	หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 ถึง 5.00	หมายถึง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อวิธีการสอนมากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สำหรับนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 ก่อนเรียนและหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 คะแนน และ 10.17 คะแนน ตามลำดับและเมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนโดยใช้สถิติ T – Test (Dependent Samples) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังปรากฏผลในตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 2 คะแนนก่อนเรียน (Pretest) และคะแนนหลังเรียน (Posttest) รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) เรื่อง AI in the Workplace โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2

นักเรียน คนที่	คะแนนก่อนเรียน Pretest	คะแนนหลังเรียน Posttest	คะแนนผลต่าง D
1	3	8	5
2	5	12	7
3	4	9	5
4	6	12	6

นักเรียน คนที่	คะแนนก่อนเรียน Pretest	คะแนนหลังเรียน Posttest	คะแนนผลต่าง D
5	2	11	9
6	1	9	8
7	5	12	7
8	4	12	8
9	3	11	8
10	6	12	6
11	2	7	5
12	3	8	5
13	4	10	6
14	3	9	6
15	5	12	7
16	4	9	5
17	3	8	5
18	5	12	7
19	4	11	7
20	2	12	10
ภาพรวม	3.70	10.17	6.60

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1214) เรื่อง AI in the Workplace โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 – 2

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	35	3.89	1.37	34	28.20	0.0000
หลังเรียน	35	10.17	1.56			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 ต่อกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 – 1212) เรื่อง AI in the Workplace โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.39 , S.D. = 0.67) ดังปรากฏผลในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ (30000 - 1214) เรื่อง AI in the Workplace โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

ข้อที่	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	4.54	0.51	มากที่สุด
2	4.57	0.56	มากที่สุด
3	4.43	0.61	มาก
4	4.46	0.61	มาก
5	4.49	0.66	มาก
6	4.34	0.73	มาก
7	4.34	0.68	มาก
8	4.34	0.76	มาก
9	4.34	0.76	มาก
10	4.23	0.73	มาก
11	4.34	0.73	มาก
12	4.51	0.61	มากที่สุด
13	4.43	0.70	มาก
14	4.17	0.71	มาก
15	4.37	0.65	มาก
ภาพรวม	4.39	0.67	มาก

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง AI in the Workplace สำหรับนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 สามารถนำมาอภิปรายผล ตามลำดับของวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

5.2.1 ผลการศึกษา เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง AI in the Workplace สำหรับนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนเรียน และหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการบวนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ดำเนินไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอน รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ที่ได้เลือกมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสามารถช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาทิเช่น 1) การใช้ระบบสะสมแต้มเพื่อแลกของรางวัลสามารถจูงใจให้นักศึกษาสนใจในบทเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฟรานซิสโก (Francisco, J. F. F., 2015) ที่ได้ศึกษาการใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ภาษาที่สอง ผลการศึกษพบว่า การออกแบบเกมมิฟิเคชัน (Gamification) นั้น การใช้รางวัลจูงใจก็เป็นอีกหนึ่งวิธีที่จะสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ 2) การกำหนดระยะเวลาไว้ในแต่ละกิจกรรมสามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบและความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของการ์แลนด์ (Garland, M. C., 2015) ที่ได้ศึกษาผลกระทบของการใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในการเรียนภาษาที่สองผลการศึกษพบว่า เกมมิฟิเคชัน

(Gamification) ควรมีการกำหนดกรอบการใช้เวลาเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออกหรือแสดงพฤติกรรมภายในระยะเวลาที่กำหนด 3) การจัดอันดับคะแนนสามารถกระตุ้นนักเรียนเกิดการแข่งขัน โดยผู้เรียนที่มีคะแนนสะสมอยู่อันดับท้าย ๆ จะเกิดความคิดพัฒนาตนเองเพื่อให้มีคะแนนสะสมเทียบเท่าเพื่อน รวมถึงสามารถกระตุ้นให้นักเรียนที่มีคะแนนสูงอยู่แล้วพัฒนาตนเองให้สร้างผลงานที่ดีขึ้น และมีคะแนนอยู่ในอันดับต้น ๆ ต่อไปจนจบกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บาราดา และคณะ (Barata, G., et al., 2013) ได้ศึกษาผลของการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาโทโดยการใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ด้วยวิธีการให้คะแนนแสดงอันดับคะแนนของผู้นำผลการวิจัยพบว่า การให้คะแนนและการแสดงอันดับ คะแนนทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้น และมีส่วนช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพิ่มเติม 4) ชนิดของรางวัลที่ถูกแบ่งออกเป็นหลายประเภท ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่ม เครื่องเขียน และของที่ระลึก แม้ของรางวัลจะไม่ได้มีมูลค่าสูงมาก แต่สามารถจูงใจให้นักเรียนตั้งใจทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ของรางวัลมาครอบครอง 5) กิจกรรมที่มีความท้าทายส่งผลให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ผ่านการได้ลงมือปฏิบัติจริง ดังนั้น สังเกตได้ว่าเหตุผลและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้ยกตัวอย่างข้างต้นสามารถทำให้นักเรียนให้ความสนใจในบทเรียน ตั้งใจทำกิจกรรมและมีพฤติกรรมตามที่ครูกำหนด จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนและเกิดความชำนาญในทักษะนั้น ๆ รวมถึงส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในที่สุดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เดกกันซาเด และคณะ (Dehghanzadeh, H., et al., 2019) ที่ได้ศึกษาการใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองโดยผลการศึกษาพบว่า การประยุกต์ใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) สามารถพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนได้โดยองค์ประกอบต่าง ๆ ของเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สามารถส่งผลต่อการเรียนรู้ทางภาษาในแต่ละด้านที่แตกต่างกันออกไป

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ พบว่า การใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในห้องเรียนนั้นสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอีกหลายชิ้น อาทิเช่นงานวิจัยของ กิ่งกมล ศิริประเสริฐ (2563) ได้ศึกษาการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) กับรูปแบบการเรียนออนไลน์ โดยผลการวิจัยพบว่า การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) กับรูปแบบออนไลน์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสามารถพัฒนานักเรียนด้านการสื่อสารได้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สไมเดิล และคณะ (Smiderle, R., et al., 2020) ที่ได้ศึกษาผลกระทบของเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ต่อการเรียนรู้การมีส่วนร่วมและพฤติกรรมของนักเรียนตามลักษณะบุคลิกภาพของพวกเขาโดยผลวิจัยพบว่า เกมมิฟิเคชัน (Gamification) ที่ประกอบด้วยการจัดอันดับคะแนนและการใช้ตราสัญลักษณ์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยานเนส และบูต (Yanes, N. and Bououd, I., 2019) ที่ได้ศึกษาการใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) และเกมที่จริงจัง (Serious Game) สำหรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยผลการศึกษาพบว่า การใช้เกมและเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ช่วยส่งเสริมวิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ โดมินเกส และคณะ (Dominquez, A., et al., 2013) ที่ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งด้วยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนในการทำงานแบบฝึกหัดสูงขึ้น

5.2.2 ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมีต่อการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) พบว่านักเรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียนภาษาอังกฤษ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ประกอบด้วยองค์ประกอบที่เป็นประโยชน์ และน่าสนใจ อาทิเช่น 1) มีระบบการสะสมแต้มเพื่อแลกของรางวัลที่สามารถจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจได้ 2) รางวัลต่าง ๆ แม้ไม่ได้มีมูลค่ามากแต่อยู่ในความสนใจของนักเรียน รวมถึงรางวัลที่มีระดับความยากง่ายของการได้มาที่แตกต่างกันจึงทำให้นักเรียนเกิดความท้าทาย 3) สื่อการเรียนรู้รวมถึงสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ถูกออกแบบให้มีสีสันสวยงาม

เหมาะสมกับวัยของนักเรียน 4) กิจกรรมต่าง ๆ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการแข่งขัน การร่วมมือทำงานเป็นกลุ่มการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อ เกิดความท้าทาย สนุกสนาน และในขณะเดียวกันก็แฝงเนื้อหาการเรียนรู้ที่พัฒนาผู้เรียนในทักษะต่าง ๆ 5) การจัดการเรียนรู้มีการจัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงคลังความรู้ที่มีอยู่เดิมกับการเรียนรู้ใหม่ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการเรียนการสอนที่ได้รับนั้นง่าย ไม่ซับซ้อนเกิดความมั่นใจในการเรียนและกล้าแสดงออกในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ 6) การจัดอันดับคะแนนส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนยอมรับความสามารถของตนเองและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกันกิจกรรมการเรียนการสอนยังส่งเสริมการทำงานกลุ่ม ให้นักเรียนมีโอกาสร่วมงานกับคนที่มีความรู้สูงกว่า จึงทำให้นักเรียนสามารถยอมรับความสามารถของผู้อื่น รวมถึงมีโอกาที่จะได้เรียนรู้จากเพื่อน ๆ ได้อีกด้วย ด้วยเหตุผลและองค์ประกอบทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

จากการศึกษาความพึงพอใจในครั้งนี้ พบว่า การใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในห้องเรียนนั้นสามารถสร้างความพึงพอใจในการเรียน พัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียนในด้านต่าง ๆ และสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอีกหลายชิ้น อาทิเช่น งานวิจัยของ กิ่งกมล ศิริประเสริฐ (2563) ได้ศึกษา การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) กับรูปแบบการเรียนออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่าแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สามารถสนับสนุนความกล้าแสดงออกและความมั่นใจในตนเองของนักเรียน อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ โรดริเกส (Rodriguez, H. T., 2018) ที่ได้ศึกษา การใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) และการใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) เพื่อกระตุ้นผู้เรียนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผลการศึกษาพบว่า เกมมิฟิเคชัน (Gamification) สามารถจูงใจให้ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ได้อย่างรวดเร็ว พัฒนาความมั่นใจ ความคิดสร้างสรรค์ ความอยากรู้อยากเห็น การมีปฏิสัมพันธ์ รวมถึงเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงพฤติกรรมและทัศนคติบางอย่างผ่านการเรียนรู้ที่เต็มไปด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเอง สนุกสนานและไม่เครียด รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลิว (Lui, S., 2017) ที่ได้ศึกษาการใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในการเรียนรู้คำศัพท์ผลการศึกษาพบว่า เกมมิฟิเคชัน (Gamification) สามารถจูงใจและสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ได้ รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ แซนด์สกี (Sandusky, S., 2015) ได้ศึกษาการใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาโดยใช้แบบประเมินที่ให้ผลป้อนกลับทันที ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่เกิดมาจากแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอก ซึ่งมีสาเหตุมาจากกลวิธีในการเรียนที่เปลี่ยนไป นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของฟรานซิสโก (Francisco, J. F. F., 2015) ที่ได้ศึกษาการใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ภาษาที่สองผลการศึกษาพบว่า เกมมิฟิเคชัน (Gamification) สามารถพัฒนาความกล้าแสดงออกและทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยเทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สำหรับนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่ม 1 - 2 แล้ว พบข้อควรปรับปรุง แก้ไข และเปลี่ยนแปลงเพื่อให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือการศึกษาในครั้งต่อไป ดังนี้

5.3.1 การสอนภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้นและสามารถสร้างความพึงพอใจแก่นักศึกษาได้ ดังนั้นการนำเทคนิคการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ไปปรับใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจึงสามารถทำได้ โดยควรมีการพิจารณาถึงเนื้อหาประสบการณ์ เทคนิควิธีการและพลวัตของกิจกรรม รวมถึงควรมีการออกแบบโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยคำนึงความสามารถ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

5.3.2 การใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในการจัดการเรียนการสอนนั้น อาจเห็นผลชัดเจนในด้านการจูงใจผู้เรียนมากกว่าด้านการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังเกตได้จากผลที่ปรากฏในตารางที่ 2 ที่แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนบางคนแม้จะผ่านการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) แล้วผลการทดสอบหลังเรียนแม้จะสูงกว่าก่อนเรียนแต่ก็ยังไม่ถึงร้อยละ 50 ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับความสามารถในการเรียนรู้ส่วนบุคคลด้วย

5.3.4 จากการสอน พบว่า นักเรียนบางส่วนมีความสนใจต่อกิจกรรมเฉพาะในช่วงแรกจนถึงช่วงกลางกิจกรรมเท่านั้น ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นจากระยะเวลาของกิจกรรมที่ค่อนข้างนาน จึงทำให้นักเรียนรู้สึกเคยชินหรือเบื่อหน่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ การ์แลนด์ (Garland, M. C., 2015) ที่ได้ศึกษาผลกระทบของการใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในการเรียนภาษาที่สอง และพบว่า เกมมิฟิเคชันจะสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดหากใช้ในปริมาณที่พอดีไม่มากเกินไป เช่น ใช้ในบทเรียนหรือกิจกรรมสั้น ๆ หรือใช้กับหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งในบทเรียนใหญ่เท่านั้น เนื่องจากเกมมิฟิเคชัน เน้นการจูงใจ หากกิจกรรมยืดเยื้อเกินไปจะส่งผลในทางกลับกันคือทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่ายได้ ดังนั้นการนำเทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ไปใช้ทั้งในห้องเรียนและในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการกระชับเวลาเพื่อไม่ให้ปัญหานี้เกิดขึ้นสามารถกระตุ้นความต้องการจนส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในเชิงบวกต่อการเรียนการสอนได้ ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในชั้นเรียน จึงควรมีการออกแบบโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คำนึงถึงความสามารถ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน

บรรณานุกรม

- กิ่งกมล ศิริประเสริฐ. (2563). การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) กับรูปแบบการเรียนออนไลน์. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม., พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กุลชัย กุลตวนิช, และรัตตมา รัตน์วงศา. (2559). การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นและทัศนคติต่อแนวคิดเกมมิฟิเคชันของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี. ใน การประชุมวิชาการ ปอมท. ประจำปี 2559 และการประชุมวิชาการ “การวิจัยระบบการศึกษาไทย (CRTES) ครั้งที่ 1. (น. 97-104). กรุงเทพฯ : สภาคณาจารย์และพนักงาน สถาบันเทคโนโลยีคุณทหารพระจอมเกล้าลาดกระบัง.
- ชนัดต์ พุนเดช, และธนิดา เลิศพรกุลรัตน์. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18 (3), 331-339.
- ฐาณู บุญสาร. (2560). โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน สำหรับห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนกัลป์ยาณวัตร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์. (2560). การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม Flipped Classroom in 21st Century Learning for Development of Learning and Innovation Skills. วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 28 (1), 101.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- Barata, G., Gama, S., Jorge, J. and Gonçalves, D. (2013). Engaging engineering students with gamification. Retrieved September 8, 2020, from <http://dx.doi.org/10.1109/VS-GAMES.2013.6624228>
- Dehghanzadeh, H., Fardanesh, H., Hatami, J., Talaee, E. (2019). Using gamification to support learning English as a second language: a systematic review. Retrieved September 25, 2020, from <http://dx.doi.org/10.1080/9588221.2019.1648298>
- Dominquez, A., Saenz-de-Navrrete, J., de-Macos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C. and Martinez-Herráiz, J. J. (2013) Gamifying learning experiences : Practical implications and outcomes. Retrieved September 26, 2020 from <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
- Francisco, J. F. F. (2015) Using Gamification to Enhance Second Language Learning. Retrieved September 30, 2020 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1065005.pdf>
- Garland, M. C. (2015) Gamification and Implications for Second Language Education: A Meta Analysis . Retrieved September 10 , 2020 from <https://core.ac.uk/download/pdf/232791936.pdf>
- Lui, S. (2017) Use of Gamification in Vocabulary Learning: A Case Study in Macau. Retrieved September 18, 2020 from

[https://www.nus.edu.sg/celc/research/books/4th%20Symposium%20proceedings/13\).%20Sze%20Lui.pdf](https://www.nus.edu.sg/celc/research/books/4th%20Symposium%20proceedings/13).%20Sze%20Lui.pdf)

Rodríguez, H. T. (2018). Gamification and Game-Based Learning as Methods to Motivate Students Learn English Vocabulary. Retrieved September 28, 2020 from <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/11550>

Sandusky, S. (2015). Gamification in Education. Retrieved September 10, 2020, from https://repository.arizona.edu/handle/10150/556222?fbclid=IwAR2ULgAeRgj7nl_7AoNaHeep_KQFuRWwS7OFEq1ym9_OCBL40IK5YFxvi

Smiderle, R., Rigo, J. S., Marques, B. L., Arthur, J. and Jaques, A. P. (2020). The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits. Retrieved September 15, 2020 from <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-019-0098-x>

Yanes, N. and Bououd, I. (2019). Using Gamification and Serious Games for English Language Learning. Retrieved September 20, 2020 from <http://dx.doi.org/10.1109/ICCISci.2019.8716451>