

# การประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาจีน กรณีศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6)

โรงเรียนเมืองแพร์ อ.เมือง จ.แพร์

## Applying Language Games and Applications to Develop Chinese Vocabulary Learning: a Case Study of High School Students (grades 10-12) at Mueang Phrae School, Mueang District, Phrae Province

นารีรัตน์ หงษ์สามสิบแก้ว<sup>1\*</sup>  
Nareerat Hongsamsibkao<sup>1\*</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เพื่อศึกษาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร์ อ.เมือง จ.แพร์ (2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร์ อ.เมือง จ.แพร์ ในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร์ อ.เมือง จ.แพร์ จำนวน 57 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน จำนวน 4 แผนการเรียนรู้ (2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร์ อ.เมือง จ.แพร์ มีแผนการจัดการเรียนการสอน กิจกรรม รูปแบบการวัดและประเมินผลที่สามารถพัฒนานักเรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 11.50 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 2.33 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.65 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์หลังการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันเพิ่มขึ้น (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเรียนภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันเมื่อเทียบกับการเรียนแบบท่องจำปกติ ช่วยให้มี ความมั่นใจในการพูด ออกเสียง และเขียนภาษาจีนมากขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันมีประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : แอปพลิเคชัน เกมภาษา ภาษาจีน

<sup>1\*</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาจีน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

Lecturer of Chinese Major, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

E-mail: Nareerat.hon@uru.ac.th

\*Corresponding author

## Abstract

The purposes of research were 1) to investigate Chinese vocabulary learning through applying language games and applications in high school students (grades 10-12) at Mueang Phrae school, Mueang district, Phrae province; 2) to compare the results of vocabulary learning before and after learning language games and applications in high school students (grades 10-12) at Mueang Phrae school, Mueang district, Phrae province.; and 3) to examine the satisfaction towards learning Chinese vocabulary using language games and applications in high school students (grades 10-12) at Mueang Phrae school, Mueang district, Phrae Province. The sample consisted of 57 high school students (grades 10-12) from Mueang Phrae school, Mueang district, Phrae province, with purposive sampling. The research tools used in the study included: 1) the 4 lesson plans for Chinese vocabulary using language games and applications; 2) pre-and post-tests to evaluate Chinese vocabulary learning ability with a reliability coefficient of 0.89; and 3) questionnaires to evaluate student satisfaction using of language games and applications in learning Chinese vocabulary.

The result showed that 1) The implementation of language games and applications in Chinese vocabulary to high school students (grades 10-12) at Mueang Phrae school, Mueang district, Phrae province, has enhanced teaching methods, activities, assessment methods, and results in the student's potential; 2) The pre-test using language games and applications was  $\bar{X} = 11.50$ , S.D. = 2.33. The post-test was  $\bar{X} = 16.63$ , S.D. = 1.65. The post-test showed effectiveness after applying language games and applications; and 3) Students satisfied with the learning management using language games and applications at the highest level. Considering each aspect, learning Chinese with games and applications, compared to the traditional one, has effectively boosted the confidence in speaking, pronunciation, and writing at the highest level. For the least satisfaction, it was the learning management using language games and applications which was useful for communication. It was at a high level.

**Keywords:** Application, language Game, Chinese

วันที่รับบทความ: 11 กุมภาพันธ์ 2567

วันที่แก้ไขบทความ: 20 มีนาคม 2567

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 26 มีนาคม 2567

## 1. บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

ปัจจุบันการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นภาษาอังกฤษ ภาษาจีน หรือภาษาเพื่อนบ้าน เริ่มเข้ามามีบทบาทและความสำคัญต่อชีวิตของคนเรามากขึ้น เนื่องจากภาษาถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การแสวงหาความรู้ในด้านต่างๆ ทั้งเทคโนโลยี การพูด วัฒนธรรม การติดต่อการค้า การศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ ฯลฯ อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาประเทศชาติ การสร้างความสัมพันธ์อันดี ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม มิตรไมตรีและความร่วมมืออันดีระหว่างประเทศ ซึ่งหากกล่าวถึงการเรียนภาษาต่างประเทศเพื่อเป็นภาษาที่สองของประเทศไทยนั้น ภาษาจีนถือว่าเป็นภาษาที่ได้รับความนิยมอย่างมาก และมีเป้าหมายในการเรียนเพื่อให้เกิดทักษะการสื่อสาร ทั้งการฟัง

การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ (นภาลักษณ์ ตั้งอรุณศิลป์, 2559) อีกทั้งการก้าวเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 สังคมโลกมีการติดต่อสื่อสารอย่างไร้พรมแดน ซึ่งส่งผลให้ประชาคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มนุษย์จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการเรียนรู้เพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลง (วทัญญู ขลิบเงิน, 2555)

ในส่วนของ การเรียนการสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทยนั้นเริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2535 หลังจากที่รัฐบาลมีมติให้โรงเรียนเอกชนสอนภาษาต่างประเทศ รวมถึงภาษาจีน ได้อย่างเสรีต่อมาในปีพ.ศ. 2540 ภาษาจีนก็ถูกจัดให้เป็นหนึ่งในวิชาของแผนการเรียนศิลป์ภาษา ของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และในปีพ.ศ. 2541 ภาษาจีนยังได้รับการบรรจุให้เป็นหนึ่งในภาษาต่างประเทศที่นักเรียนใช้สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ศูนย์จีนศึกษา, 2551) เมื่อเทียบกับ ระดับประถมศึกษาและระดับอุดมศึกษา การเรียนการสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาถือว่าเริ่มต้น ช้ากว่ามาก แต่ก็นับเป็นระดับการศึกษาที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาจีนในระดับมัธยมศึกษาอย่างมาก สพฐ. จึงมีการกำหนดยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเรียน การสอนภาษาจีนขึ้นในปีพ.ศ. 2550 ตามยุทธศาสตร์หลักของกระทรวงศึกษาธิการ และมีการกำหนด แนวทางการส่งเสริมการสอนภาษาจีนในนโยบายการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2557 ส่งผลให้ในปัจจุบัน มีโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เปิดสอนภาษาจีนจำนวนมาก และกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค มีการเปิดสอน ทั้งในช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 นอกจากนี้จากสถิติของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) พบว่า จำนวนผู้สมัครสอบวิชาความถนัดทางภาษาจีน (PAT 7.4) มีจำนวนมากกว่าผู้สมัคร สอบวิชาภาษาต่างประเทศอื่นๆ ในทุกครั้งของการสอบ และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดย ในการสอบ GAT/PAT ครั้งที่ 1/2559 มีจำนวนผู้สมัครสอบวิชาความถนัดทางภาษาจีนมากถึง 23,043 คน<sup>3</sup> แสดงให้เห็นว่าจำนวนผู้เรียนภาษาจีนในระดับมัศึกษามีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

ภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศที่มีความสำคัญโดยได้รับอิทธิพลทางด้านเศรษฐกิจ ที่นอกจากประเทศไทยแล้ว ในหลายๆ ประเทศทั่วโลกก็มีความนิยมในการเรียนรู้เช่นกัน อีกทั้งยังเป็นภาษาหนึ่งขององค์กรสหประชาชาติ มีผู้นิยมใช้กันทั่วโลก อีกทั้งเป็นที่นิยมมากที่สุดด้วย ดังนั้น การเรียนรู้ภาษาจีนของคนไทยจึงมีความจำเป็นในการเพิ่มศักยภาพด้านการสื่อสารกับประชากรทั้งในจีนและประชาคมโลก การส่งเสริมให้คนไทยสามารถใช้ภาษาจีนได้อย่างดี จะเป็นผลดีในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีระหว่างประเทศ และการมีสัมพันธไมตรีอันดีกับสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในด้านการค้าและเศรษฐกิจโลก การร่วมทุนในหลากหลายธุรกิจ การค้า การบริการและการท่องเที่ยว ระหว่างไทยและจีนให้เกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง ส่งผลให้มีการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในสถานศึกษา ทั้งในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา โดยกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำสาระการเรียนรู้ภาษาจีนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ขึ้น สำหรับให้โรงเรียนใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนภาษาจีนมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และก้าวสู่มาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556)

อย่างไรก็ตาม การสอนภาษาจีนให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของผู้เรียนในระยะเวลานั้นนั้น ยังคงเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากวัฒนธรรมที่มีความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทย ทั้งเรื่องของตัวอักษร การออกเสียงและไวยากรณ์ จากการสำรวจพบว่า คนไทยที่ศึกษาภาษาจีนส่วนใหญ่มีปัญหาด้านตัวอักษรจีนมากที่สุด เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นในการนำไปใช้ต่อยอดในการเรียนภาษาจีนในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน (นภาลักษณ์ ตั้งอรุณศิลป์, 2559)

คำศัพท์ ถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนรู้ภาษา ไม่ว่าจะ เป็นภาษาของประเทศใดก็ตาม เนื่องจากกรรู้คำศัพท์และมีคลังคำศัพท์ยิ่งมากจะยิ่งส่งผลให้มีความเข้าใจในการสื่อสารมากขึ้นตามไปด้วย คลังคำศัพท์ที่ผู้สื่อสารมีเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งในการสื่อสารและถ่ายทอด และเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนและแปล คำศัพท์ภาษาจีนก็เช่นเดียวกัน หากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ จดจำ และเข้าใจ คำศัพท์ภาษาจีนได้มาก ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการสื่อสารและเข้าใจความหมายในการสื่อสาร ซึ่งในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น โดยเฉพาะในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศที่สามารถเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ได้สะดวก เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย รวมไปถึงแอปพลิเคชันในการเรียนรู้

ต่างๆ ดังนั้น การเรียนรู้ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อดิจิทัลต่างๆ จึงมีความสำคัญในการช่วยส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน (จิรารัตน์ ประยูรวงษ์, 2562)

รูปแบบการเรียนการสอนมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเพื่อช่วยในการเรียนรู้ การฝึกทักษะทางภาษา พร้อมทั้งได้พัฒนาความสามารถทางด้านภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการเรียนรู้ภาษาจีนก็มีการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนด้วยเช่นกัน ด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาทั้งในรูปแบบเว็บไซต์ ยูทูป บล็อก และแอปพลิเคชันต่างๆ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ที่เน้นด้านคำและความหมาย เช่น Quizlet ที่เป็น Flashcard หรือบัตรคำศัพท์ ก็สามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมาก ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน นอกจากนี้ยังมีแอปพลิเคชัน Kahoot และ Quizizz ที่ช่วยในการเล่นเกมตอบคำถามความรู้ที่ศึกษาไปในชั้นเรียน โดยการนำสื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนมาออกแบบเป็นเกมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าทั้งในระดับความจำและความเข้าใจ

คนเริ่มพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จในอาชีพของพวกเขาในระยะแรกของการเรียนรู้ ในอีกด้านหนึ่งครุมนั้นทักษะทางภาษาที่สามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนและแนวคิดอื่นๆ ที่สอนในชั้นเรียน (Koch & Sporer, 2017) นักเรียนเป็นหนึ่งในองค์ประกอบในห้องเรียนที่เป็นส่วนสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งวัตถุประสงค์ส่วนใหญ่ของบทเรียนคือการทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจหรือดึงความรู้ออกมาใช้ได้ ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนักเรียนศูนย์กลางหรือที่เรียกว่า การจัดการเรียนรู้โดยที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการจัดการเรียนการสอนที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนควรเป็นอิสระและมีบทบาทในการเรียนรู้เพื่อให้พวกเขาสามารถรับความรู้ที่ได้รับในบทเรียนและสามารถเข้าถึงวัตถุประสงค์ของบทเรียนได้

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนวิชาภาษาจีน และได้พัฒนาประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาจีนของผู้เรียนในหลากหลายรูปแบบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และมีทัศนคติที่ดีกับการเรียนภาษาจีน จากการประเมินสภาพจริงในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาจีน สาเหตุของปัญหาที่พบคือ ความสามารถในเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน เนื่องจากจำคำศัพท์ไม่ได้ จับใจความสำคัญของการสื่อสารนั้นๆ ไม่ได้ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน กรณีศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่ เพื่อหาแนวทางใหม่ๆ ผ่านการใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล ที่จะสามารถนำไปพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่ ในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่ จำนวน 120 คน

1.3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่ จำนวน 57 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นห้องที่เลือกเรียนศิลป์ภาษาจีน

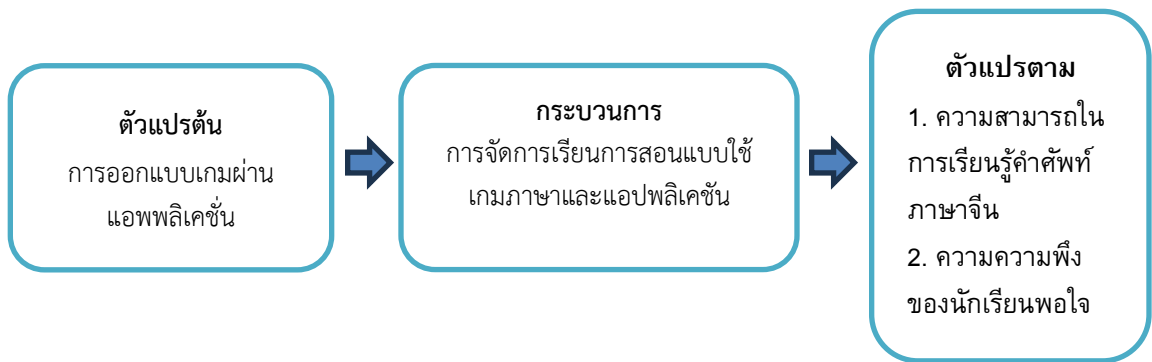
1.3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ เกมภาษาและแอปพลิเคชัน

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่

1.3.4 ระยะเวลา ในการวิจัยผลของการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน กรณีศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่ ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนการสอนรวมถึงการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา

#### 1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 2. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน กรณีศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน เพื่อการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีน กรณีศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่ จำนวน 57 คน ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันจำนวน 4 แผนการเรียนรู้
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้
3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน

### การสร้างและตรวจคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยพิจารณาจากสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) ศึกษาสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ซึ่งสอดคล้องกับสาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ ต 1.1 ข้อที่ 1 ข้อที่ 2 ข้อที่ 3 และสาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม ตัวชี้วัดที่ 2.2 ข้อที่ 1 โดยนำมาใช้ในการกำหนดกรอบในการเรียนรู้ตัวอักษรและคำศัพท์ภาษาจีน เพื่อสร้างชุดการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และสามารถนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอดในการเรียนภาษาจีนในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

3) ศึกษารายละเอียด ขั้นตอน วิธีการในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากทั้งในและต่างประเทศ เพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ ได้แก่

- 3.1) นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ได้ทั้ง 40 คำ
- 3.2) นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน
- 3.3) นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ได้ไปตลอด

4) สำรวจและรวบรวมตัวอักษรภาษาจีนจากเอกสารและตำราเรียนต่างๆ

5) เลือกตัวอักษรภาษาจีนที่เป็นอักษรเดี่ยวและที่เป็นอักษรประเภทภาพ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6) นำอักษรที่เลือกมาจัดทำเป็นลำดับขั้นตอนในแผนการเรียนรู้โดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน

7) นำแผนการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ พิจารณา ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

8) ปรับปรุงและแก้ไขแผนการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะที่ได้รับให้สมบูรณ์

9) สร้างแผนการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยพิจารณาจากสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งสอดคล้องกับสาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ ต 1.1 ข้อที่ 1 ข้อที่ 2 ข้อที่ 3 และสาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม ตัวชี้วัดที่ 2.2 ข้อที่ 1

2) สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โดยใช้แบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ชุด 20 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์

3) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

4) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) โดยคำนวณค่าตามสูตรค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้มีค่าตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไปจึงจะถือว่าเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนที่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 4 โรงเรียนสูงเม่นชนูปถัมภ์ อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ จำนวน 30 คน ซึ่งได้ค่าความเที่ยงอยู่ที่ 0.892

6) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ที่ผ่านการทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว มาทำเป็นฉบับจริงด้วยแอปพลิเคชัน Quizizz เพื่อนำไปใช้ในการทำวิจัยต่อไป

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยประยุกต์แนวคิดของ Likert

2) สร้างข้อคำถามที่สอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน ที่มีลักษณะปลายปิด ดังนี้ คือ ความพึงพอใจด้านเนื้อหา ความพึงพอใจด้านกิจกรรม และความพึงพอใจด้านคุณประโยชน์ โดยกำหนดค่าระดับของความพึงพอใจตามเกณฑ์ประมาณค่าของ Likert ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของคำถามในแบบสอบถามทั้งหมดทั้งการประเมินและการใช้ภาษาและประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence : IOC) โดยคำนวณค่าตามสูตรค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 ขึ้นไปจึงจะถือว่าเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วมาจัดทำเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการทำวิจัยต่อไป

4. แอปพลิเคชัน Quizizz แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาวิธีการใช้งานและการสร้างแบบทดสอบในแอปพลิเคชัน Quizizz

2) สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ในแอปพลิเคชัน Quizizz โดยใช้แบบทดสอบเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ชุด 20 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว

3) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ในแอปพลิเคชัน Quizizz ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ในแอปพลิเคชัน Quizizz ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของแอปพลิเคชันและประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้ จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแอปพลิเคชันกับจุดประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence : IOC) โดยคำนวณค่าตามสูตรค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 ขึ้นไปจึงจะถือว่าเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5) นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ในแอปพลิเคชัน Quizizz ที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปใช้ในการทำวิจัยต่อไป

5. แอปพลิเคชัน Quizlet ประกอบด้วย บัตรคำศัพท์ (Flashcards) การเรียนรู้ (Learn) การทดสอบ (Test) และเกมจับคู่ (Match) สำหรับการจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้

1) ศึกษาวิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน Quizlet

2) นำอักษรที่เลือกมาจัดทำเป็นลำดับขั้นตอนในแผนการเรียนรู้ สร้างบัตรคำศัพท์ (Flashcards) การเรียนรู้ (Learn) การทดสอบ (Test) และเกมจับคู่ (Match)

3) นำบัตรคำศัพท์ (Flashcards) การเรียนรู้ (Learn) การทดสอบ (Test) และเกมจับคู่ (Match) ในแอปพลิเคชัน Quizlet ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำบัตรคำศัพท์ (Flashcards) การเรียนรู้ (Learn) การทดสอบ (Test) และเกมจับคู่ (Match) ในแอปพลิเคชัน Quizlet ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของแอปพลิเคชันและประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแอปพลิเคชันกับจุดประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence : IOC) โดยคำนวณค่าตามสูตรค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 ขึ้นไปจึงจะถือว่าเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

6) นำบัตรคำศัพท์ (Flashcards) การเรียนรู้ (Learn) การทดสอบ (Test) และเกมจับคู่ (Match) ในแอปพลิเคชัน Quizlet ที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปใช้ในการทำวิจัยต่อไป

7) นำแผนการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ พิจารณา ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

5. แอปพลิเคชัน Kahoot สำหรับการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

1) ศึกษาวิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน Kahoot

2) นำแผนการเรียนรู้มาสังเคราะห์เพื่อจัดทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ในแอปพลิเคชัน Kahoot เพื่อให้นักเรียนสามารถจำคำศัพท์ได้ทั้ง 40 คำ และสามารถเชื่อมโยงความรู้กับคำศัพท์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน

3) นำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ในแอปพลิเคชัน Kahoot ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ในแอปพลิเคชัน Kahoot ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของแอปพลิเคชันและประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแอปพลิเคชันกับจุดประสงค์ (Index of Item - Objective Congruence : IOC) โดยคำนวณค่าตามสูตรค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 ขึ้นไปจึงจะถือว่าเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

6) นำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ในแอปพลิเคชัน Kahoot ที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปใช้ในการทำวิจัย

7) นำแผนการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ พิจารณา ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองแพร่ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 57 คน โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเองใช้เวลาทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง มีขั้นตอนดังนี้



1) ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจถึงจุดประสงค์ และบทบาทหน้าที่ของนักเรียนในระหว่างการจัดกิจกรรม

2) ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการสอบ 1 ชั่วโมง ด้วยแอปพลิเคชัน Quizizz บันทึกผลการสอบของนักเรียนแต่ละคนไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียนสำหรับการวิเคราะห์ผล โดยมีขั้นตอนการบันทึกผลการสอบ ดังนี้

2.1) ดาวนิโหลดผลคะแนนจากแอปพลิเคชัน

2.2) บันทึกผลคะแนนของนักเรียนแต่ละคนไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน

3) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยตนเองตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 4 แผนการเรียนรู้ ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ๆ ละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ทั้งหมด 4 สัปดาห์ ด้วยแอปพลิเคชัน Quizlet ประกอบด้วย บัตรคำศัพท์ (Flashcards) การเรียนรู้ (Learn) การทดสอบ (Test) และเกมจับคู่ (Match) รวมถึงแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ด้วยแอปพลิเคชัน Kahoot ทั้งนี้ไม่รวมระยะเวลาการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สามารถเรียงลำดับได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง คำศัพท์เกี่ยวกับคนและร่างกาย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คำศัพท์เกี่ยวกับธรรมชาติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คำศัพท์เกี่ยวกับสัตว์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง คำศัพท์เกี่ยวกับพืช

โดยทำการบันทึกผลการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน ซึ่งมีขั้นตอนการบันทึกผลดังนี้

3.1) ดาวนิโหลดผลคะแนนจากแอปพลิเคชัน

3.2) บันทึกผลคะแนนของนักเรียนแต่ละคนไว้เป็นคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

4) ทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการสอบ 1 ชั่วโมง ด้วยแอปพลิเคชัน Quizizz บันทึกผลการสอบของนักเรียนแต่ละคนไว้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียนสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการบันทึกผลการสอบ ดังนี้

4.1) ดาวนิโหลดผลคะแนนจากแอปพลิเคชัน

4.2) บันทึกผลคะแนนของนักเรียนแต่ละคนไว้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน

5) ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน และรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

6) นำคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

7) นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

**สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้**

1. การแจกแจงค่าความถี่ (Frequency)

2. ค่าร้อยละ (Percentage)

3. ค่าเฉลี่ย (Mean)

4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### 3. สรุปผลการวิจัย

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน

| วิธีสอน                  | N  | คะแนนเต็ม |       | S.D. | t-test |
|--------------------------|----|-----------|-------|------|--------|
| ก่อนการใช้บทเรียนออนไลน์ | 57 | 20        | 11.50 | 2.33 | 18.52  |
| หลังการใช้บทเรียนออนไลน์ | 57 | 20        | 16.63 | 1.65 |        |

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการใช้บทเรียนออนไลน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 11.50 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 2.33 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้บทเรียนออนไลน์มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.65 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน เพิ่มขึ้น

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน

| รายการ   | $\bar{x}$ | S.D. | ความหมาย<br>ค่าเฉลี่ย |
|--|-----------|------|-----------------------|
| <b>ความพึงพอใจด้านเนื้อหา</b>  |           |      |                       |
| 1.การเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันทำให้วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่เข้าใจง่ายมากขึ้น                                      | 4.64      | 0.55 | มากที่สุด             |
| 2.เนื้อหาและคำศัพท์ที่เรียนมีความเหมาะสมกับนักเรียน  | 4.38      | 0.61 | มาก                   |
| 3.การเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันทำให้นักเรียนมีผลการเรียนวิชาภาษาจีนในภาพรวมดีขึ้น                                | 4.33      | 0.57 | มาก                   |
| 4.การเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันทำให้นักเรียนสามารถอ่านและออกเสียงคำศัพท์ได้ดีขึ้น                                | 4.70      | 0.53 | มากที่สุด             |
| 5.การเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันทำให้นักเรียนสามารถฟังและพูดคำศัพท์ได้ดีขึ้น                                      | 4.75      | 0.43 | มากที่สุด             |
| 6.การเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันทำให้นักเรียนสามารถเขียนคำศัพท์ได้ดีขึ้น  | 4.38      | 0.67 | มาก                   |
| 7.การเรียนรู้ลำดับความยากง่ายของคำศัพท์ทำให้เข้าใจได้มากขึ้น   | 4.52      | 0.57 | มากที่สุด             |
| <b>ความพึงพอใจด้านกิจกรรม</b>  |           |      |                       |
| 8.ความน่าสนใจของการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน  | 4.71      | 0.45 | มากที่สุด             |
| 9.ความสนุกสนาน เพลิดเพลินในระหว่างการเรียนรู้  | 4.47      | 0.65 | มากที่สุด             |
| 10.การเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันเมื่อเทียบกับการเรียนแบบท่องจำปกติ ช่วยให้อยากเรียนภาษาจีนมากขึ้น                              | 4.56      | 0.59 | มากที่สุด             |
| 11.การเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันเมื่อเทียบกับการเรียนแบบท่องจำปกติ ช่วยให้มีความมั่นใจในการพูด ออกเสียง และเขียนภาษาจีนมากขึ้น | 4.78      | 0.41 | มากที่สุด             |
| 12.ระยะเวลาในการเรียนภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม   | 4.45      | 0.59 | มาก                   |

| รายการ  | $\bar{X}$ | S.D. | ความหมาย<br>ค่าเฉลี่ย |
|---|-----------|------|-----------------------|
| <b>ความพึงพอใจด้านคุณประโยชน์</b>   |           |      |                       |
| 13.การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันมีประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร                                  | 4.28      | 0.55 | มาก                   |
| 14.เนื้อหาและคำศัพท์ที่เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้   | 4.54      | 0.56 | มากที่สุด             |
| 15.การเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงประโยคในภาษาจีนได้ง่ายมากขึ้น | 4.63      | 0.52 | มากที่สุด             |
| 16.การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันทำให้สามารถจำคำศัพท์ได้ไปตลอด                                 | 4.50      | 0.53 | มากที่สุด             |
| <b>รวมเฉลี่ย</b>  | 4.53      | .54  | มากที่สุด             |

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อบทเรียนภาษาจีนออนไลน์ เรื่องสัทอักษรภาษาจีนกลาง (พินอิน) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.53) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเรียนภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันเมื่อเทียบกับการเรียนแบบท่องจำปกติ ช่วยให้มี ความมั่นใจในการพูด ออกเสียง และเขียนภาษาจีนมากขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.78) การเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันทำให้นักเรียนสามารถฟังและพูดคำศัพท์ได้ดีขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.75) ความน่าสนใจของการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.71) ความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันมีประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.28)

#### 4. อภิปรายผล

ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) โรงเรียนเมืองแพร่ อ.เมือง จ.แพร่ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 11.50 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 2.33 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 1.65 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์หลังการประยุกต์ใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชัน เพิ่มขึ้น อาจเพราะ เกมภาษาและแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้มีการวางแผนและแนวคิดในการออกแบบอย่างเป็นระบบ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งมีกลไกคือ ทำให้ผู้เรียนสนุกเพลิดเพลินในการเรียน คำศัพท์ภาษาจีน ลดความเครียดในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และจดจำได้อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิศนา แคมมณี (2557) ที่กล่าวว่า วิธีสอน โดยใช้เกม เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและทำหายความสามารถโดยผู้เรียนเป็นผู้ เล่นเองทำให้ได้รับประสบการณ์ตรงเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง สอดคล้องกับ วิทยา พรพชรพงศ์ (2550) ที่กล่าวว่า หากจะพูดถึงการสอนโดยใช้เกมเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและทำหายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง

นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การเรียนภาษาจีนโดยใช้เกมภาษาและแอปพลิเคชันเมื่อเทียบกับการเรียนแบบท่องจำปกติ ช่วยให้มี ความมั่นใจในการพูด ออกเสียง และเขียนภาษาจีนมากขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจุบันเทคโนโลยีมีความสำคัญกับชีวิตประจำวันและแอปพลิเคชันสามารถหาได้จากแหล่งต่างๆ มีความง่ายต่อการเข้าถึงและสามารถเรียกใช้งานได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพร วัฒนากมลกุล และมนิรัตน์ สมคะเนย์ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการใช้เกมผ่านแอปพลิเคชัน มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ

ผลการเรียนรู้การจดจำคำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมผ่านแอปพลิเคชัน และวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้เกมผ่านแอปพลิเคชัน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ คณะศิลปศาสตร์ สาขาวิชาภาษาจีน ชั้นปีที่ 1 จำนวน 44 คน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนระดับต้นก่อนเรียนและหลังเรียน และแผนการสอนที่ใช้เกมผ่านแอปพลิเคชันในการเรียนรู้คำศัพท์ จำนวน 10 สัปดาห์ จากนั้นวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการใช้เกมผ่านแอปพลิเคชันจำนวน 10 ครั้ง มีผลคะแนนเฉลี่ยแต่ละครั้งสูงขึ้นเป็นลำดับ หลังจากใช้เกมในแอปพลิเคชันในการจัดการเรียนการสอน ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ที่ 12.20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 61.01 และผลการเรียนเปรียบเทียบการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้เกมผ่านแอปพลิเคชัน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 นอกจากนี้ มีความพึงพอใจการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยใช้เกมผ่านแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด

## 5. ข้อเสนอแนะ

### 5.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

5.1.1 ผู้สอนควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเกม จะทำให้นักเรียนรู้สึกว่ามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น

5.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม ผู้สอนควรวิเคราะห์วัตถุประสงค์รายวิชา และเลือกเกมให้เหมาะสมกับเนื้อหา และเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน

### 5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

#### 5.2.1 ด้านการจัดการเรียนการสอน

5.2.1.1 ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนผ่านแอปพลิเคชัน ครูควรสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและระเบียบวินัย

5.2.1.2 ครูควรที่จะพัฒนาเนื้อหาที่ยากโดยคำนึงถึงบริบท เพื่อเป็นการช่วยเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

#### 5.2.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

5.2.2.1 ครูควรเลือกเนื้อหาที่เป็นปัญหาในการเรียนรู้ในระดับการเรียนรู้ต่างๆ ในหลากหลายเนื้อหา มาพัฒนาบทเรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนให้มากยิ่งขึ้น

5.2.2.2 ครูควรมีการวิจัยเปรียบเทียบการเรียนกับกลุ่ม ตัวอย่างอื่นเพื่อนำมาข้อมูลมาปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมและแอปพลิเคชัน

5.2.2.3 ครูควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนแบบปกติกับการเรียน ด้วยบทเรียนผ่านแอปพลิเคชัน

## 6. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ทิศนา แคมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 18). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นภาลักษณ์ ตั้งอรุณศิลป์. (2559). *การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาจีนขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาการจำอักษรจีนโดยใช้เทคนิคมอร์ฟฟิงร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.

- พิมพ์พร วัฒนากมลกุล, และมโนรัตน์ สมคะเนย์. (2564). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการใช้เกมผ่านแอปพลิเคชัน. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- วทัญญู ขลิบเงิน. (2555). รู้เขา รู้เรา การศึกษาไทย วิถีถิ่น วิถีไทย ก้าวไกลในอาเซียน. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, 10(2), 90.
- วิทยา พรพิชรพงศ์. (2550). การใช้ทฤษฎีเกมในการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ. สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร.