



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกม KAHOOT
สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์
อุไรวรรณ ปานทโชติ

THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT
BY USING KAHOOT GAME PROFESSIONAL DEVELOPMENT
FOR TEACHING PROFESSION OF MATHEMATICS PROGRAM
URAIWAN PANTACHORD

Received: July 03, 2019

Revised: September 30, 2019

Accepted: October 30, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์ ประชากร เป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการเรียนการสอนจำนวนและการดำเนินการระดับโรงเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT . แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกม KAHOOT สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา การทดสอบค่าที (One Sample test)

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ มีจำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจต่อกิจกรรมและเนื้อหาที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเกม KAHOOT ขั้นที่ 2 ทบทวนความรู้เดิม เป็นขั้นที่ผู้สอนดึงความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ โดยใช้เกม KAHOOT ขั้นที่ 3 นำเสนอข้อมูลใหม่ เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ความรู้ข้อมูลและความคิดเห็นใหม่ ๆ โดยใช้เกม KAHOOT ขั้นที่ 4 การฝึกฝนและการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ไปทบทวนและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ และนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง ขั้นที่ 5 การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียน

อาจารย์โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร





โดยใช้เกม KAHOOT และนักเรียนที่ร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

Abstract

The objective of this research is to design learning management by using KAHOOT games that develop mathematics learning achievement and to compare mathematics learning achievement after learning management using KAHOOT game. 27 people in the mathematics program and population standard as a student of mathematics program who enrolled in the course, teaching and learning, number and operation of the school level. Research tools namely, learning management plan using KAHOOT, mathematical learning measures using KAHOOT, statistics used for data analysis content analysis and taking T-test. (One sample test)

The findings shown that; Design of learning management using KAHOOT games that developed mathematics learning achievement for teaching profession. There are 8 mathematics programs in the 5-step learning plan. Step 1 Motivation, is a step that encourages learners to be interested in activities and content that the instructor will teach by using KAHOOT. Step 2 Reviewing previous knowledge is the step that the instructor draws on the knowledge of the learner in the subject to study, to help learners to be ready to connect their previous knowledge to new knowledge. Step 3 Presenting New Information is a step for instructors to learn how to present new content, knowledge, information and new ideas using KAHOOT. Step 4 Training and Using is a step that the learner can bring to the knowledge to review and practice to gain more expertise and understanding so that they can use to solve problems. Step 5 Measuring Result and Learning Outcomes for learner to take a test of knowledge and ability after studying using KAHOOT. and Students who participated in learning management activities using KAHOOT; had has higher mathematics learning achievement than the standard with statistically significance at .05.

Keywords : Learning Management by using KAHOOT, Mathematics Learning Achievement





ความเป็นมาและความสำคัญ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 47) แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 เน้นการมีส่วนร่วม การจัดการเรียนรู้ ครู หลักสูตร การประเมิน และเทคโนโลยีสารสนเทศ ICT ครูมีอิสระในการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถของตนเอง กระตุ้นให้อยากเรียนรู้ เรียนรู้จากการลงมือทำ เกิดแรงใจในการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาการเรียนการสอน การเรียนรู้ที่มีพลังต้องเกิดจากแรงบันดาลใจของผู้เรียน เมื่อได้รับข้อมูล สัมผัส เข้าใจและสนุกสนานกับกิจกรรมตามที่คุณสอนได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีทักษะในการดำรงชีวิต มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีเพื่อการติดต่อสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบ (วิจารณ์ พานิช, 2555)

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการเรียนการสอนจำนวนและการดำเนินการระดับโรงเรียน มุ่งให้นักศึกษาออกแบบการเรียนการสอน และสามารถใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการได้ แต่จากผลการสอน พบว่านักศึกษายังจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการได้น้อย ทำให้นักศึกษาเกิดความไม่มั่นใจในการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผู้สอนจึงเห็นความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีความมั่นใจในการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ และสามารถจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการได้ จึงได้ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดความมั่นใจและจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้น เพราะการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักศึกษาให้มีความสนใจในการเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โปรแกรม KAHOOT เป็นลักษณะคล้ายเกม มีการแข่งขันในชั้นเรียน ทำให้เกิดความสนุกสนานกับเนื้อหาที่เรียน สามารถเข้าใจในเนื้อหาวิชาเรียนมากขึ้น ซึ่งเป็นสื่อการสอนที่ทันสมัย โดยใช้ระบบ Online โปรแกรมที่สามารถเล่นเกมผ่านทางเว็บไซต์ จากคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชันจากแอนดรอยด์ เป็นโปรแกรมที่มีประโยชน์ในการจัดกิจกรรมในห้องเรียน สอดคล้องกับการเรียนการสอนในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะทางเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนได้ (Wang, 2015) กล่าวว่าเนื้อหาและโครงสร้างของ Kahoot Program ถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในโลกศตวรรษที่ 21 โดยสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกระดับเพียงแค่มีระบบอินเทอร์เน็ต (Zarzycka – Piskorz, 2016) กล่าวว่า Kahoot Program เป็นเครื่องมือทางการเรียนการสอนแบบใหม่ที่เพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ผู้เรียน แต่ก็ขึ้นอยู่กับผู้สอนที่จะออกแบบและควบคุม Kahoot Program ให้เอื้อต่อผู้เรียนมากที่สุดทั้งในมิติทางด้านภาษา การออกแบบและการใช้สื่อประกอบ

จากที่พบปัญหาในการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการของนักศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม KAHOOT เกี่ยวกับ





คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวนและการดำเนินการ ของนักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 เนื่องจากสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การหาคำศัพท์ หาข้อมูลต่าง ๆ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำเกมออนไลน์ โดยใช้เกม KAHOOT มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้นักศึกษาจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษทางคณิตศาสตร์ได้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70

ขอบเขตการวิจัย

ด้านเนื้อหา

คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้จำนวนและการดำเนินการ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ

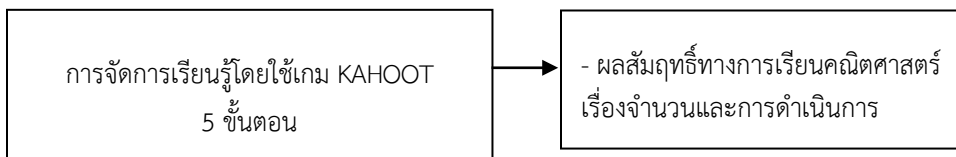
ด้านระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เป็นแนวคิดในการนำนวัตกรรมมาใช้พัฒนาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง จำนวนและการดำเนินการ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้จำนวนและการดำเนินการ เพื่อที่จะได้จัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนและนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการสร้างแรงจูงใจ ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่ ขั้นการฝึกฝนและการนำไปใช้ และขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยตามภาพประกอบที่ 1





วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากร เป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการเรียนการสอนจำนวนและการดำเนินการระดับโรงเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 27 คน ได้แก่ หมู่เรียน 6111205

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม KAHOOT จำนวน 8 แผน ใช้เวลา 8 ชั่วโมง แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจต่อกิจกรรมและเนื้อหาที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเกม KAHOOT

ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิม เป็นขั้นที่ผู้สอนดึงความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ โดยใช้เกม KAHOOT

ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่ เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ความรู้ข้อมูลและความคิดเห็นใหม่ ๆ โดยใช้เกม KAHOOT

ขั้นที่ 4 ขั้นการฝึกฝนและการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ไปทบทวนและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ และนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง

ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียน โดยใช้เกม KAHOOT

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกม KAHOOT เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ นำไปทดสอบกับนักศึกษาโปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 24 คน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น ตามวิธีของครอนบาค เท่ากับ 0.76 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.50 – 0.75 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.40

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาและคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ ในสาระจำนวนและการดำเนินการ
2. ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม KAHOOT
3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม KAHOOT จำนวน 8 ชั่วโมง
4. นักศึกษาทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้เกม KAHOOT





การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์ ร้อยละ 70 ใช้การทดสอบค่าที (One Sample test)

สรุปผลการวิจัย

1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ พบผล ดังนี้
 - ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจต่อกิจกรรมและเนื้อหาที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเกม KAHOOT
 - ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิม เป็นขั้นที่ผู้สอนดึงความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ โดยใช้เกม KAHOOT
 - ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่ เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ความรู้ข้อมูลและความคิดเห็นใหม่ ๆ โดยใช้เกม KAHOOT
 - ขั้นที่ 4 ขั้นการฝึกฝนและการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ไปทบทวนและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ และนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง
 - ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียน โดยใช้เกม KAHOOT
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ กับเกณฑ์ร้อยละ 70

	n	k	μ	σ	t	Sig
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	27	14	16.33	1.30	-214	.000

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักศึกษาหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.30 ค่า $t = -214$ และ $Sig. = .000$





อภิปรายผลการวิจัย

1. การออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนวิชาชีวเคมี โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ พบผล ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจต่อกิจกรรมและเนื้อหาที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเกม KAHOOT ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิม เป็นขั้นที่ผู้สอนดึงความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่ โดยใช้เกม KAHOOT ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่ เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ ความรู้ข้อมูลและความคิดเห็นใหม่ ๆ โดยใช้เกม KAHOOT ขั้นที่ 4 ขั้นการฝึกฝนและการนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ไปทบทวนและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ และนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คือ ให้ผู้เรียนสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียน โดยใช้เกม KAHOOT ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดความสนุกสนาน สร้างแรงจูงใจให้อยากเรียน ดึงดูดความสนใจในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Meijen (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของนักเรียนโดยกล่าวว่า ผู้สอนบางคนใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามเพื่อตอบรับของนิสิตโดยใช้โทรศัพท์มือถือหลังจากประเมินตัวเลือกหลาย ๆ อย่าง ที่มีวิจัยเลือก Kahoot ซึ่งทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีขึ้น นิสิตสามารถทั้งคำถามและตอบคำถามระหว่างเรียนได้ รวมถึงการประเมินผลนั้น Kahoot จะแสดงชื่อคนที่ตอบถูกต้องและเร็วที่สุดในจอ ได้ระบุว่า Kahoot สร้างบรรยากาศในการแข่งขันและแรงผลักดันได้ 2 ทางคือ มีความปรารถนาในการพัฒนาตนเองโดยเปรียบเทียบกับคะแนนคราวแรกและคราวหลัก และเปรียบเทียบกับคะแนนกับเพื่อนที่เรียนด้วยกัน วิธีการนี้สนับสนุนในด้านทฤษฎีและการแสดงออกของการเรียนรู้

2. นักเรียนที่ร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลดังกล่าวเกิดจากนักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ เกม KAHOOT เป็นลักษณะการแข่งขันในชั้นเรียน ช่วยให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียน ไม่เบื่อหน่ายระหว่างเรียน และสามารถเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนได้มากขึ้น ทำให้รู้ผลคะแนนสามารถประเมินตนเองว่ามีความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาอย่างน้อยเพียงใดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มิสนรลักษณ์ ปัทมะหัตต์ (2558) ศึกษาเรื่องการใช้สื่อการสอน KAHOOT เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป ผลการวิจัยพบว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการใช้สื่อการสอน Kahoot ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.50 ของคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีผลคะแนนที่เพิ่มขึ้น 5 คะแนน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ บอพิศ เว็ดสูงเนิน (2561) การประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักศึกษา โดยใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot และไม่ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักศึกษา โดยใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักศึกษา





นักศึกษา โดยไม่ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยไปใช้

1. หากผู้สอนจะใช้เกม KAHOOT ในการจัดการเรียนการสอน ควรหาอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อผู้เรียน และควรติดตั้งแอปพลิเคชันให้พร้อม เพื่อความเสถียรในการใช้งาน
2. ผู้สอนควรศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ ชัดเจนก่อนนำไปใช้ เพื่อให้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT กับเนื้อหาวิชาอื่นที่มีความเหมาะสมเพื่อให้มีความหลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- บอพิศ เว็ดสูงเนิน. (2561). **การประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์ Kahoot รายวิชาบัญชีต้นทุน 2 นักศึกษา ปวส.1 สาขาวิชาการบัญชี**. เพชรบูรณ์: วิทยาลัยการอาชีพวิเชียรบุรี
- มิสนรีลักษณ์ ปัทมะทัตต์. (2558). **การใช้สื่อการสอน KAHOOT เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชา Fundamental English**. กรุงเทพฯ: เพชรเกษมการพิมพ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์.
- Meijen. (2017). **Student Engagement Kahoot: School of Sport and Exercise Sciences**. Retrieved from <https://www.kent.ac.uk/elearning/files/kahoot.pdf>.
- Wang, A. I. (2015). **The wear out effect of a game – based student response system**. Computers & Education, 82(3), 217 – 227.
- Zarzycka – Piskorz, E. (2016). **KAHOOT it or not? Can games be motivating in learning grammar?**. Teaching English with Technology, 16(3), 17 – 36.

