ชื่อผลงานวิจัย	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต วิชา การบัญชีอุตสาหกรรม สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา 2566
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวสุวนันท์ คำกองแก้ว
ตำแหน่ง	ครูผู้สอน สาขาวิชาการบัญชี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต ธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ชื่อสถาบันศึกษาที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา
โทรศัพท์ส่วนตัว	099-621-7819
ปีที่ทำวิจัยเสร็จ	2566
ประเภทวิจัย	วิจัยชั้นเรียน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ร้อยละ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา 2566 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโยลีบริหารธุรกิจยานนาวา ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 75 คน และกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 15 คน เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล แผนการจัดการเรียนรู้แบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต บททดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot วิชา การบัญชีอุตสาหกรรม ใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.66/84.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.53 มีผลคะแนนที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 8.40 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

การศึกษามีจุดมุ่งหมายหลักในการถ่ายทอดความรู้จากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง และเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับเยาวชนรุ่นถัดไป เพื่อให้พวกเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สามารถนำความรู้ที่มีอยู่ในยุคนั้น ๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อเติบโตขึ้นเป็นกำลังสำคัญในการสืบเสาะหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาความเป็นอยู่ได้ดียิ่ง ๆ ขึ้นต่อไป (กวิน เชื่อมกลาง. 2556 : 4) โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พุทธศักราช 2551) ได้มุ่งพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญามีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้เพื่อให้เกิดสมรรถนะที่สำคัญได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี ซึ่งการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนมีทักษะด้านต่าง ๆ สำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกปัจจุบันนั้นคือ ทักษะการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ขึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนควรมีรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง โดยลดบทบาทการเป็นผู้บรรยาย หรือยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง มาเป็นผู้ให้คำปรึกษา ให้คำชี้แนะต่อผู้เรียนให้นำความรู้มาใช้ในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และฝึกแก้ปัญหาในชีวิตจริง

จากประสบการณ์ของผู้วิจัย การสอนในวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม ให้แก่นักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา พบว่า นักเรียนไม่เข้าใจเรื่อง การจำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต อีกทั้งมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการทำบัญชีคิดว่าบัญชีเป็นงานที่น่าเบื่อหน่าย ท้อแท้และไม่มีความสุขกับการเรียน เมื่อได้รับมอบหมายงาน จะมีความรู้สึกว่างานที่ได้รับมอบหมายค่อนข้างยากและมีจำนวนมาก ไม่สามารถทำให้เสร็จตามกำหนดเวลา ส่งผลให้เกิดความกดดันต่อผู้เรียนที่ขาดทักษะ ขาดความเข้าใจ เพื่อให้สามารถส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด จึงเลือกใช้ช่องทางที่ผิด โดยการลอกงานเพื่อนที่มีความรู้ความเข้าใจในการจำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต ผลลัพธ์ที่ตามมา คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งใน การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต วิชา การบัญชีอุตสาหกรรม เพื่อ

เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ดีขึ้นและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา 2566 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ร้อยละ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา 2566

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

การจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

→

ตัวแปรตาม

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานไว้ ดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต

3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต อยู่ในระดับมาก

นิยามศัพท์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอให้นิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อให้เป็นที่เข้าใจตรงกันไว้ ดังนี้

1. **ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Efficiency in learning management in the 21st century)**

ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความรู้ความสามารถของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนลักษณะและพฤติกรรมต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

2. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement)**

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสามารถวัดได้จากคะแนนหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ประเมินความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของนักเรียนในเนื้อหาที่เรียน

3. **ต้นทุนการผลิต (Production Cost)**

ต้นทุนการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตสินค้า รวมถึงวัตถุดิบ ค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ การจำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตเป็นการแบ่งแยกค่าใช้จ่ายออกเป็นประเภทต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และบริหารจัดการต้นทุนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4. **Kahoot**

Kahoot คือ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ที่ใช้สำหรับการทำกิจกรรมแบบทดสอบ คำถาม หรือเกมที่เป็นแบบอินเตอร์แอคทีฟเพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียน Kahoot ช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น โดยผู้สอนสามารถใช้เพื่อทบทวนเนื้อหา วัดผลความเข้าใจ และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน

5. **ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning activity set)**

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง นวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่ง ที่รวบรวมสื่อ กระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จุดเด่นของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สนองวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา ทำให้สามารถแก้ปัญหาทางการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้ เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่องผสมผสานสาระการเรียนรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนและสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ชุดกิจกรรม

การเรียนรู้เป็นคำใหม่ ยังไม่มีนักการศึกษาท่านใดให้ความหมายไว้ แต่มีผู้ให้ความหมายของคำบางคำที่มีลักษณะและความหมายใกล้เคียงกัน คือ ชุดการสอนหรือชุดการเรียนการสอน ชุดการสอนเป็นคำในภาษาอังกฤษที่เรียกชื่อต่างกัน เช่น Learning Package Instruction Package หรือ Instruction Kits ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมไว้ดังนี้

แนวคิด ทฤษฎี

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนโดยใช้เกม Kahoot เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การบัญชีอุตสาหกรรมเรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา 2566 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Efficiency in learning management in the 21st century)
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement)
3. ต้นทุนการผลิต (Production Cost)
4. Kahoot
5. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning activity set)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Efficiency in learning management in the 21st century)

1) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างมากซึ่งรวมทั้งพฤติกรรมที่ผู้สอนแสดงต่อผู้เรือนใน เรื่อง การจัดการเรียนรู้ ทำงานร่วมกันอันเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การศึกษามีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้เช่นไรที่เรียกว่า เป็นการจัดการเรียนประสิทธิภาพนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ได้ให้ความหมายดังนี้

บัณฑิต โคกโพธิ์ (2556, น.48) กล่าวว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ คือ เทคนิคหรือวิธีการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สามารถวัดได้จากการปฏิบัติงานของครูผู้สอนตามการรับรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน

เบญจมาศ กระตารัตน์ (2556, น.12-13) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นลักษณะหรือพฤติกรรมต่างๆ ของครู และความสามารถในการการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ที่เหมาะสม ตลอดจนพฤติกรรมของครูที่เอื้ออำนวยให้การเรียนรู้ตามความถนัด ความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

และการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของครูให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ราชการกำหนดอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ รวมถึงผลของการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือเจตคติไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้ เพื่อให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นที่น่าพอใจแก่ผู้ปกครองและตัวผู้เรียนเอง

ดลนภา วงษ์ศิริ (2556, น.39) กล่าวว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรรษที่ 21 หมายถึงกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้ของครู เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement)

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ความสามารถทางการเรียนของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิด จากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางใน การวัด และประเมินผลการสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้นได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนไว้ดังนี้

ชนิดา ยอดสาลี และ กาญจนา บุทส่ง (2559, หน้า 13) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้หรือทักษะที่ต้องใช้สติปัญญาและสมรรถภาพทางสมองที่ได้รับมาจากการสั่งสอน แสดงออกมาในรูปความสำเร็จสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย และใช้แบบทดสอบความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียน

พิศิษฐ์ ชำนาญนา (2558: 17) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของผู้เรียนและความสำเร็จที่เกิดจากการเรียนรู้ในเรื่องใดๆ ซึ่งได้จากผลการทดสอบของครูผู้สอนหรือแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสิ่งนั้นๆ

แพรวพรรณ ติใหม่ (2558: 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จทางการเรียนของบุคคลที่ต้องอาศัยความสามารถของบุคคลนั้น ทั้งทางด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการเรียนการสอนที่จัดขึ้น

3. ต้นทุนการผลิต (Production Cost)

มนวิกา ผดุงสิทธิ์ (2557) ต้นทุน หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่องค์กรใช้ประโยชน์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้กำหนดไว้ เช่น ต้นทุนของวัตถุดิบและแรงงานที่เกิดขึ้นเพื่อผลิตสินค้าหรือบริการ และเมื่อต้นทุนได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อธุรกิจแล้ว ต้นทุนส่วนนั้นจะเปลี่ยนสภาพไปเป็นค่าใช้จ่าย ซึ่งจะนำไปหักจากรายได้ในแต่ละงวดบัญชี ต้นทุนการผลิต คือ ต้นทุนที่ทำให้ได้สินค้าสำเร็จรูป ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ที่เปิดใช้ในการผลิต แรงงานทางตรงที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและค่าใช้จ่ายในการผลิต เมื่อทั้ง 3 ส่วนประกอบ ได้เข้าสู่ขั้นตอนต่างๆของการผลิตก็จะถูกแปรสภาพเป็นสินค้าสำเร็จรูป การจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เป็นการจำแนกต้นทุนของผลิตภัณฑ์นั้นๆที่กิจการได้ทำการผลิต เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าต่างๆ สามารถจำแนกได้เป็น 3 ส่วน

1. วัตถุดิบทางตรง (Direct Material) คือ วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต และสามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าวัตถุดิบเหล่านั้นใช้ไปในการผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูป ด้วยจำนวนวัตถุดิบเท่าใด และมีต้นทุนวัตถุดิบเป็นจำนวนกี่บาท ลักษณะที่สำคัญอีกอย่างคือวัตถุดิบทางตรงมักจะเป็นสัดส่วนต้นทุนหลัก ของต้นทุนสินค้าสำเร็จรูป

2. ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) คือ ค่าแรงที่เกิดขึ้นเพื่อเปลี่ยนสภาพวัตถุดิบสินค้าสำเร็จรูป หรือเป็นค่าแรงจาการผลิตสินค้าโดยตรง เช่น ค่าแรงของพนักงานตัดเย็บเสื้อผ้า ค่าแรงพนักงานควบคุมเครื่องจักรภายในโรงงาน เป็นต้น

3. ค่าใช้จ่ายการผลิตหรือค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory Overhead) คือ ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการสนับสนุนการผลิตสินค้าหรือบริการไม่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรง และไม่เกี่ยวข้องกับส่วนของสำนักงาน

4. Kahoot

1) ความหมาย Kahoot

คาฮูท (อังกฤษ: Kahoot!) เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ผ่านเกมแบบไม่มีค่าใช้จ่าย โดยใช้เป็นเทคโนโลยีการศึกษา เปิดตัวเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 ที่ประเทศนอร์เวย์ขณะนี้มีจำนวนผู้เล่นกว่า 50 ล้านคนใน 180 ประเทศ ด้วยความที่ถูกออกแบบให้เข้าถึงได้ในห้องเรียน และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบอื่น ๆ ทั่วโลก ทุกคนสามารถสร้างเกมทางการเรียนรู้ของคาฮูท ได้เอง โดยปราศจากข้อจำกัดทางอายุหรือหัวข้อ คาฮูทสามารถเข้าถึงได้ผ่านอุปกรณ์หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือแบบพกพารวมไปถึงโทรศัพท์มือถือผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์

2) การเรียนการสอนโดยใช้ Kahoot

มีฐานอยู่บนการสร้างพื้นที่ในการเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ เพื่อส่งเสริมการส่งผ่านจาก" ผู้สอน สู่ ผู้เรียนรู้" ในสภาพแวดล้อมห้องเรียนการส่งผ่านจาก" ผู้สอน สู่ผู้เรียนรู้" ปกติแล้วมีวิธีดังนี้

1. ครูแนะนำหัวข้อโดยใช้ Kahoot ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อเริ่มการได้แย้งการคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้ที่เน้นบทบาท และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (active learning) ครูสามารถใช้รูปภาพและวีดีโอคู่กับ Kahoot ขณะสอน

2. หลังหัวหน้า หรือครูได้แนะนาหัวข้อแล้วพวกเขาจะเล่น Kahoot ที่ถูกออกแบบเพื่อเพิ่มความเข้าใจของนักเรียนในหัวข้อนั้น ๆ

3. ครูนำนักเรียนในกิจกรรมอื่น ๆ บทสนทนาและข้อสอบที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมความรู้ นักเรียนบางที่อาจใช้ข้อตอบชุดเดิมหลายรอบ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการทำซ้ำ

4. ครูบอกให้นักเรียนสร้างข้อสอบเกี่ยวกับหัวข้อเดียวกันหรือที่คล้ายกัน

5. นักเรียนวิจัยเพิ่มพูนความรู้ และเก็บเกี่ยวหรือสร้างข้อมูลที่คล้ายกัน จากนั้นสร้างข้อสอบ โดยใช้ข้อมูลเหล่านั้น จากนักเรียนหรือกลุ่มนักเรียนจึงผลัดกันรับตำแหน่งหัวหน้าเพื่อให้ข้อสอบแก่ผู้ร่วมชั้น

6. ครูสามารถจัดการกับความเข้าใจของนักเรียนและวิธีการ ตามคุณภาพของข้อมูลโครงสร้างของ kahoot และวิธีที่พวกเขาอธิบายคำตอบให้เพื่อนร่วมชั้น

5. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning activity set)

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น ชุดการสอน ชุดการเรียน ชุดการสอนรายบุคคล ชุดการเรียนสำเร็จรูป ผู้วิจัยใช้คำว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ไกรศรสิงห์ ไฝแก้ว (2560 : 13) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ว่าเป็นสื่อประสม ที่มีการจัดระบบเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกัน มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ โดยมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นักเรียน ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ โดยการจัดการเรียนรู้ อาจเป็นแบบให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือเรียนจากการฟังคำบรรยายของครูผู้สอน หรือครูผู้สอนกับนักเรียนร่วมกันทำงานก็ได้ โดยมุ่งเน้นเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนอย่าง มีประสิทธิภาพ

นิตยา คำสงค์ (2561 : 16) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ว่า เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นหลากหลายและนำมารวมไว้เป็นชุด จัดสื่อไว้เป็นระบบเพื่อประกอบในการเรียนและสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเป็นส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และเกิดทักษะในการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายของบทเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

วันวิสา ประภาศรี (2561 : 26) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ว่า เป็นสื่อการเรียนรู้ สำเร็จรูปที่เป็นนวัตกรรมที่ครูผู้สอนสร้างขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วยชื่อเรื่อง คำชี้แจง จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม การวัดผลประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีครู ผู้สอนเป็นผู้แนะนำให้ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนจนบรรลุจุดมุ่งหมาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิรัชพรรณ ชาญช่าง (2562 : 18 - 30) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชั่นเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมการเรียนรู้แท็บเล็ต ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น ก่อนเรียนเท่ากับ 7.77 คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ต ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น หลังเรียนเท่ากับ 9.94 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน แสดงให้เห็นว่า

คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนันจึงสรุปได้ว่า การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

คารม บัวผัน (2560: 14) ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้กิจกรรม Kahoot เป็นฐานในรายวิชาการเมืองเปรียบเทียบสาชาวิชาการเมืองการปกครอง คณะรัฐศาสตร์มหาวิทยาลัยหาดใหญ่พบว่า นักศึกษาสามารถจดจำและเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้นเช่นการแบ่งยุคสมัยของการศึกษา การเมืองเปรียบเทียบแนวคิดที่ใช้ศึกษานักศึกษาเริ่มคาดการณ์ ประเด็นคำถามที่คิดว่าผู้สอน จะใช้ตั้งเป็นคำถามผ่านทาง Kahoot ในครั้งต่อไปได้ และนักศึกษามีการวางเป้าหมายให้กับตัวเองในการทบทวนเนื้อหาในรายวิชาเพื่อที่ในการใช้ Kahoot ในครั้งต่อ ๆ ไปให้มีคะแนนเพิ่มขึ้น หรือการมีลำดับที่ดีขึ้นจากรอบก่อน

อนนท์ ชาครจิรเกียติ, (2558 :15) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้เกมแบบทดสอบเทียบความพึงพอใจในการสอบวิชาพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระหว่างการใช้ Kahoot กับการสอบปกติ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีวานิชบริหารธุรกิจ พบว่า ผลการทดสอบของผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบโดยใช้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ อยู่ที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผู้เรียนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของผู้เรียบที่ทำแบบทดสอบโดยใช้โปรแกรม kahoot มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามรายละเอียดหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1) ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : ที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 75 คน

กลุ่มตัวอย่าง : ที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

2) ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ใช้เวลาจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวมทั้งหมด 9 คาบเรียน รวมการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ในช่วงเดือนมิถุนายน 2566

3) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนจัดการเรียนรู้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาการประยุกต์ใช้รูปการเรียนการสอนแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ผู้วิจัยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม

3. ผู้วิจัยสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประกอบด้วยข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ

4. ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้อง และความเหมาะสมของข้อคำถามของเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้จำนวน 2 ท่าน ได้แก่

1. นางศุภรัตน์ ยิ่งนคร รักษาการแทนผู้อำนวยการ

2. นางสาวกนกลักษณ์ พลพวก หัวหน้าหมวดสาขาบัญชี

5. นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับแก้เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

6. ดำเนินการเรียนการโดยการนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot โดยจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้เลือกไว้

7. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot จำนวน 8 ข้อ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา และดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริงและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติ

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต โดยใช้โปรแกรม Kahoot ให้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยสอนตามแผนการจัดการเรียนการสอนผ่านชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ให้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 แผน เมื่อศึกษาจบในแต่ละแผนให้นักเรียนทำแบบทดสอบผ่านชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ตามลำดับ

4. เมื่อสิ้นสุดการเรียน ผู้วิจัยให้นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดิม ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสลับตัวเลือกในแต่ละข้อเพื่อป้องกันการจดจำคำตอบของนักเรียน

5. ตรวจสอบความถูกแบบประเมิน และนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

6. ให้ผู้เรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิต

5) สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ใช้วิธีการวิเคราะห์ค่า E1/E2

2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม ใช้การหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม IOC, ค่าความยากง่าย (P), ค่าอำนาจจำแนก (D) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน KR-20

3. สถิติที่ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน ใช้ t-test (Dependent Sample)

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ห้อง 1 สาขาวิชาการบัญชีจำนวน 15 คน ของวิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา 2556 ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต วิชา การบัญชีอุตสาหกรรม สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา 2566 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลของประสิทธิภาพของการโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot

ผลการทดลอง	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย		ประสิทธิภาพของบทเรียน (E1/E2)
			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	
คะแนนระหว่างเรียน	15	20	16.13	80.66	80.66/84.66
คะแนนหลังเรียน	15	20	16.93	84.66	

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot พบว่า คะแนนระหว่างเรียน (E1) มีค่าเฉลี่ยระหว่างเรียนเท่ากับ 16.13 คิดเป็นร้อยละ 80.66 และคะแนนหลังเรียน (E2) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.93 คิดเป็นร้อยละ 84.66 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80.66/84.66 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนที่เพิ่มขึ้น	นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนที่เพิ่มขึ้น
1	10	18	8	9	8	18	10
2	11	18	7	10	10	20	10
3	10	16	6	**11**	9	16	7
4	9	17	8	**12**	9	17	8
5	8	19	11	**13**	10	20	10
6	9	15	6	**14**	11	19	8
7	8	17	9	**15**	9	18	9
8	6	15	9				
ผลรวม					**137**	**263**	**126**
ค่าเฉลี่ย					**9.13**	**17.53**	**8.40**

ตารางที่ 3 สรุปผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot

การทดสอบ	N	**คะแนนเต็ม**	$\bar{x}$	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	15	20	9.13	1.30	21.65**
หลังเรียน	15	20	17.53	1.60	

จากตารางที่ 2 และ 3 แสดงให้เห็นถึงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้จัดการเรียนรู้แบบใช้สื่อเกมออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Kahoot พบว่า การคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.13 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.30 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.53 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.60 มีผลคะแนนที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 8.40 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot

หัวข้อประเมิน	($\bar{x}$)	S.D.	**ระดับความคิดเห็น**
1. อธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย	4.75	0.46	มากที่สุด
2. เนื้อหาสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน	4.63	0.52	มากที่สุด
3. ภาพสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน	4.63	0.52	มากที่สุด

หัวข้อประเมิน	($\bar{x}$)	S.D.	ระดับความคิดเห็น
4. ความสะดวกในการใช้การจัดการเรียนการสอน	4.88	0.35	มากที่สุด
5.ชุดแบบฝึกทักษะเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน	4.50	0.53	มากที่สุด
6.ชุดแบบฝึกทักษะกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	4.38	0.52	มาก
7.เนื้อหาความรู้จากชุดแบบฝึกทักษะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา	4.75	0.46	มากที่สุด
8. ผู้เรียนมีความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอน	4.38	0.52	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	**4.61**	**0.06**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4 พบว่าความพึงพอใจอธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย อยู่ในระดับคะแนน 4.75 อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด เนื้อหาสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน ระดับคะแนน 4.63 อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด ภาพสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน ระดับคะแนน 4.63 อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด ความสะดวกการใช้การจัดการเรียนการสอน ระดับคะแนน 4.88 อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด ชุดแบบฝึกทักษะเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน ระดับคะแนน 4.50 อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด ชุดแบบฝึกทักษะกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ระดับคะแนน 4.38 อยู่ในเกณฑ์ มาก เนื้อหาความรู้จากชุดแบบฝึกทักษะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา ระดับคะแนน 4.75 อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด ผู้เรียนมีความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอน ระดับคะแนน 4.38 อยู่ในเกณฑ์ มาก

สรุปผลงานวิจัย

1. การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80.66/84.66 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.53 มีผลคะแนนที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 8.40 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี

3. ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot โดยรวมอยู่ใน ระดับคะแนน 4.61 อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด

อภิปราย

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต วิชา การบัญชีอุตสาหกรรม สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจยานนาวา ปีการศึกษา 2566 สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80.66/84.66 ซึ่งหมายความว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ระหว่างเรียนคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.66 และหลังเรียนของนักเรียนคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 84.66 แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้ระหว่างเรียนดี ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้และยังสอดคล้องกับทฤษฎีงานวิจัยของ จิรัชพรรณ ชาญช่าง (2562 : 18 - 30) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมการเรียนรู้แท็บเล็ต ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น ก่อนเรียนเท่ากับ 7.77 คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ต ร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชั่น หลังเรียนเท่ากับ 9.94 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แสดงให้เห็นว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ร่วมกับการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งอาจเกิดจากกิจกรรมการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนด้วยตนเองจนเกิดทักษะการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คารม บัวผัน (2560: 14) ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้กิจกรรม Kahoot เป็นฐานในรายวิชาการเมืองเปรียบเทียบสาขาวิชาการเมืองการปกครอง คณะรัฐศาสตร์มหาวิทยาลัยหาดใหญ่พบว่านักศึกษาสามารถจดจำและเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้นเช่นการแบ่งยุคสมัยของการศึกษา การเมืองเปรียบเทียบแนวคิดที่ใช้ศึกษานักศึกษาเริ่มคาดการณ์ ประเด็นคำถามที่คิดว่าผู้สอน จะใช้ตั้งเป็นคำถามผ่านทาง Kahoot ในครั้งต่อไปได้และนักศึกษามีการวางเป้าหมายให้กับตัวเองในการทบทวนเนื้อหาในรายวิชาเพื่อที่ในการใช้ Kahoot ในครั้งต่อ ๆ ไปให้มีคะแนนเพิ่มขึ้น หรือการมีลำดับที่ดีขึ้นจากรอบก่อน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เรื่อง จำแนกองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนนท์ ชาครจิรเกียติ, (2558 :15) ได้ทำการวิจัยเรื่องการใช้เกมแบบทดสอบเทียบความพึงพอใจในการสอบวิชาพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระหว่างการใช้ Kahoot กับการสอบปกติ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีวานิชบริหารธุรกิจ พบว่า ผลการทดสอบของผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบโดยใช้

พื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ อยู่ที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผู้เรียด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของผู้เรียบที่ทำแบบทดสอบโดยใช้โปรแกรม kahoot มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

จึงสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถช่วงเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีผลการเรียนที่ดีขึ้นได้ และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติได้จริง เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. นำการจัดการเรียนการสอนใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ไปทดลองใช้กับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ เช่น ปวส.

2. ศึกษาการจัดการเรียนการสอนแบบใช้สื่อเกม ร่วมกับการใช้เทคนิคอื่น ๆ

3. ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคอื่น ๆ มาใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot

4. ควรนำการจัดการเรียนการสอนแบบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ไปประยุกต์ใช้ในเนื้อหารายวิชาอื่น ๆ

บรรณานุกรม

กวิน เชื่อมกลาง. (2556). “ระบบการทำงานของสมองกับการเรียนการสอน วิชาฟิสิกส์ (ตอนที่ 1),” **นิตรสาร สสวท.** 41 (182 พฤษภาคม - มิถุนายน 2556) : 4.

ไกรศร สิงห์ไฝแก้ว. (2560). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารรอบตัว โดยวิธีการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

คารมบัวผัน (2560), **ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้กิจกรรม Kahoot เป็นฐาน**
สืบค้นจาก http://hu-polscibloespot.com/2018/04/kahoot himl

จิรัชพรรณ ชาญช่าง. (2562). “ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชั่นเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน,” **วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.** 47(2) : 18 - 30.

ชนิดา ยอดสาลี และกาญจนา บุทส่ง .(2559) **ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2.วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยศิลปากร. 9, 1,1208-1223

ดลนภา วงษ์ศิริ. (2556).**ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้กับประสิทธิภาพการสอนของ ครูในโรงเรียนสังกัดทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนเก่น.** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย).

นิตยา คำสงค์. (2561). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เคมีอินทรีย์ และความมีเหตุผลโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคกลุ่มสืบค้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่** 6.วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม : มหาวิทยาราชภัฏมหาสารคาม.

นพอนนท์ ชาครจิรเกียรติ. (2558). **การใช้เกมแบบทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการสอบวิชาพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระหว่างการใช้โปรแกรม Kahoot กับการสอบปกติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2**
สืบค้นจาก http://www.wanich.sc t/download/research/research58/re 58 6 .pdf

เบญจมาศ กระตารัตน์. (2556). **ปัจส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19.** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย).

บัณฑิต โคกโพธิ์. (2556). **ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้หลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษากับประสิทธิภาพการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2.**
(วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย).

พิศิษฐ์ ชำนาญนา. (2558) **ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คณะวิชาการตลาด วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี** สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา .วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

แพรวพรรณ ติใหม่. (2558). **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศในโรงเรียนและบรรยากาศในครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3** ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (การประเมินและการวิจัยการศึกษา). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

มนวิกา ผดุงสิทธิ์, **การบัญชีต้นทุน**, กรุงเทพฯ: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์, (2557)

วันวิสา ประภาศรี. (2561). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้การสอนแบบเปิดร่วมกับ การใช้ปัญหาเป็นฐาน และ STEM Education ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ความสุขในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การวิจัยและพัฒนาการศึกษา). สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.