

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยหลักศิลปะการขาย ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3

The Development of Learning Achievement in the Salesmanship Unit through Game-Based Learning Using the Flippity Platform for Third-Year Vocational Certificate Students

ภัทร์สรณ์ เทียนพิทักษ์¹, เกียรติศักดิ์ เจริญผล², ภารต นิยมสุวรรณ³, นภวรรณ แยมชุตี⁴

¹วิทยาลัยเทคโนโลยีนนทบุรี, phassaran27@gmail.com

²วิทยาลัยเทคโนโลยีนนทบุรี, kiadtisakjarenpon@gmail.com

³วิทยาลัยเทคโนโลยียานยนต์, papaaugustiger@gmail.com

⁴บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธนบุรี, nophawan.yam@thonburi-u.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยหลักศิลปะการขาย ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 แผนกการตลาด ห้อง 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงธน จำนวน 38 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนได้รับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 28.05, S.D.= 7.21) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 23.84, S.D.= 7.55) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.55, S.D.= 0.55)

คำหลัก: การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจ

Abstract

This research aimed to 1) compare the learning achievement of the Salesmanship unit before and after implementing game-based learning via the Flippity platform of third-year

vocational certificate students, and 2) study the satisfaction of third-year vocational certificate students towards game-based learning management via the Flippity platform. The sample group consisted of 38 third-year vocational certificate students from the Marketing Department, Room 1, at Krungthon Technology College, selected through cluster sampling. The research instruments included game-based learning lesson plans utilizing the Flippity platform, the learning achievement test, and the satisfaction questionnaires. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, and t-test Dependent.

The research findings revealed that 1) the students who learned through game-based learning via the Flippity platform had higher post-learning achievement scores ($\bar{X}$ = 28.05, S.D. = 7.21) than pre-learning achievement scores ($\bar{X}$ = 23.84, S.D. = 7.55) at a statistical significance level of .01 and 2) the students' overall satisfaction towards game-based learning via the Flippity platform was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.55).

Keywords: Game-Based Learning, Learning Achievement, Student Satisfaction

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคดิจิทัลการพัฒนาทักษะด้านการขายได้เปลี่ยนแปลงจากการพึ่งพาการบรรยายหรือการฝึกอบรมแบบดั้งเดิม มาเป็นการบูรณาการเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) ซึ่งได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากสามารถกระตุ้นความสนใจ เสริมสร้างการมีส่วนร่วม และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้ง (Plass, Homer, & Kinzer, 2015) หนึ่งในแพลตฟอร์มที่ได้รับการนำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง คือ Flippity ซึ่งมีเครื่องมือสำหรับสร้างเกมหลากหลายรูปแบบ เช่น เกมแฟลชการ์ด เกมจับคู่ และเกมตอบคำถามแบบแข่งขัน ที่สามารถส่งเสริมความรู้และทักษะที่จำเป็นในงานขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้เกมจากแพลตฟอร์ม Flippity ในการจัดการเรียนรู้สามารถส่งเสริมทักษะการจดจำข้อมูลผลิตภัณฑ์ การเข้าใจเทคนิคการเจรจาต่อรอง และการเพิ่มความมั่นใจในการนำเสนอสินค้า นอกจากนี้ การเล่นเกมยังช่วยจำลองสถานการณ์เสมือนจริงภายใต้บรรยากาศที่ไม่กดดัน ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาความกล้าแสดงออกและการตัดสินใจ (Kolb, 1984) อีกทั้งการเรียนรู้ผ่านเกมยังสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยตรง เนื่องจากการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจและการจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น (Gee, 2003)

ในบริบทของการตลาดปัจจุบัน การแข่งขันทางธุรกิจมีความเข้มข้นมากขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีความรอบคอบและพิถีพิถันในการเลือกซื้อสินค้า ผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องพัฒนากลยุทธ์ทางการขายและการตลาดให้สอดคล้องกับแนวโน้มใหม่ ๆ (Roselle, 2024) การเตรียมความพร้อมของบุคลากรทางการตลาดผ่านการศึกษาระดับอาชีวศึกษาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการตลาด ที่มุ่งเน้นการบูรณาการ

เทคโนโลยีและกระบวนการทำงานด้านการขายอย่างครบวงจร (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562) รายวิชาศิลปะการขาย (Salesmanship) เป็นรายวิชาที่มุ่งให้นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการศิลปะการขาย ทฤษฎีแรงจูงใจ กระบวนการตัดสินใจซื้อ กระบวนการขายการวางแผนการขายการเขียนคำพูดขาย เทคนิคการนำเสนอ เอกสารการขายการจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้าการประเมินผลและการรายงานการขาย แต่จากประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566 พบว่าหน่วยที่ 1 หลักศิลปะการขาย เป็นหน่วยที่นักเรียนต้องแสดงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพื้นฐานของงานขายและแนวคิดทางศิลปะการขายโดยนักเรียนหลายคนยังมีความรู้เกี่ยวกับตัวสินค้าหรือบริการไม่เพียงพอที่จะให้ข้อมูลแก่ลูกค้าได้อย่างครบถ้วน ทั้งในเรื่องราคา ส่วนลด หรือเงื่อนไขต่างๆ ซึ่งนักเรียนในฐานะผู้ขายจะต้องแสดงออกผ่านคำพูดด้วยความมั่นใจ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นต่อสินค้า หรือบริการที่นำเสนอขาย จึงทำให้นักเรียนมีผลการทดสอบในหน่วยที่ 1 ต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 70 มีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การทดสอบร้อยละ 49.26 และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบร้อยละ 50.74 (วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงธน, 2566) เมื่อทำการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า นักเรียนขาดสมาธิในการเรียน มุ่งความสนใจไปที่โทรศัพท์มือถือ การมีส่วนร่วมในห้องเรียนน้อย ส่งงานล่าช้า และขาดแรงจูงใจในการเรียน นอกจากนี้ นักเรียนบางส่วนยังเรียนแบบรับข้อมูลฝ่ายเดียวโดยไม่ฝึกคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ส่งผลให้ไม่สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ พฤติกรรมเหล่านี้หากไม่ได้รับการปรับแก้จะส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะยาว

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) เป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเกิดความผูกพันในการเรียนรู้ ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบ และการเคารพกฎกติกาหรือผลแพ้ชนะอย่างมีเหตุผล ในขณะเดียวกันนักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระสำคัญและได้ฝึกทักษะต่างๆ ที่สอดแทรกอยู่ในเกม (สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย, 2567) ปัจจุบันแพลตฟอร์ม Flippity ได้รับความนิยมในวงการศึกษาเป็นอย่างมาก และถูกนำมาใช้เป็นสื่อการสอนวิชาต่าง ๆ Flippity เป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ครูผู้สอนสามารถสร้างเกมออนไลน์ได้อย่างหลากหลายไม่ต่างไปจาก Wordwall มีทั้งเกมจับคู่ เกมปริศนาอักษรไขว้ เกมบิงโก ฯลฯ โดยครูผู้สอนเรียนรู้ครั้งเดียวแต่สามารถนำไปต่อยอดสร้างเกมอื่น ๆ ได้อย่างหลากหลาย ผลจากการใช้แพลตฟอร์ม Flippity จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และรู้สึกสนุกกับการเรียน ซึ่งถือว่าเป็นอีกทางเลือกที่ช่วยเพิ่มความผ่อนคลายให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี (DoubleDot, 2564) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการนำแพลตฟอร์ม Flippity มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสื่อเกมประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานในรายวิชาศิลปะการขาย เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้น และบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

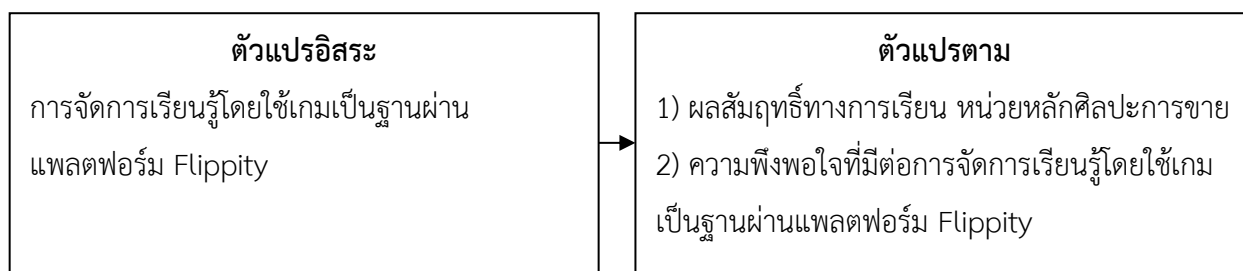
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยหลักศิลปะการขาย ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของงานขายและแนวคิดทางศิลปะการขายที่สูงขึ้น และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านการทดสอบย่อยในหน่วยที่ 1 หลักศิลปะการขาย เพิ่มขึ้น
2. ครูผู้สอนได้แนวทางการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบแปลกใหม่และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน รวมทั้งได้เรียนรู้วิธีการนำแพลตฟอร์ม Flippity มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้มีแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ตามแนวทางของสมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย (2567) ที่กำหนดกระบวนการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน คือ 1) การอธิบายและนำเสนอเกม 2) การดำเนินกิจกรรมตามกติกา และ 3) การสรุปผลการเรียนรู้ พร้อมทั้งยึดแนวคิดของ ธนัญญ์ ศรีเนียรวิศิน (2564) ที่ระบุว่า การใช้เกมช่วยกระตุ้นความสนุกสนาน เพิ่มการมีส่วนร่วม และเสริมสร้างการเรียนรู้ที่ยั่งยืน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แพลตฟอร์ม Flippity เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเกมการเรียนรู้ เนื่องจากแพลตฟอร์มดังกล่าวสามารถสร้างสื่อเกมออนไลน์ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น เกมแฟลชการ์ด เกมจับคู่ และเกมตอบคำถาม ซึ่งเนื้อหาของเกมได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับบทเรียนในรายวิชาศิลปะการขาย (Salesmanship) โดยตรง การที่เนื้อหาของเกมมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับเนื้อหาวิชาที่สอน ทำให้นักเรียนสามารถฝึกฝนทักษะการจำแนกข้อมูล การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของงานขาย การมีปฏิสัมพันธ์กับเกมในสภาพแวดล้อมที่เสมือนจริงและปลอดภัยนี้ ส่งผลให้นักเรียนมีความเข้าใจเชิงลึกในเนื้อหาวิชา และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสถานการณ์จริงได้อย่างมั่นใจ อันจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แสดงดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงธน แผนกการตลาด ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้นจำนวน 83 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 แผนกการตลาด ห้อง 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงธน ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 รวมทั้งสิ้นจำนวน 38 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ใช้เวลาทดลอง 2 วัน วันละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง

เนื้อหา เป็นเนื้อหาของรายวิชาการขายเบื้องต้น ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการตลาด หน่วยที่ 1 หลักศิลปะการขาย ประกอบด้วยเนื้อหาย่อย 2 เรื่อง ได้แก่ 1) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประกอบอาชีพขาย และ 2) ความรู้เกี่ยวกับศิลปะการขาย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity

ตัวแปรตาม คือ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยหลักศิลปะการขาย และ 2) ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity

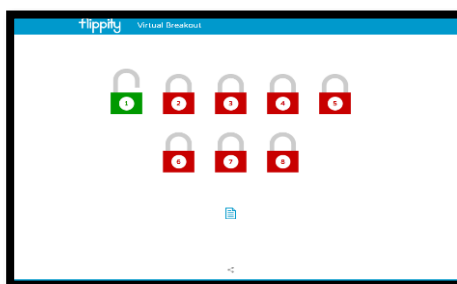
แบบแผนการทดลอง ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest – Posttest Design)

เครื่องมือวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน หน่วยหลักศิลปะการขาย จำนวน 2 แผน พร้อมสื่อเกมศึกษา เทพนักขาย ที่สร้างจากแพลตฟอร์ม Flippity จำนวน 2 เกม โดยมีผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อเกมจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้

1.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประกอบอาชีพขาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 ระดับเหมาะสมมาก และ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับศิลปะการขายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 ระดับเหมาะสมมาก

1.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของเกมศึกษา เทพนักขาย พบว่า 1) เกมล่าระทึก ศึกษาการขาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ระดับเหมาะสมมาก และ 2) เกมชิงตลาด นักขายมือทอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ระดับเหมาะสมมาก



ภาพ 2 เกมชิงตลาด นักขายมือทอง

	Heart	Moon	Star	Clover	Horseshoe	Diamond
Team 1 O	100	100	100	100	100	100
Team 2 O	200	200	200	200	200	200
Team 3 O	300	300	300	300	300	300
Team 4 O	400	400	400	400	400	400
	500	500	500	500	500	500

ภาพ 3 เกมล่าระทึก คีกรการขาย

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน สำหรับนำมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบ และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ ผลการทดสอบพบว่าแบบทดสอบมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.26 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 10 ข้อ ใช้สอบถามนักเรียนถึงความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีการหาดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถาม (Index of Consistency: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67- 1.00 แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน สำหรับนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity

2. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยหลักศิลปะการชาย จำนวน 1 ฉบับ 30 ข้อ จากนั้นเก็บรวบรวมคะแนนไว้เป็นคะแนนผลการทดสอบก่อนเรียน

3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน วิชาศิลปะการชาย ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะใช้เกม ศึกษาศึกษาให้นักเรียนให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้เล่นผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ใช้เวลาทดลอง 2 วัน วันละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity

3.2 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยหลักศิลปะการชาย จำนวน 1 ฉบับ 30 ข้อ จากนั้นเก็บรวบรวมคะแนนไว้เป็นคะแนนผลการทดสอบก่อนเรียน

3.3 ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน วิชาศิลปะการชาย ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะใช้เกมศึกษาศึกษาให้นักเรียนให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้เล่นผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ใช้เวลาทดลอง 2 วัน วันละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง ซึ่งใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ครูผู้สอนนำเสนอ เกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกาการเล่น 2) นักเรียนเล่นเกมตามกติกา 3) ครูผู้สอนและนักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับ ผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของนักเรียน และ (4) ครูผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

4. เมื่อสิ้นสุดกระบวนการจัดการเรียนรู้แล้ว ทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยหลักศิลปะการชาย ฉบับเดิมกับที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน จากนั้นเก็บรวบรวมคะแนนไว้เป็นคะแนนผลการทดสอบหลังเรียน

5. ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ แล้วนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยหลักศิลปะการชาย ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยใช้สถิติทดสอบที แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Dependent Samples)

2. การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity โดยใช้การหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยหลักศิลปะการชาย ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบ ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity

การทดสอบ	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{D}$	S.D. _D	t	p
ก่อนเรียน	38	23.84	7.55	4.21	2.00	12.96**	0.0000
หลังเรียน	38	28.05	7.21				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 23.84 คะแนน และ 28.05 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\bar{x}$ = 28.05, S.D.= 7.21) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 23.84, S.D.= 7.55) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เกมนำเสนอเนื้อหาที่ทันสมัยและสอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน	4.68	0.62	มากที่สุด
2. เกมส่งเสริมความร่วมมือในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	4.00	0.77	มาก
3. เกมเสริมสร้างความภูมิใจในความสามารถของตนเอง	4.61	0.55	มากที่สุด
4. เกมช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น	4.66	0.48	มากที่สุด
5. เกมกระตุ้นความสนใจและเพิ่มสมาธิในการเรียน	4.82	0.39	มากที่สุด
6. เกมสร้างแรงจูงใจในการเรียนวิชาศิลปะการชาย	4.74	0.50	มากที่สุด

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
7. เกมเสริมความมั่นใจในการเลือกใช้ศิลปะการขยายตอบคำถาม	3.97	0.82	มาก
8. เกมสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน	4.24	0.79	มาก
9. เกมทำให้บรรยากาศการเรียนรู้สนุกสนานและผ่อนคลาย	4.87	0.34	มากที่สุด
10. เกมเหมาะสำหรับนำมาใช้ในการเรียนการสอนครั้งต่อไป	4.95	0.23	มากที่สุด
รวม	4.55	0.55	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ในภาพรวมระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เกมเหมาะสำหรับนำมาใช้ในการเรียนการสอนครั้งต่อไป ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.23) รองลงมาคือ เกมทำให้บรรยากาศการเรียนรู้สนุกสนานและผ่อนคลาย ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.34) และเกมกระตุ้นความสนใจและเพิ่มสมาธิในการเรียน ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.39) ซึ่งล้วนอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับรายการที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เกมเสริมความมั่นใจในการเลือกใช้ศิลปะการขยายตอบคำถาม ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.82) ซึ่งอยู่ในระดับมาก

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เกมเหมาะสำหรับนำมาใช้ในการเรียนการสอนครั้งต่อไป อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เกมเสริมความมั่นใจในการเลือกใช้ศิลปะการขยายตอบคำถาม อยู่ในระดับมากเช่นกัน

อภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสามารถส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกม "ศึกเทพนักราย" ที่พัฒนาขึ้นบนแพลตฟอร์ม Flippity มีลักษณะการใช้งานที่ง่าย ยืดหยุ่นต่อการดัดแปลงเนื้อหาให้สอดคล้องกับบทเรียน ช่วยส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหา กระตุ้นการเรียนรู้เชิงแข่งขันผ่านฟังก์ชันการแข่งขันภายในชั้นเรียน อีกทั้งยังสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ท้าทายและสนุกสนาน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านการโต้ตอบและการแก้ปัญหาร่วมกัน อันนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) เน้นการสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่กระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Plass, Homer, & Kinzer, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับ

แนวความคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) ของ Kolb (1984) ที่เน้นว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติจริง อันนำไปสู่การพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ในทำนองเดียวกัน ธนัญภัทร์ ศรีเนธิยวสิน (2564) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนานและท้าทายตนเอง ผ่านการมีส่วนร่วมในบทบาทของผู้เล่น เป็นการได้รับประสบการณ์ตรง ช่วยเสริมสร้างการจดจำและส่งผลกระทบต่อสมรรถนะทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ การออกแบบการเรียนรู้แบบใช้เกมอย่างมีประสิทธิภาพ ควรมีการแฝงแบบฝึกหัดที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้จากความผิดพลาด และการเน้นเนื้อหาสาระที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การนำความรู้ไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธัญวดี กำจัดภัย และคณะ (2567) พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบเกมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาของ ปรีนทร์ ทองเผือก และชาธิณี ตรีวิทย์ (2562) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมจำลองสถานการณ์ทางเศรษฐศาสตร์ มีคะแนนการรู้เรื่องการเงินหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity จึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพต่อการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วิชาศิลปะการขายได้อย่างชัดเจน

2. จากผลการศึกษาที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เกมเหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการเรียนการสอนครั้งต่อไป และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เกมเสริมความมั่นใจในการเลือกใช้ศิลปะการขายตอบคำถาม ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า การใช้แพลตฟอร์ม Flippity มีศักยภาพในการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนุกสนาน มีส่วนร่วม และสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้จากเดิมที่ใช้การบรรยายเป็นหลัก ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่ค่อนข้างน่าเบื่อและทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ยาก เมื่อเปลี่ยนมาจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity นักเรียนจึงรู้สึกตื่นเต้นและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้อย่างยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกม "ศึกเทพนักขาย" ที่พัฒนาบน Flippity ได้กำหนดกติกาให้ผู้เรียนแข่งขันกับเวลา มีการจับเวลาในแต่ละข้อ การให้คะแนนโบนัส รวมถึงการสุ่มเลือกคำถาม ทำให้นักเรียนต้องอาศัยความรวดเร็วในการคิดและตอบคำถามเพื่อสะสมคะแนน จึงช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ได้รับทั้งความบันเทิงและความรู้ไปพร้อมกัน ส่งผลให้นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้ และมีความต้องการที่จะเรียนรู้ด้วยเกมในครั้งต่อไป ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวทางการประยุกต์ใช้ทฤษฎีประมวลสารสนเทศ (Information Processing Theory) ที่เชื่อว่า การเรียนรู้ที่มีสิ่งเร้าหรือเนื้อหาที่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมของนักเรียน จะช่วยกระตุ้นความสนใจและการรับรู้ได้ดียิ่งขึ้น (กุลิสรา จิตรขญาวณิช, 2562) นอกจากนี้ การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) เป็นการเรียนรู้ที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างมากในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพราะวิธีการสอนแบบเดิมอาจไม่รองรับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนยุคใหม่อีกต่อไป การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานจึงกลายเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความสนใจและเงื่อนไขการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี (อนุสรณ์ สุวรรณวงศ์ และสวภพ เทพ

กลีกุล, 2567) แพลตฟอร์ม Flippity ถือเป็นเครื่องมือที่มีความยืดหยุ่นสูง ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถสร้างเกมการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย เช่น Quiz Show, Matching Games และ Flashcards โดยไม่จำเป็นต้องมีทักษะการเขียนโปรแกรม (Flippity.net, 2024) ความสามารถในการตัดแปลงเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน และการสร้างเกมที่มีองค์ประกอบของความสนุกสนาน การแข่งขัน และการมีปฏิสัมพันธ์นี้ ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจสูงและเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลการศึกษาของ ดวงมล แก้วแดง และคณะ (2567) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนเกมเป็นฐานโดยใช้โปรแกรม Struckd สร้างเกมบนสมาร์ตโฟน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านเกมดิจิทัลสามารถสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การนำแพลตฟอร์ม Flippity มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้จึงถือเป็นแนวทางที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างแรงจูงใจ การมีส่วนร่วม และการประยุกต์ใช้ความรู้ในรูปแบบที่ยืดหยุ่นและทันสมัย ตอบสนองความต้องการของนักเรียนในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ดังนั้น ครูผู้สอนควรออกแบบการประเมินความก้าวหน้าของพัฒนาการด้านเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานผ่านแพลตฟอร์ม Flippity โดยอาจเพิ่มระยะเวลาการศึกษาพัฒนาการของนักเรียนให้นานขึ้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นและยั่งยืน
2. จากผลการศึกษาที่พบว่า เกมเสริมความมั่นใจในการเลือกใช้ศิลปะการขายตอบคำถามเป็นข้อที่นักเรียนพึงพอใจน้อยที่สุด ดังนั้น ครูผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนกล้าตัดสินใจ หรือแสดงความคิดเห็นมากขึ้น เช่น สร้างข้อคำถามในเกมที่มีลักษณะเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงของการดำเนินธุรกิจทางการตลาด เพื่อฝึกให้นักเรียนได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจเลือกคำตอบที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ที่เพียงพอและกล้าที่จะคิดหรือตัดสินใจด้วยตนเองมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอื่นๆ เช่น การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-based Learning: BBL) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) หรือการเรียนรู้โดยใช้ผังความคิด (Mind Mapping) เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น
2. ควรทำการพัฒนาสื่อเกมการศึกษาโดยใช้โปรแกรมง่าย ๆ เช่น Game Maker, GDevelop หรือ Godot เป็นต้น เพื่อให้ครูผู้สอนได้เกมที่หลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนระดับอาชีวศึกษา

เอกสารอ้างอิง

กุลิสรา จิตรชญาวนิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ดวงกมล แก้วแดง, อัครเดช ศิริพงษ์วัฒนา, ดารินี ภูทอง, และ จิรัฐติกุล ต้นสายอินทร์. (2567). การจัดการเรียนรู้เกมเป็นฐานโดยใช้โปรแกรม Struckd สร้างเกมบนสมาร์ตโฟนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *วารสารวิชาการครุศาสตร์สวนสุนันทา*, 8(1), 26-37.
- ธัญญภัทร์ ศรีเนธิยวสิน. (2564). การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา. *วารสาร มจร บาดศึกษาพุทธโฆสปริทรรศน์*, 7(3), 40-55.
- ธัญวดี กำจัดภัย, จตุรพร กันหา, และ ประกายแก้ว เสียงหวาน. (2567). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่องโครงสร้างระบบเครือข่ายสำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 7(4), 309-323.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.
- ปริญทร์ ทองเผือก, และ ชาริณี ตรีวรัญญ. (2562). การใช้เกมจำลองสถานการณ์ในการสอนเศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาความรู้ทางการเงิน. *วารสารเศรษฐศาสตร์ศึกษา*, 12(2), 95-110.
- สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย. (2567). *การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน*. สืบค้นจาก <https://active-learning.thailandpod.org/learning-activities/game-based-learning>
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการตลาด*. สืบค้นจาก <https://bsq.vec.go.th/Portals/9/Course/20/2562/20200/20202v7.pdf>
- วิทยาลัยเทคโนโลยีกรุงธน. (2566). *แบบบันทึกคะแนนรายวิชาศิลปะการชาย ปีการศึกษา 2566*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการ.
- อนุสรรา สุวรรณวงศ์, และ สวภพ เทพกลีกุล. (2567). ผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นฐานผ่านเกมโมโนคราฟต์ฉบับเพื่อการศึกษสำหรับเด็กและเยาวชนไทย. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 16(2), 265-278.
- DoubleDot. (2564). *Flippity สื่อการเรียนรู้ออนไลน์รูปแบบเกม*. สืบค้นจาก <https://www.doubledot.org>
- Flippity.net. (2024). *Flippity: Easily Turn Google Sheets into Interactive Activities*. Retrieved from <https://flippity.net/>
- Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Roselle, V. (2024). *Marketing trends for the new age consumer*. New York, NY: Marketing Insight Press.