การพัฒนาความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot

วิชุดา แจ้งอารมณ์[1*], อัมพร วรานนท์วนิช[1] และ นัฏฐดี ปั้นกิจวานิชเจริญ[1]

[1]สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
*wichudajangraom@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot และ 2) ศึกษาความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนหลังเรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม โดยประเมินผ่านแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 34 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot จำนวน 4 แผน รวมระยะเวลา 8 ชั่วโมง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับเนื้อหาคำศัพท์ภาษาจีน และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีน จำนวน 30 ข้อ โดยแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.40–0.78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.32–0.75 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ระยะเวลา 4 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

คำสำคัญ: การจำคำศัพท์ภาษาจีน การจัดการเรียนรู้ร่วมกับเกม เกม Kahoot

Developing Chinese Vocabulary Memorization Ability of Matthayom Suksa 4 Students through Kahoot Game-Based Learning

Wichuda Jang-arom[1*] , Amporn Waranonwanit[1] and Natrudee Pankitwanitjalearn[1]

[1]Chinese Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Nakhon Pathom Rajabhat University
*wichudajangraom@gmail.com

Abstract

The objectives of this research were 1) to compare students' Chinese vocabulary memorization ability before and after learning through Kahoot game-based learning, and 2) to examine whether students' Chinese vocabulary memorization ability after instruction met the criterion of 70 percent of the total score, as assessed by a Chinese vocabulary memorization test. The sample group consisted of 34 Matthayom Suksa 4 students at Sanguan Ying School in Suphan Buri Province, selected using purposive sampling.

The research instruments included 1) four Kahoot-based lesson plans developed by the researchers in accordance with the Chinese vocabulary content, with a total instructional time of 8 hours, and 2) a 30-item Chinese vocabulary memorization test. The lesson plans were evaluated as having the highest level of appropriateness. The Chinese vocabulary memorization test demonstrated an Index of Item-Objective Congruence (IOC) ranging from 0.67 to 1.00, a difficulty index ranging from 0.40 to 0.78, a discrimination index ranging from 0.32 to 0.75, and a reliability coefficient of 0.86. The experiment and data collection were conducted during the second semester of the 2025 academic year over a period of four weeks. Data were analyzed using mean, standard deviation, and a dependent samples t-test.

The findings revealed that the students' Chinese vocabulary memorization ability after learning was significantly higher than before learning at the .05 level, and the students' post-learning Chinese vocabulary memorization ability successfully met the established criterion of 70 percent of the total score.

Keywords: Chinese vocabulary memorization, Game-Based Learning, Kahoot

1. บทนำ

ภาษาจีนในปัจจุบันถือเป็นภาษาต่างประเทศที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อสังคมโลก ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การค้า การศึกษา เทคโนโลยี และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่มีความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมกับประเทศจีนอย่างใกล้ชิด ส่งผลให้ภาษาจีนได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกระดับการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ [1] จึงได้ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้

สามารถใช้ภาษาจีนในการสื่อสารและประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้เรียนจำนวนมากจะมีความสนใจในการเรียนภาษาจีน แต่ยังพบปัญหาด้านการเรียนรู้คำศัพท์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะทางภาษา

คำศัพท์ถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ภาษา เนื่องจากเป็นพื้นฐานของทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน หากผู้เรียนมีคลังคำศัพท์ที่เพียงพอ จะสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทางตรงกันข้าม หากผู้เรียนมีข้อจำกัดด้านคำศัพท์ ย่อมส่งผลต่อความสามารถในการสื่อสารและการเรียนรู้ภาษาในระดับที่สูงขึ้น นักวิชาการด้านการสอนภาษาหลายท่านกล่าวว่า การเรียนรู้คำศัพท์ไม่ใช่เพียงการท่องจำความหมายเท่านั้น แต่จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูล การฝึกใช้ซ้ำ และการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจดจำระยะยาว

สำหรับการเรียนภาษาจีนของผู้เรียนชาวไทยนั้น พบว่ามีความท้าทายมากกว่าการเรียนภาษาต่างประเทศบางภาษา เนื่องจากภาษาจีนมีระบบตัวอักษรที่แตกต่างจากภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างชัดเจน ผู้เรียนจำเป็นต้องจดจำทั้งรูปอักษรจีน เสียงอ่าน (พินอิน) วรรณยุกต์ และความหมายของคำศัพท์ในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ คำศัพท์ภาษาจีนบางคำยังมีลักษณะใกล้เคียงกันทั้งด้านรูปอักษรและการออกเสียง จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนและลืมได้ง่าย โดยเฉพาะผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาที่เพิ่งเริ่มพัฒนาทักษะภาษาจีนในระดับที่สูงขึ้น ปัญหาการจดจำคำศัพท์จึงกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการสังเกตการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนจำนวนหนึ่งไม่สามารถจดจำคำศัพท์ภาษาจีนได้อย่างแม่นยำ แม้จะผ่านการเรียนรู้ในชั้นเรียนแล้วก็ตาม นักเรียนมักลืมคำศัพท์ในระยะเวลาอันสั้น สับสนด้านเสียงอ่านและความหมาย รวมทั้งขาดความมั่นใจในการนำคำศัพท์ไปใช้ในการสื่อสาร ส่งผลให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด อีกทั้งรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเดิมที่เน้นการบรรยายและการท่องจำ อาจยังไม่สามารถกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่

ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษา แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning: GBL) ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เกิดแรงจูงใจ และสามารถเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เกมการศึกษาจึงถูกนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะแพลตฟอร์ม Kahoot ซึ่งเป็นสื่อดิจิทัลที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตอบคำถามผ่านระบบออนไลน์ในลักษณะการแข่งขันแบบเรียลไทม์ ผู้เรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมผ่านโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งได้รับผลย้อนกลับทันที ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและท้าทาย

Kahoot มีจุดเด่นในด้านการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ผ่านระบบคะแนน การจัดอันดับ และการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น นอกจากนี้ การตอบคำถามซ้ำ ๆ ผ่านเกมยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดการทบทวนคำศัพท์อย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการสร้างความจำระยะยาวและเพิ่มความคงทนในการจดจำคำศัพท์ อีกทั้งยังช่วยลดความเครียดในการเรียนภาษาจีน ทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศจำนวนมากพบว่า การใช้เกมดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาต่างประเทศ เนื่องจากเกมช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วม การแข่งขัน และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนในยุคดิจิทัล

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนภาษาจีนในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot

2.2 เพื่อศึกษาความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot ให้เป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot สูงกว่าก่อนเรียน

3.2 นักเรียนมีความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีน

5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน

คำศัพท์เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนภาษา เพราะเป็นพื้นฐานของการสื่อสารและการพัฒนาทักษะทางภาษา ผู้เรียนที่มีคลังคำศัพท์มากจะสามารถเข้าใจเนื้อหาและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ Nation กล่าวว่า การเรียนรู้คำศัพท์มีความสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถทางภาษา เนื่องจากคำศัพท์เป็นเครื่องมือหลักในการถ่ายทอดความหมายและการสื่อสาร [2]

สำหรับการเรียนภาษาจีน การจำคำศัพท์มีความซับซ้อนมากกว่าภาษาอื่น เนื่องจากผู้เรียนต้องจดจำองค์ประกอบหลายด้านพร้อมกัน ได้แก่ รูปอักษรจีน เสียงอ่าน พินอิน วรรณยุกต์ และความหมาย นอกจากนี้ อักษรจีนยังมีลักษณะเป็นสัญลักษณ์ (Logographic System) ซึ่งแตกต่างจากระบบตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องผ่านกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นการจดจำ

Theerawara [3] กล่าวว่า ความจำเป็นกระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เพราะผู้เรียนต้องอาศัยการเก็บรักษาและเรียกใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ Sureeyalak Sucharitpong et al. [4] อธิบายว่า ความจำใช้งาน (Working Memory) มีบทบาทสำคัญต่อการประมวลผลข้อมูลใหม่และ การเชื่อมโยงความรู้เดิม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำคำศัพท์ได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ แนวคิดด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ยังชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้ที่มีการทบทวนซ้ำ การเชื่อมโยงข้อมูลกับภาพ เสียง หรือกิจกรรมที่น่าสนใจ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจดจำระยะยาว ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ภาษาจีน

5.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning)

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning: GBL) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำองค์ประกอบของเกมมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทิศนา แขมมณี (2560) กล่าวว่า เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรง เรียนรู้อย่างสนุกสนาน และสามารถพัฒนาทักษะการคิด การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาได้ [5]

Game-based Learning มีลักษณะสำคัญ คือ การสร้างสถานการณ์ที่ท้าทาย การให้รางวัล การแข่งขัน และการได้รับผลย้อนกลับทันที ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและต้องการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังช่วยลดความตึงเครียดในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นมากขึ้น

ในบริบทของการเรียนภาษาต่างประเทศ เกมถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการฝึกฝนซ้ำ การตอบคำถาม และการใช้ภาษาในสถานการณ์จำลอง ซึ่งช่วยให้เกิดความเข้าใจและความคงทนในการจำมากกว่าการท่องจำเพียงอย่างเดียว

5.3 แนวคิดเกี่ยวกับ Kahoot ในการจัดการเรียนรู้

Kahoot เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ดิจิทัลที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเกมออนไลน์ ผู้สอนสามารถสร้างแบบทดสอบ คำถาม หรือกิจกรรมการแข่งขันให้ผู้เรียนตอบผ่านอุปกรณ์ดิจิทัลได้แบบเรียลไทม์ จุดเด่นสำคัญของ Kahoot คือ การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน มีการแข่งขัน และมีการแสดงผลคะแนนทันที ซึ่งช่วยกระตุ้นแรงจูงใจของผู้เรียน

การใช้ Kahoot ในการเรียนการสอนภาษาจีนสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการทบทวนคำศัพท์ซ้ำหลายครั้ง ผ่านกิจกรรมตอบคำถามและการแข่งขัน ส่งผลให้ผู้เรียนจดจำคำศัพท์ได้ดีขึ้น นอกจากนี้ ผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้จากข้อผิดพลาดของตนเองผ่านผลย้อนกลับทันที ทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

Supanee Sriautha and Sawiaya Suramanee [6] กล่าวว่า เกมดิจิทัลช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้และทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนมากขึ้น ขณะที่ Chiranrat Prayoonwong [7] อธิบายว่า เทคโนโลยีดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงรุกและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Pimporn Wattanakamonkul and Manorat Somkanay [8] ศึกษาการใช้เกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า การใช้เกมช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนสามารถจดจำคำศัพท์ได้ดีขึ้นจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

Supanee Sriautha and Sawiaya Suramanee [9] ศึกษาการใช้เกมดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ พบว่า เกมช่วยกระตุ้น ความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

Masruroh (2023) ศึกษาประสิทธิผลของ Kahoot ในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาต่างประเทศ พบว่า ผู้เรียนที่เรียนผ่าน Kahoot มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้เรียนเกิดการทบทวนเนื้อหาอย่างต่อเนื่องและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น [10]

นอกจากนี้ Wang and Tahir (2020) ได้ศึกษาผลของ Kahoot ต่อการเรียนรู้และแรงจูงใจของผู้เรียน พบว่า Kahoot ช่วยเพิ่มความสนุกสนานในการเรียน ลดความวิตกกังวล และช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนมากขึ้น ส่งผลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวม [11]

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยเห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เป็นแนวทางที่เหมาะสมต่อการพัฒนาความสามารถด้านการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของผู้เรียน เนื่องจากช่วยส่งเสริมแรงจูงใจ การมีส่วนร่วม และการทบทวนคำศัพท์อย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

6. วิธีดำเนินการวิจัย

6.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังเรียน (One Group Pretest–Posttest Design)

รูปแบบการทดลองสามารถเขียนได้ดังนี้

O_1 X O_2

โดยกำหนดให้

O_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

X แทน การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot

O_2 แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

6.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

6.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 และลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาจีนพื้นฐาน

6.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง จำนวน 34 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มนักเรียนที่กำลังเรียนรายวิชาภาษาจีนพื้นฐาน

7. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ประเภท ดังนี้

7.1 แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot จำนวน 4 แผน ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง โดยเนื้อหาในแต่ละแผนครอบคลุมคำศัพท์ภาษาจีนตามสาระการเรียนรู้ของรายวิชา และออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning)

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกจดจำคำศัพท์ผ่านการแข่งขันตอบคำถาม การจับคู่คำศัพท์ การเลือกคำตอบที่ถูกต้อง และการทบทวนเนื้อหาผ่านเกม Kahoot ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

หลังจากสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยได้นำแผนดังกล่าวเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผล พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีค่าความเหมาะสมเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

7.2 เกม Kahoot สำหรับการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน

ผู้วิจัยพัฒนาเกม Kahoot ให้สอดคล้องกับเนื้อหาคำศัพท์ภาษาจีนที่ใช้ในการเรียนการสอน โดยออกแบบคำถามในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเลือกคำตอบที่ถูกต้อง การจับคู่คำศัพท์กับความหมาย การเลือกพินอินที่ถูกต้อง การเชื่อมโยงคำศัพท์กับรูปภาพ

คำถามในเกมได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และเน้นการทบทวนคำศัพท์ซ้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาจีน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังคำนึงถึงองค์ประกอบด้านแรงจูงใจในการเรียนรู้ เช่น การใช้คะแนน การจัดอันดับ และการให้ผลย้อนกลับทันที ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

7.3 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีน

แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้สำหรับวัดความสามารถของผู้เรียนก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot

แบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหาคำศัพท์ภาษาจีนที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และวัดความสามารถด้านต่าง ๆ ได้แก่ การจดจำความหมายของคำศัพท์ การจดจำรูปอักษรจีน การจดจำเสียงอ่านและพินอิน การนำคำศัพท์ไปใช้ในบริบทเบื้องต้น

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC: Index of Item-Objective Congruence) พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

จากนั้น ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ พบว่า

ค่าความยากง่าย (Difficulty Index) อยู่ระหว่าง 0.40–0.78

ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index) อยู่ระหว่าง 0.32–0.75

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.86

แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบมีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

8. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมจำนวน 8 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนดังนี้

8.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบก่อนดำเนินการวิจัย

8.2 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการจดจำคำศัพท์ภาษาจีน เพื่อศึกษาระดับความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

8.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและแข่งขันผ่านระบบออนไลน์

8.4 หลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบชุดเดิม เพื่อเปรียบเทียบความสามารถก่อนและหลังเรียน

8.5 นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการวิจัย

9. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

9.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่

9.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

9.1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

9.2 เปรียบเทียบความสามารถด้านการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test)

9.3 วิเคราะห์ความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียน โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้

9.4 นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบายเชิงพรรณนา เพื่อให้เห็นผลการเปลี่ยนแปลงของความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของผู้เรียนอย่างชัดเจน

10. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot” ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Samples t-test) ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวนคน	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	34	30	15.24	2.31		
หลังเรียน	34	30	25.82	1.95	18.67	.05*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.24 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.31 ขณะที่คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.82 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.95

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 18.67)

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คะแนนความสามารถทางด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนด ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	เกณฑ์ที่กำหนด
คะแนนหลังเรียน	30	25.82	86.07	70

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 25.82 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนอยู่ใน

ระดับดี และการใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot สามารถช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot มีความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนมีความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 86.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้

12. อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot” สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

12.1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot เป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ผ่านการแข่งขัน การตอบคำถาม และการได้รับผลย้อนกลับทันที ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น

นอกจากนี้ ลักษณะสำคัญของการใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot ที่มีระบบคะแนน การจัดอันดับ และการแข่งขันแบบเรียลไทม์ ยังช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ลดความตึงเครียดในการเรียนภาษาจีน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการทบทวนคำศัพท์ซ้ำหลายครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมและการฝึกทบทวนอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำข้อมูลได้อย่างคงทนมากยิ่งขึ้น

อีกทั้ง การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนจำเป็นต้องอาศัยการเชื่อมโยงหลายองค์ประกอบพร้อมกัน ทั้งรูปอักษรจีน เสียงอ่านพินอิน และความหมาย การใช้เกม Kahoot ในการจัดกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ตอบสนอง และเชื่อมโยงข้อมูลอย่างรวดเร็ว จึงช่วยเสริมสร้างกระบวนการจดจำคำศัพท์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถจดจำคำศัพท์ภาษาจีนได้ดีขึ้นหลังการเรียน

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของทิศนา แขมมณี (2560) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรง มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น [5] อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของสุภาณี ศรีอุทธา และสวียา สุรมณี (2558) ที่กล่าวว่า เกมดิจิทัลสามารถช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียน [6]

ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพร วัฒนากมลกุล และมโนรัตน์ สมคะเนย์ (2564) ที่พบว่า การใช้เกมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ [8] รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Masruroh (2023) ที่พบว่า Kahoot สามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคำศัพท์ของผู้เรียนภาษาต่างประเทศ เนื่องจากผู้เรียนเกิดการทบทวนเนื้อหาอย่างต่อเนื่องและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น [10]

12.2 ผลการศึกษาความสามารถด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถทางด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 86.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า การใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot สามารถช่วยพัฒนาความสามารถทางด้านการจำคำศัพท์ภาษาจีนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการใช้การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนร่วมกับเกม Kahoot ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในบรรยากาศที่ผ่อนคลายและเป็นมิตร ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านกระบวนการ “เรียนรู้จากการเล่น” (Learning through Play) ซึ่งช่วยลดความวิตกกังวลในการเรียนภาษาจีน และทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น นอกจากนี้ การได้รับผลย้อนกลับทันทีจากการตอบคำถาม ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง และปรับปรุงการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

อีกประการหนึ่ง การใช้ Kahoot ยังช่วยส่งเสริมการสร้างปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรม ส่งผลให้บรรยากาศการเรียนมีความน่าสนใจและเอื้อต่อการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น จึงส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยรวม

13. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

13.1 ครูผู้สอนภาษาจีนสามารถนำเกม Kahoot ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจดจำคำศัพท์ การฝึกอ่านพินอิน และการทบทวนบทเรียน

13.2 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ผ่าน Kahoot ควรคำนึงถึงระดับความสามารถของผู้เรียน ความยากง่ายของเนื้อหา และระยะเวลาในการทำกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้

13.3 ผู้สอนควรออกแบบคำถามให้มีความหลากหลาย เช่น การใช้ภาพประกอบ เสียงอ่าน หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อช่วยกระตุ้นการเรียนรู้และส่งเสริมการเชื่อมโยงความรู้ของผู้เรียนในหลายมิติ

13.4 สถานศึกษาควรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน โดยจัดเตรียมอุปกรณ์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

13.5 การใช้ Kahoot ควรดำเนินควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่น เพื่อส่งเสริมทั้งด้านความรู้ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

14. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

14.1 ควรศึกษาผลของการใช้เกม Kahoot ต่อการพัฒนาทักษะภาษาจีนด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้เห็นผลของการใช้เกมดิจิทัลต่อการเรียนรู้ภาษาอย่างครอบคลุม

14.2 ควรศึกษาการเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ระหว่างการใช้ Kahoot กับสื่อดิจิทัลหรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้อื่น เช่น Quizizz, Blooket หรือ Wordwall เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อแต่ละประเภทต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

14.3 ควรศึกษาตัวแปรด้านแรงจูงใจ ความพึงพอใจ หรือทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เพื่อให้เข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

14.4 ควรศึกษาผลของการใช้ Kahoot ในระยะยาว เพื่อวิเคราะห์ความคงทนในการจดจำคำศัพท์ภาษาจีนของผู้เรียนและติดตามผลการเรียนรู้หลังสิ้นสุดการทดลอง

14.5 ควรประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงเกมร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) หรือการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based Learning) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

15. เอกสารอ้างอิง (References)

[1] Ministry of Education. (2008). *Core Curriculum for Basic Education, B.E. 2551 (2008)*. Agricultural Co-operative Federation of Thailand. (In Thai)

[2] Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press.

[3] Theerawara Platapianthong. (2019). The development of memory for foreign language learning. *Journal of Education*, 15(2), 45-58. (In Thai)

[4] Sureeyalak Sucharitpong, et al. (2018). *Memory and learning processes in the 21st century*. Maha Sarakham University Press. (In Thai)

[5] Tissana Khammanee. (2017). *Pedagogical science: Knowledge for effective learning process management* (21st ed.). Chulalongkorn University Press. (In Thai)

[6] Supanee Sriautha, & Sawiaya Suramanee. (2015). The use of digital games to promote learners' learning. *Journal of Education*, 9(3), 55-66. (In Thai)

[7] Chiranrat Prayoonwong. (2019). *Technology and learning management in the 21st century*. Chulalongkorn University Press. (In Thai)

[8] Pimporn Wattanakamonkul, & Manorat Somkanay. (2021). The use of games to promote Chinese vocabulary learning among secondary school students. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 12(1), 89-102. (In Thai)

[9] Supanee Sriautha, & Sawiaya Suramanee. (2015). The use of digital games to promote learners' learning. *Journal of Education*, 9(3), 55-66. (In Thai)

[10] Masruroh, A. (2023). The effectiveness of Kahoot in vocabulary learning. Journal of Language Teaching, 8(2), 75–84.

[11] Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). *The effect of using Kahoot! for learning: A literature review*. Computers & Education, 149, Article 103818. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818.