



# การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการเก็บรวบรวม และสำรวจข้อมูลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz)

## The Developing of Learning Achievement in computational science on collecting and surveying data for Grade 11<sup>th</sup> Students by Learning from Game Quizizz

ณิมาภรณ์ การุณย์<sup>1</sup> รังสรรค์ เวรพันธ์<sup>2</sup> วชิระ โมราชาติ<sup>3\*</sup>

Nichaporn Karoon<sup>1</sup> Rangsan Wetchaphan<sup>2</sup> Wachira Morachat<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Bachelor of Education Program in Digital Technology for Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University

<sup>2</sup>ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี

Teacher of Science and Technology Group, Ubon Ratchathani Triam Udom Suksa Pattanakarn School

<sup>3</sup>อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Lecturer of Faculty of Education Program in Digital Technology for Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University

\*Corresponding author e-mail: wachira.m@ubru.ac.th

(Received: 16 July 2023, Revised: 17 October 2023, Accepted: 26 October 2023)

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องการเก็บรวบรวมและสำรวจข้อมูล ของนักเรียนโดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) 2. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการเรียนรู้โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) จำนวน 3 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในรายข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับพึงพอใจมากคือนักเรียนคิดว่าควรนำบทเรียนโดยใช้ Quizizz ไปใช้สอนในเรื่องอื่นด้วย

**คำสำคัญ:** Quizizz, การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, วิทยาการคำนวณ



## ABSTRACT

This objective of this research was to 1) compare academic achievement before and after studying of Regarding data collection and survey of students by learning from games (Quizizz) 2) study student satisfaction with learning from games (Quizizz). The sample group design was used in this study by collecting the data of participants were 38 grade 11<sup>th</sup> students from demonstration school of Triam Udom Suksa Pattanakarn School, Ubon Ratchathani who studied in learning regarding data collection and survey in two academic semester year 2022. The research instruments included 1) 3 game-based learning plans (Quizizz), 2) multiple-choice achievement tests, and 3) student satisfaction questionnaires regarding learning. The statistic used to analyze the data were mean ( $\bar{X}$ ) standard deviation (S.D.) and t-test for dependent sample statistics. The results were concluded as follow: 1) learning achievement of the students in learned by learning from games (Quizizz) after studying was higher than before studying at the .05 level of significance; and 2) student satisfaction with Quizizz was found students were satisfied with most items at a very satisfied level, that is, students thought that lessons using Quizizz should be used to teach other content as well.

**Keywords:** Quizizz, Development of academic achievement, computational science

## บทนำ

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนเน้นนักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด และให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนนั้น ๆ ด้วยเพราะเมื่อนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้แล้วจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจ จดจำ ไม่เพียงแต่จะได้ความรู้และผลสัมฤทธิ์เพิ่มมากขึ้นเท่านั้น แต่นักเรียนได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วย การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำสู่การบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่ผู้สอนหรือผู้ออกแบบการเรียนการสอนควรจัดให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา และความคิด ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอดคล้อง กับธรรมชาติการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้ Play And Learn เพลิดเพลินกับการเรียนรู้ วิธีการรูปแบบหนึ่งที่เป็น ที่นิยมในการใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างแพร่หลายคือ “การจัดการเรียนรู้ด้วยเกม” (กฤษฎา กาญจนวงศ์, 2566) สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) เป็นวิธีการสอนของครูที่กำลังเป็นที่นิยม เพราะเป็นส่วนหนึ่งของ Active Learning และนักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียน



ตื่นตัวและสนุกสนานในการเรียนรู้ ดังนั้นแนวการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อ ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยผสมผสานความสนุกสนานจากการเล่นเกมไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข (ทศนา แชมมณี, 2560) กล่าวว่า วิธีสอนโดยใช้เกม คือ กระบวนการที่ครูผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้นักเรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอธิบายเพื่อสรุปการเรียนรู้ การเรียนรู้จากเกม (Hamari and Nousiainen, 2015; Sung et al., 2017) เป็นหนึ่งในเทคนิคที่น่าสนใจที่สุดในการได้รับความสามารถดังกล่าว การใช้เกมเป็นสื่อการสอนได้รับการวิจัยในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และมหาวิทยาลัย (Gros, 2007; Annetta et al., 2009; Watson et al., 2011) และนำไปใช้ในหลากหลายสาขา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่หลากหลาย

ปัจจุบันมีแพลตฟอร์มออนไลน์เฉพาะทาง เช่น บริการ LearningApps.org , Kahoot.com ซึ่งให้โอกาสทางเทคนิคแก่ครูในการสร้างเกมในวิชาต่างๆ ที่น่าสนใจสำหรับนักเรียนทุกวัย โดยให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน (Kohnke and Moorhouse, 2021; Susanti et al., 2021) ส่วนใหญ่ลักษณะสำคัญของเกมการสอนจะยังคงอยู่ ได้แก่ การรวมเกมและงานการสอน การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมกันในกระบวนการดำเนินการกระทำของเกม (งาน) บางอย่างที่คุณควบคุมโดยกฎของเกมซึ่งทำให้ผู้เรียนได้ความสำเร็จของผลการแข่งขัน (ชนะ) ความสนใจในกิจกรรมนี้ได้รับการสนับสนุนจากเอฟเฟกต์ลีดมิเดียที่หลากหลาย (เสียง การเปลี่ยนสี ลักษณะที่ปรากฏ การเคลื่อนไหวของวัตถุบนหน้าจอ เป็นต้น Quizizz เป็นเว็บแอปพลิเคชันหนึ่งซึ่งช่วยสร้างแบบทดสอบออนไลน์ e-Testing ได้ฟรี ผู้เรียนทำแบบทดสอบผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อระบบ Internet ผู้เรียนทราบผล การสอบทันที และผู้สอนได้รับรายงานผลการสอบและบันทึกกิจกรรมคอมพิวเตอร์ได้ Quizizz เหมาะกับการนำมาประยุกต์ใช้กับการทำข้อสอบก่อนเรียนหลังเรียนเพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือจัดกิจกรรมการสอบ แบบเกมส์เพื่อเพิ่มความสนุกสนานในการเรียนได้ อีกทั้งจะทราบจุดบกพร่องการเรียนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละเนื้อหาว่านักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาการเรียนเรื่องใด เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขกระบวนการจัดการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น ในด้านของผู้เรียนเองก็จะได้ทราบข้อมูลและประเมินตนเองได้ว่าไม่เข้าใจเนื้อหาตรงส่วนใดเพื่อจะได้กลับไปทบทวน และทำความเข้าใจในเนื้อหานั้นอีกครั้งหนึ่งเสมือนการสร้างแรงจูงใจในการเรียน และให้ผู้เรียนต้องเตรียมพร้อมในการเรียนอยู่เสมอ (คู่มือการใช้งาน Quizizz, 2561)

วิชาวิทยาการคำนวณ ย้ายมาเป็นวิชาในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เป็นวิชาบังคับในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) โดยเริ่มเรียน ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไปจนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการจัดการเรียนรู้รายวิชา วิทยาการคำนวณ เรื่อง การเก็บรวบรวมและสำรวจข้อมูล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/8 พบว่า นักเรียนเกิดความรู้สึกลับ



เป้าหมาย ไม่อยากเรียน การรับรู้เนื้อหาของแต่ละคนไม่เท่ากัน เพราะเนื้อหาวิชาที่ค่อนข้างยาก ประกอบกับการสอนในช่วงที่มีเวลาจำกัดนักเรียนจึงไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างครบถ้วนเท่าเทียม จึงเป็นการยากที่จะสอนให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาทั้งหมดได้ทุกคน ส่งผลต่อความรู้ความเข้าใจเนื้อหาอย่างลึกซึ้งของนักเรียนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญกับการเรียนอยากให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างมีความสุข สนุกสนาน และมีความกระตือรือร้นในการเรียนไปด้วย จึงนำ Quizizz มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องการเก็บรวบรวมและสำรวจข้อมูล ของนักเรียนโดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz)
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้จากเกม (Quizizz)

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุดรราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรราชธานี อำนวยการ จำนวน 311 คน และกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/8 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ อุดรราชธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 38 คน ได้มาโดยเลือกวิธีการแบบเจาะจง (Purposive sampling)

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 แผนการเรียนรู้รายวิชา วิทยาการคำนวณ เรื่องการเก็บรวบรวมและสำรวจข้อมูล จำนวน 3 แผน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การเตรียมข้อมูล และการสำรวจข้อมูล
- 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบวัดชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 ตอบผิดได้ 0 จำนวน 20 ข้อ สำหรับทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน จำนวน 10 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ

#### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ปฐมนิเทศนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา

วิทยาการ



คำนวณ เรื่องการเก็บรวบรวมและสำรวจข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz)

3.2 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วเก็บคะแนนของนักเรียนเอาไว้

3.3 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ตามแผนการเรียนรู้ 3 แผน โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) ใช้เวลา 6 คาบเรียน

3.4 เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จสิ้น ดำเนินการให้นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.5 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz)

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ Dependent Sample t-test

4.2 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.3 การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ พบว่า ข้อสอบมีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 -0.80 และค่าความเชื่อมั่น ( $r^{tt} - KR20$ ) มีค่าเท่ากับ 0.79

#### ผลการวิจัย (Research Results)

ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา วิทยาการคำนวณ เรื่องการเก็บรวบรวมและสำรวจข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน ดังตารางที่ 1



**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนรู้ โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนการจัดการเรียนรู้	38	12.76	2.72	11.43	.000
หลังการจัดการเรียนรู้	38	16.44	2.95		

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการเก็บรวบรวมและสำรวจข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) ก่อนการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 12.76 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.72 และค่าเฉลี่ยคะแนนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 16.44 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.95 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ Quizizz ช่วยให้ฉันเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.18	0.83	มากที่สุด
2. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วย Quizizz ทำให้ฉันสนุกสนานและทำให้ฉันเรียนรู้ได้เร็ว	4.36	0.78	มากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วย Quizizz ทำให้ฉันเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์	4.21	0.81	มากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วย Quizizz ช่วยฝึกให้ฉันรู้จักการทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	3.78	0.74	มาก
5. นักเรียนมีความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ Quizizz	4.15	0.78	มากที่สุด
6. ฉันคิดว่าควรนำบทเรียนโดยใช้ Quizizz ไปใช้สอนในเนื้อหาอื่นด้วย	4.47	0.72	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วย Quizizz มีความน่าสนใจกว่าการเรียนในรูปแบบปกติ	4.18	0.83	มากที่สุด



รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
8. กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ Quizizz ทำให้ฉันอยากเรียนมากยิ่งขึ้น	4.05	0.80	มาก
9. ฉันคิดว่า Quizizz เป็นเกมส์ที่ดีและช่วยพัฒนาสมอง	4.07	0.81	มากที่สุด
10. ฉันอยากให้ครูจัดกิจกรรมแบบนี้บ่อย ๆ	4.23	0.81	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.17	0.79	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการเก็บรวบรวมและสำรวจข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) โดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.17 และ S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ควรนำบทเรียนโดยใช้ Quizizz ไปใช้สอนในเนื้อหาอื่นด้วย ( $\bar{X}$  = 4.47 และ S.D. = 0.72) รองลงมา คือ การเรียนรู้ด้วย Quizizz ทำให้สนุกสนานและเรียนรู้ได้เร็ว ( $\bar{X}$  = 4.36 และ S.D. = 0.78) และน้อยที่สุด คือ การเรียนรู้ด้วย Quizizz ช่วยฝึกให้รู้จักการทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ( $\bar{X}$  = 3.78 และ S.D. = 0.74)

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการเก็บรวบรวมและสำรวจข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความพึงพอใจของนักเรียนจากการเรียนโดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) อยู่ในระดับมากที่สุด จากผลการวิจัยจะเห็นว่า วิธีการสอนโดยการเรียนรู้จากเกม (Quizizz) เป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด และมีส่วนร่วมในการเรียนนั้น ๆ ด้วย เพราะเมื่อนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้แล้วจะทำให้มีความเข้าใจจดจำ ไม่เพียงแต่จะได้ความรู้ และผลสัมฤทธิ์เพิ่มมากขึ้นเท่านั้น แต่ยังได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วย สอดคล้องกับปัทมา ยีสิตี และมัธติ แวดราแม (2561) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่ององค์ประกอบคอมพิวเตอร์ โดยใช้ Augmented Reality และแอปพลิเคชัน Quizizz สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดปัตตานี นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อการสอนเทคโนโลยี Augmented Reality และแอปพลิเคชัน Quizizz ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ และนักเรียนจะได้ทราบข้อมูลและประเมินตนเองได้เพื่อจะได้กลับไปทบทวน และทำความเข้าใจในเนื้อหาได้อีกครั้ง สอดคล้องกับ สุวรรณ ภูอังกะ และคณะ (2565) ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องลำดับและอนุกรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้น



มัธยมศึกษาปีที่ 5 การใช้สื่อประสมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดความสนใจและใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อให้ นักเรียนอยากรู้ อยากเรียน และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบทำให้นักเรียนได้ร่วมกันวิเคราะห์หา แนวทางในการแก้ปัญหาหรือคำตอบร่วมกันจนสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง และเกิด ความเข้าใจจดจำแม่นยำจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนโดยใช้เกมเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยทำให้เกิดความสนใจด้วยจุดเด่นของเกม คือ น่าสนใจ สนุก เกิดการแข่งขัน อีกทั้งยังมีความท้าทายความสามารถ สอดคล้องกับกิตติพงษ์ ม่วงแก้ว (2562) ศึกษาวิจัยการพัฒนาเกมเพื่อการศึกษา รายวิชาคอมพิวเตอร์เรื่อง โครงการงานคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร ผู้เรียนมีผลการเรียนเพิ่มมากขึ้นด้วยคุณลักษณะของ สื่อเกมเพื่อการศึกษาที่เปลี่ยนเนื้อหาที่ยากให้ดูง่ายขึ้น ผ่านการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ Gamification ที่ ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วย วิธีการที่สนุกสนาน นอกจากนี้การเชื่อมต่อบริบทอินเทอร์เน็ตทำให้นักเรียนทราบผลการสอบทันที และ ผู้สอนได้รับรายงานผลการสอบและบันทึกผลเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ นักเรียนเองก็จะได้ทราบข้อมูลและ ประเมินตนเองได้ว่าไม่เข้าใจเนื้อหาส่วนใดเพื่อจะได้กลับไปทบทวน และทำความเข้าใจในเนื้อหานั้นอีก ครั้งหนึ่ง เสมือนการสร้างแรงจูงใจในการเรียน และให้นักเรียนต้องเตรียมพร้อมในการเรียนอยู่เสมอ

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ครูผู้สอนในรายวิชาอื่น ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ ทุก เนื้อหาวิชา
2. การจัดกิจกรรมโดยการนำ Quizizz มาใช้นั้น ครูผู้สอนควรเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ และเช็คสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้พร้อม เนื่องจาก Quizizz เป็นเกมแบบออนไลน์
3. ครูผู้สอนควรจัดเตรียมแอปพลิเคชันอื่นให้มีความหลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้เลือกเกมที่ต้องการเล่น เพื่อให้นักเรียนรู้สึกมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- กฤษฎา กาญจนวงศ์. (2566). *กระบวนการการจัดเรียนรู้ด้วยเกม*. (ออนไลน์) (อ้างเมื่อ 10 ตุลาคม 2566). จาก <https://bsru.net>
- กิตติพงษ์ ม่วงแก้ว. (2562). การพัฒนาเกมเพื่อการศึกษา รายวิชาคอมพิวเตอร์เรื่อง โครงการงานคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร. *วารสาร เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*, 2(4), 108-119.
- ทิตินา แคมมณี. (2560). *14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ*. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- ปัทมา ยีสิตี และ มัทธิวี แวดราแม. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่ององค์ประกอบคอมพิวเตอร์ โดยใช้ Augmented Reality และแอปพลิเคชัน Quizizz สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดปทุมธานี. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ “นวัตกรรมวิชาชีพครู” เครือข่ายสถาบันผลิตครูภาคใต้ตอนล่าง ครั้งที่ 1; สงขลา: หอประชุมปาริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและฝึกอบรม. (2565). คู่มือการใช้งาน Quizizz สำหรับผู้สอน. สืบค้น 23 ธันวาคม 2565 จาก <http://168training.club/training/document>
- สุวรรณภา ภูอังกะ, วรณธิดา ผลวิลาศ และวรรณพล ทิมพะสาลี. (2565). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และนวัตกรรม*, 1(2), 48-59.
- Annetta, L., Minogue, J., Holmes, S. Y., and Cheng, M. (2009). Investigating the impact of video games on high school students' engagement and learning about genetics. *Comput. Educ*, 53, 74–85.
- Gros, B. (2007). Digital games in education: the design of games-based learning environments. *J. Res. Technol. Educ*, 40, 23–38.
- Hamari, J., and Nousiainen, T. (2015). *Why do teachers use game-based learning technologies? In the role of individual and institutional ICT readiness*. Proceedings of the 48th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS); Hawaii, USA. 1–10.
- Kohnke, L., and Moorhouse, B. L. (2021). Using Kahoot! To gamify learning in the language classroom. *RELC J.* 00336882211040270, 769–775.
- Sung, H. Y., Hwang, G. J., Lin, C. J., and Hong, T. W. (2017). Experiencing the analects of confucius: an experiential game-based learning approach to promoting students' motivation and conception of learning. *Comput. Educ*, 110, 143–153.
- Susanti, E. R., Suryati, N., and Astuti, U. P. (2021). “Students’ perception on the utilization of Learningapps. Org for self-study materials” in International seminar on language, education, and culture (ISoLEC 2021) (Universitas Negeri Malang, indonesia: Atlantis Press), 86–90.
- Watson, W., Mong, C., and Harris, C. (2011). A case study of the in-class use of a video game for teaching high school history. *Comput. Educ*, 56, 466–474.