

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิชาอาเซียนศึกษาโดยการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot*

The Academic Achievement of ASEAN Studies of Undergraduate Students by Kahoot Game-Based Learning

ธัญรัช วิภาติภูมิประเทศ**

*บทความวิจัยนี้เรียบเรียงจากรายงานการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิชาอาเซียนศึกษาโดยการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
E-mail: thuntuch18@gmail.com

ได้รับบทความ: 29 ม.ค. 62 / แก้ไขปรับปรุง: 27 ส.ค. 62 / อนุมัติให้ตีพิมพ์: 17 พ.ย. 62 / เผยแพร่ออนไลน์: 19 ธ.ค. 62

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot และกลุ่มเรียนรู้แบบปกติ และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาของนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot กับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยใช้การทดลองแบบ Posttest-Only Control Group Design ซึ่งเก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 1111004 อาเซียนศึกษา สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ในภาคเรียนที่ 1/2561 จำนวน 2 กลุ่มเรียน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot) จำนวน 1 กลุ่มเรียน (19 คน) และกลุ่มควบคุม (กลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ) จำนวน 1 กลุ่มเรียน (12 คน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Independent t-test และ One sample t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) กลุ่มที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนรู้ผ่านเกม อาเซียนศึกษา Kahoot

Abstract

The purposes of this research were: 1) to compare undergraduate students' academic achievement in ASEAN Studies between Kahoot game-based learning group and traditional learning group; and 2) to compare their academic achievement after learning through Kahoot game-based learning activities with a criterion of 75%. The posttest-only control group design was used by collecting the data from Pathumwan Institute of Technology students who enrolled in 1111004 ASEAN Studies course in the first semester of the academic year 2018 which were divided into one experimental group (Kahoot game-based learning group) (n= 19) and one control group (traditional learning group) (n= 12). Research instruments consisted of the achievement test and plans of learning activities. The data was analyzed by using independent t-test and one sample t-test. The results showed that: 1) Academic achievement of Kahoot game-based learning group was statistically significantly higher than traditional learning group (p-value< 0.05); and 2) Academic achievement of Kahoot game-based learning group was statistically significantly higher than the criterion of 75% (p-value< 0.05).

Keywords: Academic Achievement, Game-Based Learning, ASEAN Studies, Kahoot

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีหลากหลายรูปแบบ สำหรับการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) คือ กระบวนการหนึ่งที่ผู้สอนนำมาใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหารวมถึงข้อมูลของเกมมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง (ทศนา แหมมณี, 2555) ปัจจุบันเทคโนโลยีได้ถูกนำมาใช้ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนมากขึ้น ประกอบกับนักศึกษานิยมใช้

สมาร์ทโฟนมากขึ้น (ฉัตรชัย วิภาติภูมิประเทศ, 2559; Correia, & Santos 2017) ดังนั้น จึงมีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ผ่านเกม โดยนำเทคโนโลยีมาใช้โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมเล่นเกมผ่านทางสมาร์ทโฟนของผู้เรียน เช่น Kahoot

Kahoot คือ เครื่องมือสำหรับผู้สอนในรูปแบบของเกม จัดเป็นสื่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยการสร้างคำถามที่มีคำตอบให้เลือกตอบแบบหลายคำตอบ ซึ่งคำถามจะถูกฉายขึ้นบนจอในห้องเรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการตอบคำถามได้ผ่านทางสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตส่วนตัวที่มีการเชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เครื่องมือดังกล่าวนี้นี้เป็นการช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียน อันจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Kahoot, 2018)

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ได้เปิดสอนวิชา 1111004 อาเซียนศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของอาเซียน โอกาส และผลกระทบสามเสาหลัก ความมั่นคง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ประโยชน์ที่ไทยจะได้รับสิ่งที่ควรปฏิบัติและไม่ปฏิบัติตามวิถีชีวิตความเป็นพลเมืองของอาเซียน วิชาดังกล่าวเป็นวิชาใหม่ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 และยังไม่เคยดำเนินการจัดการเรียนการสอนวิชานี้มาก่อน อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาของกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปที่ผ่านมาในหลักสูตรเก่า พบว่า ผู้สอนเน้นการสอนแบบบรรยายโดยไม่ได้ให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน รวมถึงยังพบว่า นักศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาดังกล่าวในรูปแบบใหม่เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด โดยได้เลือกวิธีการเรียนรู้ผ่านเกม โดยได้นำ Kahoot ซึ่งเป็นเกมออนไลน์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot และกลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot กับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ระดับดังกล่าวจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot และกลุ่มเรียนรู้แบบปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาของนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot กับเกณฑ์ร้อยละ 75

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ในวิชาอาเซียนศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
2. นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ในวิชาอาเซียนศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75

นิยามศัพท์

1. การเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมออนไลน์ Kahoot เรื่องสามเสาหลักของประชาคมอาเซียน ซึ่งได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน และผลกระทบของอาเซียนต่อไทย ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 1111004 อาเซียนศึกษา
2. การเรียนรู้แบบปกติ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสอนแบบปกติหรือเน้นการบรรยายเนื้อหาจากผู้สอนในเรื่องสามเสาหลักของประชาคมอาเซียน ซึ่งได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน และผลกระทบของอาเซียนต่อไทย ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 1111004 อาเซียนศึกษา
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาในเรื่องสามเสาหลักของประชาคมอาเซียน ซึ่งได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน และผลกระทบของอาเซียนต่อไทย ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง: นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 1111004 อาเซียนศึกษา กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ในภาคเรียนที่ 1/2561
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย: ตัวแปรอิสระ คือ วิธีการจัดการเรียนรู้ จำแนกเป็น 2 แบบ ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot และการเรียนรู้แบบปกติ ส่วนตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาอาเซียนศึกษา

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. การเรียนรู้ผ่านเกม

งานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แนวคิดทฤษฎีเรื่องการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) มาใช้เป็นฐานในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยทิตนา แชมมณี (2555) อธิบายว่า การเรียนรู้ ผ่านเกม คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกาและนำเนื้อหา/ข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และ ผลของการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ ทั้งนี้ การเรียนรู้ผ่านเกมมีข้อดีคือ เป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูงและยังได้รับความสนุกสนาน เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและอยู่คงทน อย่างไรก็ตาม มีข้อจำกัดคือ เป็นวิธีสอนที่เปลืองเวลา และอาจมีค่าใช้จ่ายเนื่องจากเกมบางประเภทโดยเฉพาะ สถานการณ์จำลองนั้นมีราคาสูง เป็นวิธีสอนที่ขึ้นกับความสามารถของผู้สอน ผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเกมจึงจะสามารถสร้างได้ เป็นวิธีสอนที่ต้องอาศัยการเตรียมการมาก และเป็นวิธีสอนที่ผู้สอนต้องมีทักษะในการนำการอภิปรายที่มีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถช่วยให้ผู้เรียน ประมวลและสรุปการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์

นอกจากนี้ ญัฐญา นาคะสันต์, และชวณัฐ นาคะสันต์ (2559) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอน ผ่านเกมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในทุกขั้นของการสอนโดยระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่

- 1) ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน โดยสามารถประยุกต์ใช้เกมกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนก่อนเข้าบทเรียน
- 2) ขั้นการสอน โดยประยุกต์ใช้เกมเป็นสื่อในการนำความรู้ให้กับผู้เรียน
- 3) ขั้นขยายความรู้ โดยนำเกม มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้เรียน และ
- 4) ขั้นสรุป สามารถนำเกมมาประยุกต์ใช้ในการสรุปเนื้อหาพร้อมกับผู้เรียน

สำหรับขั้นตอนสำคัญของการเรียนรู้ผ่านเกม (ทศนา แหมมณี, 2555) คือ

- 1) ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น
- 2) ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา
- 3) ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน
- 4) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. เกม Kahoot

เกม kahoot เป็นเกมออนไลน์ประเภทหนึ่งที่คุณสอนนำมาใช้ในห้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเล่นเกมที่มัลักษณะเป็นการตอบคำถามที่ฉายผ่านจอในชั้นเรียน โดยการตอบคำถามนั้นผู้เรียนจะใช้อุปกรณ์สมาร์ทโฟนในการเลือกคำตอบที่ถูกต้อง ทั้งนี้ ประโยชน์ของเกม Kahoot นั้น นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในชั้นเรียนแล้ว ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย (Kahoot, 2018)

วิธีการเล่นเกม Kahoot (พิศมัย หาญมงคลพิพัฒน์, 2561) คือ เมื่อผู้สอนเปิดเกม Kahoot ผ่านเว็บไซต์ <https://kahoot.com> ขึ้นบนจอหลักเพื่อให้ผู้เรียนเห็น จะพบกับเลขรหัส PIN ที่ระบบจะสุ่มขึ้นมา ส่วนผู้เรียนใช้อุปกรณ์ส่วนตัว เช่น สมาร์ทโฟน ในการเข้าเว็บไซต์ kahoot.it ตามด้วยการใส่เลขรหัส PIN และชื่อของผู้เรียน จากนั้นชื่อของผู้เรียนจะปรากฏอยู่บนหน้าจอหลักจอหลักผู้สอนจึงกดปุ่มเริ่มการเล่นเกม โดยแต่ละข้อคำถามจะมีตัวเลือก (มากที่สุด 4 ตัวเลือก) ปรากฏขึ้นบนหน้าจอหลัก ผู้เรียนจะต้องเลือกหนึ่งคำตอบโดยกดเลือกจากอุปกรณ์ของผู้เรียน ทั้งนี้ เกมถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้เล่นจะต้องเงยหน้าจากจอของตนเอง เพื่อมองจอหลักเป็นระยะ ซึ่งเป็นการเพิ่มปฏิริยาทางสังคมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนจะได้รับคะแนนเมื่อตอบคำถามถูกและตามเวลาที่กำหนดในแต่ละข้อ หลังจบแต่ละคำถาม ผู้เรียนจะเห็นคะแนนของตนเอง รายชื่อผู้เรียนที่มีคะแนนมากที่สุด 5 อันดับแรกจะถูกแสดงบนหน้าจอหลักเพื่อกระตุ้นการแข่งขันระหว่างผู้เรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในงานวิจัยนี้ คือ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ และนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 1111004 อาเซียนศึกษา กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ในภาคเรียนที่ 1/2561 จำนวน 4 กลุ่มเรียน ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรของ Yamane (1973) ได้ขนาดตัวอย่าง 60 คน และคัดเลือกตัวอย่างเข้าสู่กระบวนการทดลองด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนอาสาสมัครเข้าร่วมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ได้ตัวอย่างทั้งสิ้น 31 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลอง (กลุ่มที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot) 19 คน และกลุ่มควบคุม (กลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ) 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบความรู้ และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยเกม Kahoot และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ มีดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้

แบบทดสอบความรู้ของวิชา 1111004 อาเซียนศึกษา ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับสามเสาหลักของประชาคมอาเซียน ซึ่งได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน และผลกระทบของอาเซียนต่อไทย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ, 2556; รัญธัช วิภัติภูมิประเทศ, 2557ก; รัญธัช วิภัติภูมิประเทศ, 2557ข; รัญธัช วิภัติภูมิประเทศ, 2557ค; รัญธัช วิภัติภูมิประเทศ, 2560; สุรินทร์ พิศสุวรรณ, 2555; Thompson, & Thianthai, 2008) และให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งพบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66-1.00

ทั้งนี้ แบบทดสอบความรู้ มีลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน รวม 30 ข้อ มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.42-0.79 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.26-0.78 โดยยึดตามเกณฑ์แบบทดสอบความรู้ของบุญชม ศรีสะอาด (2556, น.96-97) ซึ่งนำเสนอว่า ค่าความยากที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกจะต้องไม่ต่ำกว่า 0.20

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

ผู้วิจัยออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการใช้เกม Kahoot และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่องสามเสาหลักของประชาคมอาเซียน ซึ่งได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน และผลกระทบของอาเซียนต่อไทย ของวิชา 1111004 อาเซียนศึกษา โดยคำถามของเกม Kahoot นั้น แต่ละเนื้อหาจะมีจำนวน 10 ข้อ และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบรวมถึงแก้ไขรายละเอียดของแผนการจัดกิจกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการทดลองแบบ Posttest-Only Control Group Design (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, และสุภาพ จัตุราภรณ์, 2555; Johnson, & Christensen, 2004) คือ การเปรียบเทียบ Posttest ซึ่งในที่นี้หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง สำหรับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีดังนี้

1. กลุ่มทดลอง

1.1 ในสัปดาห์ที่ 9-13 ผู้วิจัยแนะนำแต่ละเนื้อหาซึ่งเกี่ยวข้องกับสามเสาหลักของประชาคมอาเซียน ซึ่งได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน และผลกระทบของอาเซียนต่อไทย หลังจากนั้นจึงจัดกิจกรรมการเล่นเกม Kahoot โดยผู้วิจัยแนะนำวิธีการและกติกาในการเล่นเกมนักศึกษา และให้นักศึกษาแต่ละคนนำสมาร์ตโฟนมาร่วมใช้ในกิจกรรมเกมตอบคำถามและมีการเฉลยคำตอบ หลังจากนั้น จึงจัดให้มีการอภิปรายเนื้อหาพร้อมกันระหว่างผู้วิจัยและนักศึกษาเพื่อสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้จากการเล่นเกมในแต่ละหัวข้อ

1.2 ภายหลังจากการให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านการเล่นเกม Kahoot แล้ว ผู้วิจัยให้นักศึกษาทดสอบหลังเรียน (Posttest) เพื่อวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที

2. กลุ่มควบคุม

2.1 ในสัปดาห์ที่ 9-13 ผู้วิจัยบรรยายเนื้อหาเกี่ยวกับสามเสาหลักของประชาคมอาเซียน ซึ่งได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน และผลกระทบของอาเซียนต่อไทย

2.2 ภายหลังจากการเรียนรู้แบบปกติแล้ว ผู้วิจัยให้นักศึกษาทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) เพื่อวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยพิสูจนสมมติฐานข้อที่ 1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติ Independent t-test ส่วนสมมติฐานข้อที่ 2. เพื่อเปรียบเทียบ

ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการเรียนของกลุ่มทดลองกับเกณฑ์ร้อยละ 75 ใช้สถิติ One sample t-test

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาของนักศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาของนักศึกษาภายหลังการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านการเล่นเกม Kahoot (กลุ่มทดลอง) และกลุ่มที่เรียนรู้ด้วยวิธีปกติ (กลุ่มควบคุม) โดยใช้สถิติ Independent t-test ในการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มทดลอง (Mean = 24.89, S.D. = 3.54) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (Mean = 21.41, S.D. = 4.56) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.382$, $Sig = 0.012$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาของนักศึกษาระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวน	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	t	p-value
กลุ่มที่เรียนรู้จาก การเล่นเกม Kahoot (กลุ่มทดลอง)	19	30	24.89	3.54	2.382	0.012
กลุ่มที่เรียนรู้แบบปกติ (กลุ่มควบคุม)	12	30	21.41	4.56		

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาของนักศึกษา กลุ่มทดลอง กับเกณฑ์ร้อยละ 75

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาภายหลังการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot (กลุ่มทดลอง) กับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยใช้สถิติ One sample

t-test พบว่า นักศึกษามีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.947$, $Sig. = 0.004$) ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาอาเซียนศึกษาภายหลังการเรียน
ของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง กับเกณฑ์ร้อยละ 75

กลุ่มที่เรียนรู้ จากการเล่นเกม (กลุ่มทดลอง)	จำนวน	เกณฑ์ร้อยละ 75	Mean	S.D.	t	p-value
หลังเรียน	19	22.5	24.89	3.54	2.947	0.004

อภิปรายผล

ผลการวิจัยนำมาอภิปรายผลได้ 2 ประเด็น ดังนี้

1. จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักศึกษาที่เรียนรู้จากการเล่นเกม Kahoot ในวิชาอาเซียนศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) กล่าวคือ การเรียนรู้ผ่านเกมเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหา/ข้อมูลของเกมมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน (ทิตินา แชมมณี, 2555) เช่นเดียวกับเกริก ศักดิ์สุภาพ (2561) ซึ่งอธิบายว่า Kahoot เป็นตัวเลือกที่ดีทางหนึ่งที่คุณสอนสามารถนำไปใช้ในห้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้มากกว่าการเรียนรู้แบบปกติ โดยมีการใช้สมาร์ทโฟนในการเล่นเกมที่เพิ่มความสนุกสนานในห้องเรียน ดึงดูดความสนใจให้กับผู้เรียน และยังทำให้มีการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว

ทั้งนี้ ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงไกร ลิ้มทอง (2560) ซึ่งนำเกม Kahoot มาใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้เรียนรู้โดยวิธีดังกล่าว และสอดคล้องกับ Ares, Bernal, Nozal, Sanchez, & Bernal (2018) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot และกลุ่มนักศึกษาที่เรียนรู้โดยวิธีปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีสูงกว่า

นักศึกษาที่เรียนรู้โดยวิธีปกติ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Iwamoto, Hargis, Taitano, & Vuong (2017) ได้นำเกม Kahoot มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนักศึกษาวิชาจิตวิทยา ซึ่งผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านการเล่นเกม Kahoot มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้เรียนผ่านการเล่นเกมดังกล่าว นอกจากนี้ Jigme, & Wallin (2017) ซึ่งหาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 7 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในประเทศภูฏาน โดยกลุ่มทดลองใช้การเรียนรู้ผ่านเกม ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นเดียวกับชมนาด อุปชิตกุล (2559) ซึ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบเกมระหว่างกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนแบบปกติและกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ผ่านเกม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านเกม Kahoot ในวิชาอาเซียนศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทั้งนี้เป็นไปตามแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ผ่านเกม ซึ่งอธิบายว่า เป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน และที่สำคัญคือ เกิดการเรียนรู้จากการเล่นซึ่งภายหลังจากการเล่นเกมผู้เรียนจะอธิบายเนื้อหาที่ได้รับจากการเล่นเกม ซึ่งทำให้เห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง (ทีศนา แหมมณี, 2555) ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล (2560) ได้นำเกม Kahoot มาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้วิชาจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพนของนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และงานวิจัยของสหรัฐ ยก่อง และเอกรัตน์ ทานาค (2560) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ผ่านเกม Kahoot มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เช่นเดียวกับ วีระชัย สีทนน้อย, ชนิศวรา เลิศอมรพงษ์, และสิริพร ทิพย์คง (2561) ซึ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อการนำไปใช้

1.1 เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า การนำเกม Kahoot มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีส่วนช่วยให้นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้นั้น ดังนั้น จึงควรนำเกม Kahoot ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับนักศึกษาในทุกกลุ่มเรียน

1.2 ผู้สอนควรสร้างเกม Kahoot ให้ครอบคลุมทุกหัวข้อในวิชาอาชีวศึกษา เพื่อนำไปใช้เป็นกิจกรรมเพื่อที่จะส่งเสริมให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะต่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot

2.2 ควรเพิ่มตัวแปรตามอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านเกม Kahoot เช่น ทักษะทางปัญญา

เอกสารอ้างอิง

กรมอาชีวศึกษา กระทรวงการต่างประเทศ. (2556). *ASEAN Mini Book* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: Page Maker.

เกริก ศักดิ์สุภาพ. (2561). การใช้คาชู้ตตั้งคำถามในวิชาวิทยาศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 29(2), 1-11.

เกรียงไกร ลิมทอง. (2560). *การประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์สำหรับการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน: กรณีศึกษา นักศึกษาภาควิชาชีพวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ*. สืบค้น 27 สิงหาคม 2562, จาก <http://www.hu.ac.th/conference/conference2017/proceedings/>

ชนมชาติ อุปชิตกุล. (2559). การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบเกม โรงเรียนขอนแก่นวิทยายนศึกษา. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 8(1), 301-315.

- ณัฐญา นาคะสันต์, และชวณัฐ นาคะสันต์. (2559). เกม : นวัตกรรมเพื่อการศึกษาเชิงสร้างสรรค์. *วารสารร่วมพฤษภา* มหาวิทยาลัยเกริก, 34(3), 160-182.
- พิศนา ขัมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ. (2557ก). ความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 33(5), 191-198.
- ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ. (2557ข). เจตคติต่อประชาคมอาเซียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. *BU Academic Review*, 13(2), 61-71.
- ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ. (2557ค). ผลของการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่มีต่อความรู้เรื่องวัฒนธรรมอาเซียนของนักศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 16(1), 54-62.
- ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ. (2559). พฤติกรรมการใช้สมาร์ทโฟนในชั้นเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 30(95), 48-58.
- ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ. (2560). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิชาประชาคมอาเซียนโดยการเรียนรู้จากการผลิตสื่อ Infographic. *วารสารวิจัยสื่อสารสนเทศ*, 23(2), 7-20.
- ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล. (2560). การประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 7(พิเศษ), 104-116.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ผ่องพรรณ ทรัพย์มงคลกุล, และสุภาพ ฉัตรภรณ์. (2555). *การออกแบบการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิศมัย หาญมงคลพิพัฒน์. (2561). *การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเกม*. สืบค้น 26 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <http://www.hu.ac.th/conference/proceedings/contents.html>
- วีระชัย สีทาน้อย, ชนิศรวา เลิศอมรพงษ์, และสิริพร ทิพย์คง. (2561). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องเงิน โดยการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*, 11(1), 104-115.

สหรัฐ ยุกย่อง, และเอกรัตน์ ทานาค. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้สื่อประสม. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้, 8(2), 341-355.

สุรินทร์ พิศสุวรรณ. (2555). อาเซียน รู้ไว้ ได้เปรียบแน่. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

Ares, A. M., Bernal, J., Nozal, M. J., Sanchez, F. J. & Bernal, J. (2018). *Results of the Use of Kahoot! Gamofacation Tool in a Course of Chemistry*. Retrieved August 27, 2019, from <http://www.headconf.org/wp-content/uploads/pdfs/8179.pdf>

Correia, M. & Santos, R. (2017). *Game-Based Learning: The Use of Kahoot in Teacher Education*. Retrieved April 11, 2018, from <https://ieeexplore.ieee.org/document/8259670>

Iwamoto, D, R., Hargis, J., Taitano, E, J. & Vuong, K. (2017). Analyzing the Efficacy of the Testing Effect Using Kahoot on Student Performamce. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 80-93.

Jigme, K. & Wallin, J. (2017). Relationship Between Game-Based Learning and Mathematics Achievement of Grade Seven Students in a Middle Secondary School in Bhutan. *Journal of Rangsit University : Teaching & Learning*, 11(1), 1-12.

Johnson, B. & Christensen, L. (2004). *Educational Research: Quantitative, Qualitative and Mixed Approaches*. Boston, Massachusetts: Pearson Education.

Kahoot. (2018). *How does Kahoot! work? Make learning fun, inclusive and engaging in all contexts*. Retrieved April 11, 2018, from <https://kahoot.com/what-is-kahoot/>

Thompson, C. E. & Thianthai, C. (2008). *Attitudes and Awareness toward ASEAN: Findings of a Ten Nation Survey*. Retrieved August 8, 2013, from <http://www.aseanfoundation.org/documents/Attitudes%20and%20Awareness%20Toward%20ASEAN.pdf>

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. New York: Harper and Row.