

การศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

A COMPARISON OF THE SATISFACTION TOWARD LEARNING BY GAMIFICATION OF UNDERGRADUATE STUDENTS AT PHETCHABURI RAJABHAT UNIVERSITY

กนกรัตน์ จิรสัจจานุกูล* และจิระนันท์ โตสิน**

KANOKRAT JIRASATJANUKUL AND JIRANAN TOSIN

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์นี้ 1) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันของนักศึกษา และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันของนักศึกษาที่อยู่ต่างสาขาวิชา กัน กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นนักศึกษาในกลุ่มเรียนที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2/2560 และสภาพแวดล้อมห้องเรียนแออัดอันทวย มีจำนวน 42 คน ประกอบด้วย นักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 30 คน และสาขาวิชานาฏดุริยางคศาสตร์ เอกดนตรีสากล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือ โปรแกรม Kahoot และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน independent t-test ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด และผลจากการศึกษาเปรียบเทียบพบว่า ต่างสาขาวิชา กันมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ การเรียนการสอน เกมมิฟิเคชัน

* คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Faculty of Science and Technology, Phetchaburi Rajabhat University

** คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Faculty of Humanities and Social Sciences, Phetchaburi Rajabhat University

Abstract

The objectives of this research were: (1) To study the satisfaction of undergraduate students with regard to learning through the use of gamification and; (2) To compare the satisfaction of undergraduate students in different faculties with regard to learning through the use of gamification. The sample of students used in this study consist of undergraduate students from the Academic Year 2/2560 at Phetchaburi Rajabhat University, selected by purposive sampling. They consisted of 42 students from the Department of Mathematics and Computing, Faculty of Science and Technology and 30 students from the Department of Performing and Musical Arts, Music, Faculty of Humanities and Social Sciences. The tools used in this study were the Kahoot program and a questionnaire measuring their satisfaction with the use of gamification. The statistics used in this study was t-test independents, Mean and Standard Deviation. The results show that: student satisfaction with regard to using online learning was at a high level overall. A comparison of the level of satisfaction with regard to learning through the use of gamification on the part of the two different sets of undergraduate students indicate that there was no difference in each field of study.

Keyword: Satisfaction, Learning, Gamification

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาตินั้นมุ่งเน้นไปที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนในการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล สื่อ และสิ่งแวดล้อมรอบข้าง การเลือกใช้รูปแบบ การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย (ชนัดถ์ พูนเดช และ ธนิตา เลิศพรกุลรัตน์, 2559) แต่จากสภาพปัญหาการเรียนการสอนโดยส่วนใหญ่ พบว่าผู้เรียนขาดแรงจูงใจ รู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน (กุลชัย กุลตวนิช และ รัตตมา รัตนวงศา, 2559; เกรียงไกร ลิ้มทอง, 2560) จึงเกิดรูปแบบแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนใหม่ขึ้น

คือ เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นสร้างแรงจูงใจ ส่งเสริมทำให้เกิดความสนใจ ความท้าทายและความสนุกในการเรียนรู้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Barata et.al., 2013) เกมมิฟิเคชัน (Gamification) กับการเรียนรู้แบบเกม (Game-based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ เกมมิฟิเคชัน เป็นการนำแนวคิด กลไกในการออกแบบเกมมาใช้ในการกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือกิจกรรมที่ไม่ใช่เกม มีการให้คะแนนหรือรางวัลเพื่อเป็นแรงจูงใจในแบบต่าง ๆ ในกิจกรรมมุ่งเน้นไปที่การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเริ่มปฏิบัติการ โดยที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องออกแบบหรือสร้างโปรแกรมเกม ในขณะที่การเรียนรู้แบบเกมผู้สอนต้องใช้โปรแกรมช่วยสร้างเกม กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาการเรียนรู้ไว้ในเกม (Al-Azawi, Al-Faliti, & Al-Blushi, 2016)

การจัดการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน มีเป้าหมายหลักคือ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้นและสร้างความผูกพันในการเรียน ส่งผลทางบวกต่อผลลัพธ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลายด้าน เช่น การฝึกทักษะการแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ เสริมสร้างจินตนาการ มีความสุข สนุกสนานกับการเรียน (ชนัตถ์ พุนเดช และ ธนิตา เลิศพรกุลรัตน์, 2559) โดยกลไกของเกมมิฟิเคชัน ประกอบด้วย รูปแบบวิธีการเล่น กติกาข้อบังคับ ของรางวัล เป้าหมายของการเล่น วิธีการโต้ตอบ โดยกลไกที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่ แต้มสะสม (Point) ระดับชั้น (Levels) รางวัล (Rewards) เป็นต้น ซึ่งกระบวนการในการจัดกิจกรรมแบบเกมมิฟิเคชันมักเกี่ยวข้องกับการมอบหมายภารกิจ (Quest) จากผู้สอน ซึ่งผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายผ่านกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นการอ่าน การดู การตอบคำถาม เล่นเกม หรือแสดงความคิดเห็น จากนั้นผู้สอนจะให้ผลป้อนกลับทันทีอาจจะด้วยแต้มคะแนนสะสม หรือรางวัล เพื่อเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียน (กุลชัย กุลตวนิช และ รัตตมา รัตนวงศา, 2559) จากรูปแบบกระบวนการดังกล่าว ปัจจุบันมีโปรแกรมที่ช่วยอำนวยความสะดวก ช่วยส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันอยู่หลากหลายโปรแกรมด้วยกัน โดยโปรแกรมฟรีที่ได้รับความนิยมในการนำมาประยุกต์ใช้ นั่นคือ Kahoot (Baldeón et al., 2015; Kiryakova, Angelova, & Yordanova, 2014)

Kahoot เป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้ทั้งผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์หรือแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ รูปแบบของโปรแกรมสามารถสร้างคำถาม กำหนดเวลาในแต่ละข้อได้

มีรายงานสรุปผลคะแนน มีการให้ผลป้อนกลับอย่างต่อเนื่อง (Continuous Feedback) อีกทั้งโปรแกรมมีเสียงดนตรีประกอบเพื่อช่วยสร้างความตื่นเต้น สนุกสนานให้กับผู้เรียน ได้อีกด้วย ซึ่งจากการศึกษาทบทวนงานวิจัยเกี่ยวข้อง พบว่า Kahoot ช่วยสร้างความสนุกสนานในการเรียนรู้และทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น (ณัฐวราร เปลี่ยนปราน และ สุทัศน์ นาคัจน์, 2558; เกรียงไกร ลิ้มทอง, 2560; ศุภวัฒน์ ดั่งรอต และ เกริก คักดิ์สุภาพ, 2560) ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน โดยใช้ Kahoot ในการดำเนินกิจกรรมและทำการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนและรูปแบบการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันของนักศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันของนักศึกษาต่างสาขาวิชา

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน โดยมีรายละเอียดวิธีการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยเป็นนักศึกษา กลุ่มเรียนที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2/2560 และสภาพแวดล้อมห้องเรียน เอื้ออำนวย มีตัวอย่างจำนวน 42 คน ประกอบด้วยนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 30 คน และสาขาวิชานาฏดุริยางคศาสตร์ เอกดนตรีสากล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรม Kahoot ที่ดำเนินการสร้างข้อคำถามเพื่อในการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา โดยพัฒนาจากแบบสอบถามในการวิจัยของ เกรียงไกร ลิ้มทอง (2560) ทั้งนี้แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) โดยให้เกณฑ์ระดับ 5 คะแนน และมีเกณฑ์การแปลความหมายเป็นช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับความพึงพอใจ	ค่าคะแนนเฉลี่ย
5	มากที่สุด	4.50-5.00
4	มาก	3.50-4.49
3	ปานกลาง	2.50-3.49
2	น้อย	1.50-2.49
1	น้อยที่สุด	1.00-1.49

ขั้นตอนการดำเนินการ

ศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน

1. วางแผนกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันด้วยการใช้ Kahoot ในการดำเนินการ

2. สร้างข้อคำถามคำตอบในโปรแกรม Kahoot จำนวน 10 ข้อ กำหนดเวลาข้อละ 10-20 วินาทีขึ้นอยู่กับความยากง่าย

3. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันของนักศึกษา แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) จำนวน 5 ข้อ

4. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันตามที่วางแผน

5. โดยเมื่อจบคำถามในแต่ละข้อระบบจะแสดงคะแนนของนักศึกษาที่ได้คะแนนสูงสุด 5 อันดับแรก และสุดท้ายเมื่อจบข้อคำถามทั้งหมดระบบจะแสดงคะแนนรวมของนักศึกษาพร้อมจัดอันดับ 3 อันดับแรกที่ได้คะแนนสูงสุด

6. เมื่อดำเนินการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักศึกษาทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

7. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล



(1) หน้าแสดงผลของผู้สอน



(2) หน้าแสดงผลของผู้เรียน

ภาพที่ 1 หน้าแสดงผลของ Kahoot

ที่มา: ผู้วิจัย



ภาพที่ 2 บรรยากาศการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันด้วย Kahoot

ที่มา: ผู้วิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน independent t-test วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแยกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยสามารถรายงานผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันของนักศึกษาในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้ Kahoot สามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาทั้งหมด

รายการประเมิน	n=42		ระดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ความพึงพอใจ
1. ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น	4.83	0.38	มากที่สุด
2. ช่วยทบทวนความรู้ได้ดียิ่งขึ้น	4.83	0.38	มากที่สุด
3. ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น	4.79	0.42	มากที่สุด
4. กระตุ้นให้อยากเข้าเรียนและรู้สึกสนุกกับการเรียนมากยิ่งขึ้น	4.88	0.33	มากที่สุด
5. ควรมีการใช้ Kahoot ในการเรียนการสอนต่อไป	4.88	0.33	มากที่สุด
สรุปรายการประเมิน	4.84	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันนี้ นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.84$, S.D.=0.29) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กระตุ้นให้อยากเข้าเรียนและรู้สึกสนุกกับการเรียนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งควรมีการใช้ Kahoot ในการเรียนการสอนต่อไป โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.88$, S.D.=0.33) รองลงมาคือช่วยให้ผู้เรียนมีสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น และช่วยทบทวนความรู้ได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.83$, S.D.=0.38) ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันของนักศึกษาที่อยู่ต่างคณะสาขาวิชา กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษากลุ่มเรียนที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2/2560 และสภาพแวดล้อมห้องเรียนเอื้ออำนวย มีจำนวน 42 คน ประกอบด้วยนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 30 คน และสาขาวิชานาฏดุริยางคศาสตร์ เอกดนตรีสากล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 12 คน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาทั้งสองคณะวิชามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.24 ส่วนนักศึกษาสาขาวิชานาฏดุริยางคศาสตร์ เอกดนตรีสากล มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 และจากผลการเปรียบเทียบโดยใช้สถิติการทดสอบ พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีคณะต่างกันมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน ดังสรุปรายการประเมินและรายข้อคำถาม สามารถแสดงผลได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน จำแนกตามคณะ

รายการประเมิน	คณะ				t-test	
	วิทยาศาสตร์และ		มนุษยศาสตร์และ			
	เทคโนโลยี		สังคมศาสตร์			
	(n=30)		(n=12)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
1. ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น	4.87	0.34	4.75	0.45	.90	.37
2. ช่วยทบทวนความรู้ได้ดียิ่งขึ้น	4.87	0.35	4.75	0.45	.90	.37
3. ช่วยให้เข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น	4.80	0.40	4.75	0.45	.35	.73
4. กระตุ้นให้อยากเข้าเรียนและรู้สึกสนุกกับการเรียนมากยิ่งขึ้น	4.93	0.25	4.75	0.45	1.32	.21
5. ควรมีการใช้ Kahoot ในการเรียนการสอนต่อไป	4.90	0.30	4.83	0.38	.59	.56
สรุปรายการประเมิน	4.87	0.24	4.77	0.40	.87	.40

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลโดยแยกตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 30 คน และสาขาวิชานาฏดุริยางคศาสตร์ เอกดนตรีสากล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 12 คน ซึ่งจากการศึกษาวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาต่างคณะกันมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชัน โดยใช้ Kahoot ช่วยกระตุ้นให้อยากเข้าเรียนและรู้สึกสนุกกับการเรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงไกร ลิ้มทอง (2560) ที่ประยุกต์ใช้ Kahoot ในการจัดการเรียนการสอนซึ่งพบว่าผู้เรียนมีความสนุกสนานในการเรียน

2. ผลการเปรียบเทียบพบว่าถึงแม้จะต่างคณะสาขาวิชากันแต่ความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันด้วย Kahoot มี

ความเหมาะสมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้กับนักศึกษาทั้งสาขาวิชาคณิตศาสตร์และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีธรรมชาติและลักษณะผู้เรียนต่างกัน นอกจากความสนุกสนานในการเรียนยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น ช่วยทบทวนความรู้ได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย ซึ่งให้ผลสนับสนุนผลการวิจัยของ กุลชัย กุลตวนิช และรัตตมา รัตนวงศา (2559) และ Baldeón, J. et al., 2015 เนื่องจาก Kahoot แสดงคะแนนทุกท้ายข้อคำถามซึ่งทำให้เกิดความสนุกในการแข่งขัน นักศึกษาจึงมีความตั้งใจและคอยทบทวนเนื้อหาเพื่อให้ตอบคำถามได้ถูกต้องและตอบได้ไวที่สุดเพื่อให้คะแนนติดอันดับซึ่งมีรูปแบบและกลไกตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน (ชนันต์ พุนเดช และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์, 2559) ดังนั้นจากการศึกษาวิจัยนี้กล่าวสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันโดยใช้ Kahoot สามารถช่วยกระตุ้นความสนใจ สร้างแรงจูงใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขมีความสุขในการเรียนรู้ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเกมมิฟิเคชันด้วยโปรแกรม Kahoot มีข้อจำกัดในเรื่องของสัญญาณอินเทอร์เน็ต หากไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตจะไม่สามารถใช้งานได้ ดังนั้นผู้สอนควรศึกษาสภาพแวดล้อมห้องเรียน รวมทั้งวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหาเป้าหมายของรายวิชา เพื่อให้สามารถนำกิจกรรมการเรียนการสอนนี้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

รายการอ้างอิง

- เกรียงไกร ลิ้มทอง. (2560). การประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกมส์สำหรับการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน: กรณีศึกษา นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. การประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8 22 มิถุนายน 2560. มหาวิทยาลัยมหาดไทย, 72-82.
- กุลชัย กุลตวนิช และรัตตมา รัตนวงศา. (2559). การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นและทัศนคติต่อแนวคิดเกมมิฟิเคชันของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี. การประชุมวิชาการ ปอมท ประจำปี 2559 และ การวิจัยระบบการศึกษาไทย (CRTES) ครั้งที่ 1 24-25 พฤศจิกายน 2559. ชลบุรี, 97-104

- ชนัตถ์ พุนเดช และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์. (2559) “แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน”. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 18, 3, 331-339.
- ณัฐวราพร เปลี่ยนปราน และ สุทัศน์ นาคจั่น. (2558). “การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมประกอบการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดทุ่งน้อยอำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคม และศิลปะ, 8, 2, 1672-1684.
- ศุภวัฒน์ ดั้วรอด และเกริก ศักดิ์สุภาพ. (2560). ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามโดย KAHOOT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การประชุมวิชาการทางการศึกษาระดับชาติครั้งที่ 7. 64-69.
- Al-Azawi, R., Al-Faliti, F., & Al-Blushi, M. (2016). “Educational gamification vs. game based learning: Comparative study”. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 7, 4, 132-136.
- Baldeón, J., Puig, A., Rodríguez, I., Lopez-Sanchez, M., Grau, S., & Escayola, M. (2015). **Gamification of elementary math learning: a game designer role-playing experience with kids**. In Proceedings of the 2nd International Workshop on Gamification in Education (Education: GWC15). Barcelone, Spain. November 10-13, 2015.
- Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (2013). **Improving Participation and Learning with Gamification**. In Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications. Gamification 2013 (ACM). University of Waterloo, Stratford, Ontario, Canada. October 2-4, 2013: 10-17.
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014). **Gamification in education**. In Proceedings of 9th International Balkan Education and Science Conference. Edirne: 679-683.