

วารสารวิชาการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

Journal of Kanchanaburi Rajabhat University

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2563 ISSN 2286-7589



KRU

ISSN 2286-7589

สถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
ที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี Journal of Kanchanaburi Rajabhat University

วารสารวิชาการระดับชาติ ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 รอบที่ 4 พ.ศ. 2563-2567

คณะผู้จัดทำวารสาร

ที่ปรึกษา

ดร.ณรงค์เดช รัตนานนท์เสถียร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

บรรณาธิการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นิพนธ์ สุขปรดี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.สมบัติ กาญจนกิจ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ ยกส้าน	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ศาสตราจารย์ ดร.อภิชัย พันธเสน	มหาวิทยาลัยรังสิต
ศาสตราจารย์ชวน เพชรแก้ว	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.วณิ ชัยวัฒนสิน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ สังข์รักษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร

คณะกรรมการบริหารวารสาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พณีย์ สุขขาวนา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพงษ์ จรัสโรจนกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐธินัย ไค่นุ่นภา
นางสาวลำอังก์ ชูศรี

ฝ่ายจัดการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพงษ์ จรัสโรจนกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทัศน์ กามณี
นางสาวลำอังก์ ชูศรี
นายเรวัตตะ กิจจานุรักษ์
นางปัทมา ชัคตตรัย
นางวันวิสา ไบบัว
นางสาวปติตตา บุญอินทร์
นางสาวสุนันทา แก้วสอาด

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี 70 หมู่ 4 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี รหัสไปรษณีย์ 71190

บทบรรณาธิการแถลง

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จัดอยู่ในศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 2 (พ.ศ.2563-2567) ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งวารสารวิชาการเล่มนี้เป็นปีที่ 9 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2563 ภายในเล่มมีบทความรับเชิญ เรื่อง นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษายุคดิจิทัล และบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตร เรื่อง การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับวางแผนการผลิต และการตลาดเพื่อพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดจังหวัดราชบุรีสู่การเป็น Smart Farmer นอกจากนี้ยังมีด้านกฎหมาย เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายการกำกับดูแลหอพักขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

กองบรรณาธิการ ขอขอบคุณผู้เขียนบทความทุกท่านที่ส่งบทความมาให้พิจารณาตีพิมพ์และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบทความให้ถูกต้อง และมีคุณภาพตลอดจนคณะผู้บริหารของมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรีที่ให้การสนับสนุนในการจัดทำวารสาร และคณะผู้จัดทำวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นิพนธ์ สุขปรดี
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความรับเชิญ	
นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษายุคดิจิทัล	178
นิพนธ์ ศุภปรีดี	
บทความวิชาการ	
วิชาชีพ : วิชาชีพของแมลงศัตรูพืช	181
นิตยา วานิกกร และอุมาวดี ศรีเกษตรสรากุล	
บทความวิจัย	
การพัฒนาบทเรียนท้องถิ่นออนไลน์ชุมชนปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี	190
นิรุทธ์ จรเจริญ วิยะดา พลชัย ปรัชญา เหลืองแดง และสุธารักษ์ ภูติโส	
การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับวางแผนการผลิตและการตลาดเพื่อพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูก	202
สับปะรดจังหวัดราชบุรีสู่การเป็น Smart Farmer	
ดาราวรรณ ญาณะนันท์ และสถาพร จະນຸ	
โมเดลเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขทางการเงินของเกษตรกร ผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์	217
ในจังหวัดอุดรธานี	
วรพรรณ รัตนทรงธรรม เฉวียง วงศ์จินดา และวิศรา ดวงตาน้อย	
ผลสัมฤทธิ์และผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกม	230
ปิยะนุช เทือกเทพ	
การสร้างรูปแบบการพัฒนาทักษะการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Back to	242
the Board ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	
อนัญญา เอกจัน	
การศึกษาระบบให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งหนึ่ง	253
ในประเทศไทย	
สาคร สมเสริฐ เกวรินทร์ ฉันทนะสุขศิลป์ วรัญญา มหาจันทการ และพิชญา ตียะรัตนชัย	
การพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้ละครและเทคนิคการแสดงละคร	267
ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี	
สิริวรินทร์ เกรย์	
ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะของผู้สอบบัญชีภาษีอากรในประเทศไทย	279
ศิริวรรณ พูลเขตกิจ สร้อยเพชร ลิสนิ สุรเดช เล็กแจ้ง สุรีย์ โปษกรนัญ และประเวศ เพ็ญภูมิกุล	

การบังคับใช้กฎหมายการกำกับดูแลหอพักขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี	293
ศศิวิมล ช่วยดำรงค์ และสมชาย เจริญกิจ	
การบริหารความเสี่ยงแบบบูรณาการที่ส่งผลต่อการเพิ่มมูลค่าของธุรกิจการท่องเที่ยว และกีฬา ในจังหวัดสุพรรณบุรี	305
ศศิพิมพ์มาศ หงส์สมบัติ อิศเรศร์ ไชยะ วันทิตา จะบัง และประนอม พนาเศรษฐเนตร	
การตรวจวัดระดับเสียงในแผนกซักชั้นงานโรงงานซักฟอกย้อมยีนส์จังหวัดสมุทรสาคร	316
ปัญจิปัทธกร บุญพร้อม สุคนธ์ ขาวกริบ และสิทธิพันธุ์ ไชยนันท์	

ผลสัมฤทธิ์และผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกม

ACHIEVEMENTS AND RESULTS OF THE MANAGEMENT OF LEARNING THROUGH GAMES

Receive : March 24, 2020

Revised: May 20, 2020

Accepted: July 22, 2020

ปิยะนุช เทือกเทพ

อาจารย์ประจำคณะบริหารศาสตร์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

Piyanuch Thuakthep

Lecturer of Faculty of Management Science (Business Administration) Kalasin University

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกมและการเรียนแบบปกติ 2) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกมที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถาม และมีการวิเคราะห์และแปรผลด้วย t-test กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ จำนวน 64 คน

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกมหลังการทดลองสูงกว่าการเรียนการสอนรูปแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ($t = 6.93, p = 0.01$) คะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มการเรียนการสอนรูปแบบปกติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.50 กลุ่มการจัดการเรียนรู้ผ่านเกม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.97 และผลการจัดการการเรียนรู้ผ่านเกม โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32, S.D. = 0.76$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านทัศนคติที่ดีมีความกระตือรือร้นในการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53, S.D. = 0.72$) ด้านเพิ่มความสนใจใฝ่เรียน สนุกกับการเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41, S.D. = 0.82$) และด้านความคิดสร้างสรรค์ ทำงานอย่างมีเหตุผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.40, S.D. = 0.75$) ตามลำดับ

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจัดการเรียนรู้ เกม สื่อการเรียนรู้

ABSTRACTS

The purposes of this research were 1) to compare the achievements between the management of learning through games and traditional teaching methods, and 2) to study how games affected the students' learning. The tools for data collection comprised lesson plans, an achievement test and a questionnaire. The statistical devices employed included the t-test analysis. The Samples were 64 students in Business Administration Program, Business School, Kalasin University.

The study found that the students' achievement as a result of the management of learning through games was higher than that of traditional teaching methods at the statistically significant level of 0.01 ($t=6.93$, $p=0.01$). The post-test scores of the students learning by the traditional teaching methods averaged at 16.50. The average score of the students learning through games was 20.97. The overall result of the management of learning through games was at a high level ($\bar{x}=4.32$, $S.D.=0.76$). When considering the different contributions separately, it was found that the aspect with the highest level was 'positive attitude and active learning' ($\bar{x}=4.53$, $S.D.=0.72$), followed by 'interesting and enjoyable lessons' ($\bar{x}=4.41$, $S.D.=0.82$) and 'creativity and logic' ($\bar{x}=4.40$, $S.D.=0.75$) respectively.#

Keywords : Academic Achievement, Learning Management, Game, Learning Media

บทนำ

การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทำให้เกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองผ่านสื่อและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตามความสนใจของผู้เรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้สนับสนุน อำนวยความสะดวกที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะความรู้ใหม่ รวมไปถึงต้องรู้จักหะในการสอดแทรกสิ่งที่ต้องการสอนเข้าไปในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะการกำกับดูแลของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ตามแบบผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญถือเป็นตัวแปรหนึ่งในการส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนทุกคน สามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนาได้ตามของตัวเอง แต่แตกต่างที่ความต้องการความสนใจ ความถนัด และทักษะทำให้การจัดการศึกษานี้ไม่ควรที่จะเป็นไปในแนวทางเดียวควรมีความหลากหลายและตอบสนองให้กับผู้เรียนทุกกลุ่ม (นรรีชต์ ผินเชียร, 2561, [ออนไลน์].) จึงนำไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสอนแบบโครงการ แบบจำลองสถานการณ์ กรณีศึกษา แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น และการสอน

แบบโครงการที่ให้ผู้เรียนแสวงหาคำตอบจากการเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันกำหนดเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ ดำเนินการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้เกิดนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นจากการรวบรวมและประสานสัมพันธ์ของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดแนวคิดการสร้างความรู้ กระบวนการกลุ่ม และการเรียนรู้แบบร่วมมือ ความพร้อมในการเรียนรู้ การเรียนรู้กระบวนการและการถ่ายโอนการเรียนรู้ (ทิศนา ขัมมณี, 2560, [ออนไลน์].) จากรูปแบบการสอนดังกล่าวช่วยสนับสนุนแนวการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงมีการนำเกมที่เป็นสื่อนวัตกรรมจัดการเรียนรู้มาใช้กับผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเอง ค้นคว้าหาความรู้จนนำไปสู่การเกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเองตามความเหมาะสมและตรงตามความต้องการ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อเกม (ประหยัด จิระวรพงศ์, 2561, [ออนไลน์].) เป็นนวัตกรรมจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ออกแบบมาเพื่อให้

ผู้เรียนมีความสนุกสนานพร้อมกับการได้รับความรู้ โดยสอดแทรกเนื้อหาในการเรียนเอาไว้ในเกมให้ผู้เรียน ได้ลงมือเล่นเกมทำให้เกิดการรับรู้ของผู้เรียน แรงจูงใจ ความกระตือรือร้นอยากทดลองเล่นเกม สอดคล้องกับ งานวิจัยของพิศมัย หาญมงคลพิพัฒน์ (2560) เป็นวิธีการสอนที่เกิดความสนุกสนานได้ความรู้ จำเนื้อหาได้ง่ายและสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้แก้ปัญหาจากที่ผู้เรียน ที่มีการเรียนรู้ที่น่าเบื่อไม่สนุก ต้องอ่านหนังสือ จำนวนมากไม่อยากจะเรียน มีกิจกรรมอื่นน่าสนใจ มากกว่าและสำหรับผู้เรียนวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ โดยเฉพาะการเรียนในเนื้อหา นโยบาย ผู้เรียน ไม่สามารถเชื่อมโยงการประยุกต์ใช้นโยบายการเงินการ ลงทุนกับการแก้ปัญหาเศรษฐกิจ และการปรับเปลี่ยน กลยุทธ์ที่มีต่อทิศทางแนวโน้มการลงทุน และการ ประกอบการในอนาคต ผู้เรียนจึงต้องอ่านหนังสือ จำนวนมากทำให้เกิดความน่าเบื่อและไม่อยากจะเรียน ปัญหาเหล่านี้เป็นความท้าทายสำหรับผู้สอนที่ต้องให้ ความสำคัญกับการสอนเพิ่มขึ้นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบ และเทคนิคการสอนเพื่อให้เหมาะกับผู้เรียน ทิศทาง ของการเรียนการสอนสมัยใหม่ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จากการเน้นหนักที่วิชาการ เป็นเน้นให้ความสำคัญ ไปที่ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้สมัยใหม่จะเน้น ไปที่กิจกรรมและสื่อที่น่าสนใจ เช่น สื่อการเรียนรู้ ผ่านเกม กิจกรรมโครงงาน และแบบจำลอง สถานการณ์ เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและทดลอง ทำด้วยตนเอง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาการจัดการเรียนรู้ผ่านเกม ในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์โดยใช้แอปพลิเคชันเกมนัก ลงทุนหุ้น(Expert Option) เป็นการจำลองการใช้ นโยบายการเงินการลงทุนมาใช้ควบคู่กับการเรียน การสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงหลักการ ของการลงทุนเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการ

จัดการเรียนรู้ผ่านเกมโดยใช้สื่อการเรียนรู้แบบการ เรียนรู้ผ่านเกมกับการสอนแบบปกติและให้ได้ผลที่เกิด จากการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมที่มีต่อการเรียนรู้ ของผู้เรียนตลอดจนส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้ไป ประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตในยุคปฎิวัติ การเปลี่ยนแปลงที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการอิสระ และธุรกิจส่วนตัวที่สร้างรายได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดการ เรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ผ่านเกมและ การเรียนแบบปกติ
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ ผ่านเกมที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านตัวแปร

1.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการเรียน แบ่งเป็น การเรียนแบบใช้สื่อการเรียนรู้ผ่านเกมและ การเรียนแบบปกติ

1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน และผลการจัดการการเรียนรู้

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหา นโยบายการเงินการลงทุน ได้แก่ นโยบายการเงินการลงทุนกับสถานการณ์เศรษฐกิจ การวิเคราะห์สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ การนำนโยบาย ไปสู่การปฏิบัติกับการลงทุนหุ้นและการแก้ปัญหา เศรษฐกิจ การลงทุน การประกอบการในอนาคต ที่ทำแผนการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้ เข้ามาช่วยในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่เรียนรายวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ด้วยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยจับฉลากได้กลุ่มที่การเรียนรู้ผ่านเกมจำนวน 32 คน และกลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติจำนวน 32 คน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามแบบแผนการทดลอง มีการวัดผล การทดลองก่อน และหลังการทดลอง(The Randomized Control Group Pretest-Posttest Design) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543: 249) โดยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านเกม และเนื้อหาการเรียนรู้ นโยบายการเงินการลงทุนในตลาดหุ้น วิชาหลักเศรษฐศาสตร์โดยใช้แอปพลิเคชัน Expert Option จำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ จำนวน 32 คน การจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 กลุ่มกำหนดให้ผู้สอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม แต่ละกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านเกม ถูกมอบหมายให้ทำภารกิจ เป็นเครื่องมือที่ใช้กำหนดจุดหมายในการเรียนรู้ของผู้เรียน

มีการออกแบบการทดลองโดยเกมที่นำมาใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คือ เกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) ซึ่งผู้เล่นต้องมีทักษะด้านความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจและการลงทุนผ่านสถานการณ์จำลองของการเทรดหุ้นซึ่งมีระดับแนวโน้มตลาดหุ้นที่มีความผันผวน ความซับซ้อนที่แตกต่างกัน ข่าวสารความรู้ ความช่วยเหลือ การวิเคราะห์สถานการณ์และอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนโดยผู้เล่นจะต้องทำภารกิจให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพกับการเรียนรู้

(Interactive learning) จากการโต้ตอบของเกม ซึ่งผู้เล่นต้องใช้ทักษะความรู้เกี่ยวกับหลักเศรษฐศาสตร์ หัวข้อนโยบายการเงินการลงทุน แบบการจัดการเรียนรู้ ในภาคทฤษฎีเข้ามาช่วยในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

วิธีการดำเนินการวิจัย มีแผนการสอนที่ใช้กับกลุ่มควบคุมจำนวน 3 แผน และแผนการสอนที่ใช้กับกลุ่มทดลองจำนวน 4 แผน แผนการสอนแต่ละแผนใช้เวลาในการสอน 1 คาบ คาบละ 1 ชั่วโมง 15 นาที แผนการสอนที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มนี้มีเนื้อหาที่เหมือนกัน แต่แตกต่างกันที่ขั้นตอนและกิจกรรมในการเรียนการสอน โดยแผนการสอนของกลุ่มทดลองมีขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเกมกับเนื้อหาในหนังสือ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาหลักเศรษฐศาสตร์โดยมีเนื้อหาดังนี้

แผนการสอนที่ 1 การแนะนำเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) และภารกิจที่ 1 ในเกมเรื่องนโยบายการเงินการลงทุนกับสถานการณ์เศรษฐกิจและสั่งให้ทำภารกิจที่ 2 เป็นการบ้าน ใช้กับกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว

แผนการสอนที่ 2 เรื่องข่าวสารความรู้ของนโยบายการเงินการลงทุนกับการวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นภารกิจที่ 3 และสั่งให้ทำภารกิจที่ 4 เป็นการบ้านใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 3 เรื่องการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติกับการลงทุนหุ้น เป็นภารกิจที่ 5 และสั่งให้ทำภารกิจที่ 6 เป็นการบ้านใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 4 เรื่องการประยุกต์ใช้นโยบายการเงินการลงทุนกับการแก้ปัญหาเศรษฐกิจ การลงทุน การประกอบการในอนาคต เป็นภารกิจที่ 7 และสั่งให้ทำภารกิจที่ 8 เป็นการบ้าน ใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีเครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาหลักเศรษฐศาสตร์ โดยเนื้อหาของบทเรียนจะมีแผนการจัดการเรียนรู้ 2 วิธี คือ การจัดการเรียนรู้ผ่านเกมในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์โดยใช้แอปพลิเคชันเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) และการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนตามปกติโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาหลักทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแผนการสอนโดยการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้วิชาหลักเศรษฐศาสตร์ เพื่อกำหนดจุดประสงค์รายวิชาและวิธีการประเมินผลให้สอดคล้องกับหลักทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแผนการสอนโดยการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมจากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ โดยใช้แอปพลิเคชันเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น

1.3 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ โดยใช้แอปพลิเคชันเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จึงถือว่าใช้ได้

1.4 แนวคิดหลักของเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) จำลองผู้เล่นเป็นนักลงทุนในตลาดหุ้น นักธุรกิจ นายหน้า ซึ่งผู้เรียนต้องทำหน้าที่ลงทุนและวิเคราะห์แนวโน้มตลาดหุ้นที่มีความผันผวนต้องประสานความรู้ด้านทฤษฎีสู่การปฏิบัติตามสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้น ทั้งนี้แต่ละภารกิจ

จะมีระดับความยากที่แตกต่างกันเมื่อหลังเสร็จสิ้นภารกิจผู้เรียนจะได้รับผลตอบแทนจากเงินลงทุนในเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) มากน้อยแตกต่างกันจากการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดหุ้น มีวิธีการเล่นประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.4.1 อ่านคำแนะนำ ความช่วยเหลือเงื่อนไขกติกาการลงทุนเทรดหุ้นในแต่ละครั้ง มีวัตถุประสงค์และระดับแนวโน้มตลาดหุ้นที่มีความผันผวนที่ต่างกัน

1.4.2 วางแผน ศึกษาข่าวสารความรู้ การวิเคราะห์สถานการณ์ด้วยเทคนิคจากกราฟผลิตภัณฑ์ทางการเงินของตลาดเงินต่างประเทศ เช่น หุ้นสกุลเงินตราต่างประเทศ หุ้นเงินคริปโตเคอร์เรนซี หุ้นทองคำ และอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน

1.4.3 ผู้เรียนลงทุนเทรดหุ้นที่มีการซื้อขายหุ้น จะต้องซื้อหุ้นในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาดหุ้นและขายหุ้นในราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาดหุ้นก่อนตลาดหุ้นจะปิด

1.4.4 เกมจะสรุปผลจากการลงทุนเทรดหุ้นเป็นผลตอบแทนต่อการลงทุนที่มีทั้งได้กำไรและขาดทุน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ โดยใช้แอปพลิเคชันเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

2.1 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึงวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์รายวิชาเพื่อกำหนดความสำคัญของเนื้อหา จุดหมายเชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดและจำนวนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบ (Multiple Choices) จำนวน 30 ข้อ

2.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ด้านความ

เที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ และจุดประสงค์การเรียนรู้โดยพิจารณาคัดเลือกจากคุณค่าของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (index item object congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) ซึ่งได้ข้อคำถามที่มีค่าของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จึงถือว่าใช้ได้ จำนวน 15 ข้อ

2.3 ทดลองใช้ (try-out) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.4 นำผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ แบบอิงกลุ่มโดยใช้เทคนิค 27 เปอร์เซ็นต์ แล้วทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายของข้อสอบแต่ละข้อ ถ้าตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดจะได้ 0 คะแนน แบบทดสอบมีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.24-0.74 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.41 ขึ้นไป

2.5 นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้วจำนวน 15 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายโดยใช้สูตร KR-20 ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.83 เป็นค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 15 ข้อ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบสอบถามผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกม ในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วยข้อความในประเด็นความรู้สึก และ

พฤติกรรมในระดับการแสดงออกเกี่ยวกับวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

3.1 สร้างแบบสอบถามผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกม วิชาหลักเศรษฐศาสตร์และสร้างแบบสอบถามเลือกพิจารณา 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

3.2 นำแบบสอบถาม ผลจากการจัดการเรียนรู้วิชาหลักเศรษฐศาสตร์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบและจุดประสงค์การเรียนรู้โดยมีค่าความสอดคล้องและความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 จึงถือว่าใช้ได้ จำนวน 15 ข้อ

3.3 นำแบบสอบถาม ผลจากการจัดการเรียนรู้วิชาหลักเศรษฐศาสตร์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน จากนั้นนำข้อมูลมาพิจารณาเป็นรายข้อโดยเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไปจำนวน 15 ข้อ

3.4 นำผลการทดลองใช้แบบสอบถามผลจากการจัดการเรียนรู้มาวิเคราะห์รายข้อ หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

3.5 นำแบบสอบถามผลจากการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลอง โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมและการทดลองปฏิบัติผ่านการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์โดยใช้แอปพลิเคชันเกม นักลงทุนหุ้น (Expert Option) และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ ซึ่งได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ชี้แจงให้กลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมและทดลองปฏิบัติผ่านการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์โดยใช้แอปพลิเคชันเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ถูกต้องตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้

2. ทำการทดลองก่อนเรียน (Pretest) จำนวน 1 ฉบับ กับนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ฉบับเดียวกัน ซึ่งเป็นแบบทดสอบจำนวน 15 ข้อ

3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) ในการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมและการทดลองปฏิบัติผ่านการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์กับกลุ่มทดลองและจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีปกติ กับกลุ่มควบคุมโดยใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 12 ชั่วโมง

4. ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) จำนวน 1 ฉบับ กับนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ฉบับเดียวกันที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม แบบมีความสัมพันธ์กัน (Paired Samples t-test)

2. หาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านเกมในวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ของผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ทั้ง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test independent)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามวิธีดำเนินการวิจัย ทำให้ได้ผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาค้นคว้าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติเมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนโดยใช้การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (Paired Samples t-test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังของผู้เรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{x}$	S.D.	Correlation	df.	t	p
Pre-learnin	13.81	2.72	0.79	31	8.99	0.00
Post-learning	16.50	2.38				

จากตารางพบว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.72 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.38 ดังนั้นจากการทดสอบ

สถิติ t พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. ผลการศึกษาค้นคว้าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ผ่านเกมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียน

โดยใช้การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (Paired Samples t-test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ผ่านเกม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{x}$	S.D.	Correlation	df.	t	p
Pre-learnin	19.03	2.82	0.87	31	7.89	0.00
Post-learning	20.97	2.68				

จากตารางพบว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.82 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.68 ดังนั้นจากการทดสอบสถิติ t พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองผ่านเกมและกลุ่มควบคุมจากการสอนตามปกติเมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังของผู้เรียนโดยใช้การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม (Independent Samples t-test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองผ่านเกม และกลุ่มควบคุมจากการสอนตามปกติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{x}$	S.D.	Correlation	df.	t	p
Pre-learning	16.50	2.38	0.03	31	6.93	0.00
Post-learning	20.97	2.52				

จากตารางพบว่า เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มของผู้เรียน คะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.50 คะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.97 เมื่อเปรียบเทียบแล้วมีความแตกต่างกันเท่ากับ 0.03 ดังนั้นจากการทดสอบสถิติ t พบว่า

ระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.014. ผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกมวิชาหลักเศรษฐศาสตร์โดยการเรียนรู้ใช้ผ่านเกมแอปพลิเคชันเกมกับนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ผ่านเกม

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. การเรียนสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	4.39	0.78	มาก
2. เพิ่มความน่าสนใจใฝ่เรียน และสนุกกับการเรียน	4.41	0.82	มาก
3. สร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้	4.36	0.72	มาก
4. มีทัศนคติที่ดีมีความกระตือรือร้นต่อการเรียน	4.53	0.72	มากที่สุด
5. มีความกล้าแสดงออกมากขึ้น	4.09	0.78	มาก
6. เข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น	4.11	0.75	มาก
7. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	3.89	0.75	มาก
8. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	4.38	0.81	มาก
9. เกิดความคิดสร้างสรรค์	4.40	0.75	มาก
10. มีกระบวนการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาได้	4.38	0.81	มาก
11. ทำงานอย่างมีเหตุผล	4.40	0.75	มาก
12. คลายความกังวลต่อการเรียนรู้	4.39	0.78	มาก
13. มีความพยายามทำงานให้สำเร็จ และส่งงานตามกำหนด	4.38	0.81	มาก
14. ให้ความสำคัญต่อรายวิชานี้มากขึ้น	4.39	0.78	มาก
15. อยากให้มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ Game Based Learning ในรายวิชาอื่น	4.36	0.72	มาก
รวม	4.32	0.76	มาก

จากตารางพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.32$, S.D.=0.76) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีมีความกระตือรือร้นต่อการเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$, S.D.=0.72) รองลงมาคือ เพิ่มความน่าสนใจใฝ่เรียนและสนุกกับการเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$, S.D.=0.82) และน้อยที่สุดคือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.89$, S.D.=0.75) ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกม วิชาหลักเศรษฐศาสตร์ด้วยการเรียนรู้ผ่านเกมแอปพลิเคชันเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) และผลการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักเศรษฐศาสตร์สูงกว่าเมื่อเทียบกับการเรียนการสอนรูปแบบปกติ อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านเกม มีโอกาสรับความรู้ด้านวิชาการในรายวิชาหลักเศรษฐศาสตร์เข้ากับการจำลองสถานการณ์

ที่เกิดขึ้น เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์ ข่าวสารส่งเสริมให้เกิดทักษะ และกระบวนการตัดสินใจจากการเรียนรู้ผ่านเกมซึ่งผู้เรียนจะมีการเปรียบเทียบระดับการตัดสินใจที่ผ่านมาและบทวนเนื้อหาของบทเรียนเพื่อพิชิตภารกิจของตนเองซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านเกมช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น จึงส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาต่อการเรียนรู้ผ่านเกมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักเศรษฐศาสตร์สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศานต์ พานิชิติและคณะ (2560) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้ผ่านในวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้สื่อการเรียนรู้ผ่านเกม ให้กับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาการงานอาชีพและเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกมสูงกว่ากับการเรียนการสอนรูปแบบปกติอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($t=3.174, p<0.05$) และเจตคติต่อการเรียนรู้ผ่านเกมในวิชาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้สื่อการเรียนรู้ผ่านเกมสูงกว่ากับการเรียนการสอนรูปแบบปกติอย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของราตรี สุภาเอื้อง และวชิระ อินทร์อุดม (2557) ศึกษาการพัฒนาเกมการสอนบนเว็บ เรื่องการสื่อสารข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน 2 พบว่า มีค่าประสิทธิภาพ 82.44/ 83.11 มีคะแนนทดสอบหลังเรียน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และนักเรียนที่เรียนด้วยเกมการสอนบนเว็บ เรื่องการสื่อสารข้อมูล มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดต่อการเรียนรู้ รองลงมาคือ การนำเสนอเกมตัวอักษรและข้อความชัดเจน เหมาะสม คำแนะนำและวิธีการใช้เกมเข้าใจง่าย ตามลำดับ

ผลการจัดการการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกมต่อผู้เรียนเมื่อพิจารณารายด้านโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเกือบทุกด้าน ได้แก่ ด้านความกระตือรือร้นต่อการเรียน ด้านเพิ่มความน่าสนใจใฝ่เรียนและสนุกกับการเรียน ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการทำงานอย่างมีเหตุผล ตามลำดับเกิดจากกิจกรรมแผนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ผ่านเกม ผู้เรียนได้มีบทบาทปฏิบัติหน้าที่ลงทุน และวิเคราะห์แนวโน้มตลาดหุ้นที่มีความผันผวน ต้องประสานความรู้ด้านทฤษฎีสู่การปฏิบัติตามนโยบายการเงินการลงทุน สถานการณ์เศรษฐกิจจำลองที่เกิดขึ้น ทั้งนี้แต่ละภารกิจจะมีระดับความยากที่แตกต่างกัน เมื่อหลังเสร็จสิ้นภารกิจผู้เรียนจะได้รับผลตอบแทนจากเงินลงทุนในเกมนักลงทุนหุ้น (Expert Option) มากน้อยแตกต่างกันจากการวิเคราะห์สถานการณ์ตลาดหุ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเดชดนัย จุ้ยชุมและคณะ (2558) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ทักษะการคิดของนักศึกษาในรายวิชาทักษะการคิด ปีการศึกษา 2558 ด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมพบว่า พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาหลังการเรียนรู้ดีขึ้นทั้งในด้านการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงความคิดเห็น การแสดงออกเพื่อสะท้อนความคิดเห็นร่วมกัน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดต่อความกล้าแสดงออกมากขึ้น รองลงมาคือ การเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม มีความน่าสนใจ รู้สึกสนุกสนานกับการเรียนและส่งเสริมกระบวนการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ด้วยตนเองอีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกฤตณัย ชุมวุฒิสักดิ์และลัดดา ศิลาโนย (2558) มีการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมเพื่อพัฒนาเจตคติความเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยพบว่าผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมในด้านที่พึงประสงค์มีการแสดงออกถึงเจตคติที่ดีของผู้เรียนที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรมีวิธีการประเมินผลผู้เรียนที่หลากหลาย เช่น แบบวัดภาคปฏิบัติ ทดสอบย่อย สังเกตพฤติกรรมและตรวจงานศึกษาการมีส่วนร่วม กิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน เป็นต้น เพราะงานวิจัยนี้ใช้วิธีการประเมินผลผู้เรียนน้อยทำให้ได้ผลการประเมินผู้เรียนไม่ครอบคลุมทุกมิติ

1.2 ผู้สอนควรทำบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนและผู้เรียนควรบันทึกสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้พฤติกรรม การเรียนและปัญหาของผู้เรียนในการเล่นเกมน เพื่อเป็นการสรุปผลหลังเรียน และทำให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงวัตถุประสงค์ในการเล่นเกมน ผู้สอนได้นำผลมาปรับปรุง และแก้ไขปัญหาในกิจกรรมการเรียนการสอนเนื่องจากงานวิจัยนี้กำหนดเวลาในการจัดทำแผนกิจกรรมการสอนเท่านั้นและไม่ได้กำหนดเวลาในการบันทึกพฤติกรรม

1.3 ผู้สอนต้องใช้เวลาผู้เรียนในการคิดหาคำตอบในกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นเวลามากกว่าการตอบคำถามทั่วไปเพราะผู้เรียนต้องใช้เวลาในการคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง และต้องมีวิจารณญาณในการตอบคำถามไม่ควรถามแล้วต้องการคำตอบในทันทีโดยไม่ให้เวลาผู้เรียนในการคิดหาคำตอบจะทำให้เกิดความผิดพลาดในการตอบคำถามและทำให้การประเมินผลผู้เรียนของงานวิจัยนี้ต้องทำการทดสอบอีกครั้ง

เอกสารอ้างอิง

กฤตณัย ชุมวุฒิกัด และลัดดา ศิลาน้อย. (2558). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย หน่วยการเรียนรู้เรื่องพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย รายวิชา ส 15101 สังคมศึกษา 5 ระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยโปรแกรม (Gam-based-learning). วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 38(2), 117-185.

1.4 กติกาการเล่นเกมน ผู้สอนควรกำหนดเวลาในการเล่นที่ชัดเจนและควบคุมเวลาให้เป็นไปตามกำหนด เนื่องจากงานวิจัยนี้มีจำนวนผู้เรียนมากและผู้เรียนแต่ละคนใช้เวลาในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมเยอะ ผู้สอนจึงควรติดตามผู้เรียนให้เรียนรู้บทเรียนผ่านเกมทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จตามเวลาและมีความเข้าใจในกติกาการเล่นเกมที่ตรงกัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

2.1 ควรเพิ่มขั้นตอนการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มตามระดับความสามารถเพื่อทำการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้และแรงจูงใจของผู้เรียนโดยแบ่งออกเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถอยู่ในระดับสูง ปานกลางและต่ำ

2.2 ควรศึกษาตัวแปรอื่นที่สามารถนำมาใช้กับรูปแบบการสอนด้วยเกม ทำให้มีทักษะความสามารถด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น คุณธรรมจริยธรรม ความเชี่ยวชาญ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะทางสังคม คติวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น

2.3 การใช้สื่อการเรียนรู้ผ่านเกมโดยผ่านแอปพลิเคชันเกมบนกลองทุนหุ้น (Expert Option) มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้และในงานวิจัยครั้งต่อไปควรเลือกแอปพลิเคชัน บล็อกและเว็บไซต์ประเภทต่าง ๆ เพื่อการศึกษาที่แยกไว้ชัดเจนตามวัตถุประสงค์การวิจัย

- เดชดนัย จัยชุม และคณะ. (2558). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ทักษะการคิดของนักศึกษาในรายวิชา ทักษะการคิด ปีการศึกษา 2558 ด้วยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. **วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาส ราชนครินทร์**, 3(2), 47-57.
- ทิตนา แคมมณี. (2560). รูปแบบการเรียนการสอน ทางเลือกที่หลากหลาย. ค้นเมื่อ มิถุนายน 14, 2562, จาก <http://064winitakaeokham.blogspot.com/2018/08/064-winita-committee-work-method.html>.
- นรรัตน์ ผืนเขียว. (2561). การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. ค้นเมื่อ มิถุนายน 14, 2562, จาก <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/68591/-teaartedu-teaart-teaarttea>.
- ประหยัด จิระวงษ์. (2560). นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา. ค้นเมื่อ มิถุนายน 3, 2563, จาก <https://antawe.wordpress.com/2013/12/30/game-baese-learning/>
- พิศมัย หาญมงคลพิพัฒน์. (2560). การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเกม. **วารสารมหาวิทยาลัยหาดใหญ่**, 9(1), 1129-1138.
- ราตรี สุภาเอื้อง และวชิระ อินทร์อุดม. (2555). การพัฒนาเกมการสอนบนเว็บไซต์ เรื่อง การสื่อสารข้อมูล สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน 2. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, 5(3), 81-86.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4)**. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.
- ศานต์ พานิชิติ และคณะ. (2560). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมในวิชาระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์โดยใช้ Cisco aspire networking academy edition. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ**, 2(1), 79-89.