

การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน(พินอิน)สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1/2
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้
PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์Kahoot

THE DEVELOPMENT OF CHINESE PHONETIC READING SKILLS (PINYIN) FOR
STUDENT GRAD 1/2 STUDENTS
TRIAM UDOM SUKSA NOMKLAO SCHOOL, UTTARADIT WITH POWERPOINT
LEARNING MANAGEMENT MEDIA IN CONJUNCTION WITH THE KAHOOT
ONLINE GAME

กัญญา รินสาร
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์
Kanya Rinsan
Triamudomsuksanomklao Uttaradit School

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงพินอินสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ขึ้นไป 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงพินอินสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint และเกมออนไลน์ Kahoot กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุดรดิตถ์ จำนวนกลุ่มนักเรียนตัวอย่าง 33 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) มีค่าเท่ากับ 39.1/80.54 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนโดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่.01และ 3) ศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงพินอินสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.58$, S.D.=0.62)

คำสำคัญ: พัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงพินอิน; สื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint; เกมออนไลน์ Kahoot

abstract

The objectives of this research were 1) to develop pinyin reading skills for students student grad 1/2 of Triam Udom Suksa Nomklao School, Uttaradit, to be effective according to the criteria of 80 or more. 2) to compare the pre- and post-learning achievements by using PowerPoint learning media together with Kahoot online game student grad 1/2 of Triam Udom Suksa Nomklao School, Uttaradit with PowerPoint learning management media and Kahoot online game. The samples used in the research were student grad 1/2 students of Triam Udom Suksa Nomklao School, Uttaradit, 33 sample groups. The results showed that 1) the efficiency of reading aloud Chinese phonetic characters (Pinyin) was 39.1/80.54. 2) Achievement after learning by using PowerPoint learning management media together with Kahoot online game. with statistical significance at .01 and 3) to study the satisfaction with pinyin reading aloud skill development for student grad 1/2 students at Triam Udom Suksa Nomklao School, Uttaradit. most ($\bar{X}$ =4.58 , S.D.=0.62)

Keywords: Develop Pinyin reading skills; PowerPoint learning materials; Kahoot online game

บทนำ

เนื่องด้วยปัจจุบันภาษาจีนเป็นภาษาที่มีความสำคัญและมีบทบาทในการพัฒนาประเทศอย่างมากทั้งในด้านเศรษฐกิจความมั่นคงการท่องเที่ยวการติดต่อสื่อสารและด้านการศึกษาและมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในอนาคตการสื่อสารโดยใช้ภาษาจีนได้เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในหลาย ๆ ประเทศรวมทั้งประเทศไทย ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการเรียนภาษาจีนโดยจะสังเกตเห็นได้ว่าในประเทศไทยในปัจจุบันนั้น สถานศึกษาหลาย ๆ แห่งเริ่มมีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาจีนที่เป็นภาษาที่ 3 และเป็นภาษาที่มีผู้เรียนหลาย ๆ คนที่สนใจ

ภาษาจีนเป็นรายวิชาหนึ่งที่อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนนั้นได้มีการพัฒนาและสามารถสื่อสารภาษาจีนเป็นภาษาที่3ได้นอกจากการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านภาษาอังกฤษแล้วการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านภาษาจีนก็มีความสำคัญไม่น้อยเมื่อคำนึงถึงบทบาทของประเทศจีนที่มีต่อสมาคมโลกการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วการพัฒนาคุณภาพการศึกษาจึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะการเรียนรู้ด้านภาษา ทั้งนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้และได้กำหนด4 สาระสำคัญไว้คือภาษาเพื่อการสื่อสารภาษาและวัฒนธรรมภาษากับการสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551:8)

โดยการอ่านออกเสียงพินอินในภาษาจีนนั้นก็เป็นสิ่งที่สำคัญหรือเรียกว่าเป็นหัวใจหลักอีกสิ่งหนึ่งของการเรียนภาษาต่างประเทศที่จะต้องมีการอ่านออกเสียงให้ถูกต้องทั้งพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ เพื่อให้เกิดการสื่อสารได้เข้าใจและถูกต้อง ดัง (นุชรีย์สีแก้ว, จิรายุวงศ์สุดา:2563) ได้กล่าวไว้ว่า ตัวอักษรจีนนั้นไม่สามารถระบุค่าอ่านได้อย่างแม่นยำและยากต่อการจดจำหรือออกเสียงให้ถูกต้องสำหรับชาวต่างชาติระบบเสียงพินอินนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถรู้จักค่าอ่านของอักษรจีนได้ง่ายขึ้นนอกจากนั้นยังเอื้อต่อการพิมพ์ในระบบคอมพิวเตอร์อีกด้วยการประสบปัญหาการออกเสียงซึ่งการออกเสียงเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับการเรียนภาษาและการสื่อสาร เพราะหากเกิดการอ่านออกเสียงผิดเพี้ยนก็จะส่งผลกระทบต่อการสื่อสารได้ เนื่องจากภาษาจีนบางตัวสามารถอ่านออกเสียงได้หลายเสียงและให้ความหมายที่แตกต่างกันออกไป หากการจัดการเรียนการสอนไม่ฝึกการอ่านออกเสียงพินอินหรือตัวจีนที่ถูกต้องนั้น ก็จะส่งผลกระทบต่อการอ่านออกเสียงและการสื่อสารความหมายที่ผิดเพี้ยนได้จึงสอดคล้องกับ (กิตติยา ชูวิทย์เจริญกิจ, พิณพร คงแทน, รัชกร เหล่าโสภณพันธ์และหม่า ฮวานฮวาน: 2560) ได้กล่าวไว้ว่า การอ่านยังเป็นสิ่งสำคัญสำหรับคนเราทุกคนและยังเป็นหนึ่งในสี่ของทักษะทางภาษาคือฟัง พูดอ่านเขียนเป็นทักษะที่จำเป็นต้องฝึกทำซ้ำทบวนอย่างสม่ำเสมอทั้งการออกเสียงต้องศึกษาวิธีการอย่างถูกต้องการฝึกทักษะทางภาษาที่ดีอีกอย่างหนึ่งคือการฝึกด้วยแบบฝึกหรือกิจกรรมเพราะทั้งสองอย่างนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจทำให้ประสิทธิภาพทางการเรียนภาษาพัฒนาขึ้น

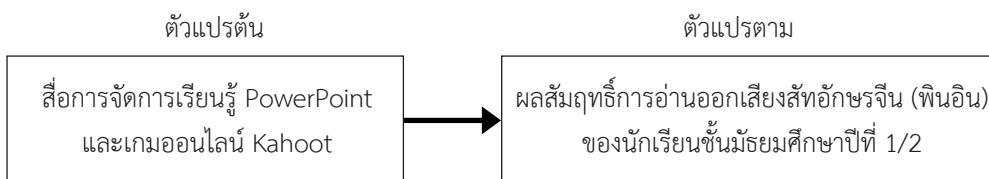
ทั้งนี้ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเกมออนไลน์ก็เข้ามามีบทบาทในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทั้งสื่อจากPowerPoint เกมKahoot หรือ Waldwall ที่มีการนำมาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนมากขึ้น เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนในมีความสนุกสนาน และสามารถทำให้ผู้เรียน

นั้นสามารถจดจำคำศัพท์ หรือแม้แต่การอ่านออกเสียงพินอินภาษาจีนได้ดีขึ้นมากกว่าการเขียนลงบนกระดาน ผู้จัดทำวิจัยจึงได้เห็นถึงความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนการอ่านออกเสียงพินอินในภาษาจีน พัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงตัวพินอินและตัวอักษรจีน โดยการสร้างสื่อการเรียนการสอนพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงตัวพินอินในภาษาจีนจาก PowerPoint และการนำเกมออนไลน์เช่น Kahoot เข้ามาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงตัวพินอินในภาษาจีน และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนระหว่างการใช้สื่อการสอนจาก PowerPoint และการนำเกมออนไลน์เช่น Kahoot เข้ามาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงตัวพินอินในภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุดรดิตถ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุดรดิตถ์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ขึ้นไป
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint และเกมออนไลน์ Kahoot
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์โดย PowerPoint และเกมออนไลน์

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการจัดทำวิจัยในครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวนนักเรียน 33 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่

- สื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint และ เกมออนไลน์ Kahoot
- แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ตัวแปรตาม ได้แก่

- ผลสัมฤทธิ์การอ่านออกเสียงพินอินของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2

ระยะเวลาในการทำวิจัย

เดือนพฤษภาคม 2565– ตุลาคม 2565

3. วิธีการดำเนินงานวิจัย

3.1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวนนักเรียน 33 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 สื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint และเกมออนไลน์ Kahoot

3.2.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot

3.2.3 แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นรูปแบบรูบิคสกอร์ จำนวน 1 ชุด

3.2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint และเกมออนไลน์ Kahoot มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับคือมากที่สุดมากปานกลางน้อย และน้อยที่สุด

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบแผนการทดลอง One Group Pretest - Posttest Design (ดัดแปลงจาก Christensen, 1944:247)

กลุ่ม	การทดสอบก่อนการทดลอง	วิธีสอน	การทดสอบหลัง การทดลอง
ทดลอง	E_1	X	E_2

E_1 หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง

X หมายถึง การทดลองโดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ Power Point และเกมออนไลน์

E_2 หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

P แทน	ร้อยละ
f แทน	ความถี่ที่ต้องการหาร้อยละ
N แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือและทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

2.1 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน(พินอิน)สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{S_t^2} \right)$$

α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2.2 สถิติที่ใช้ในการหาค่าประสิทธิภาพ ได้แก่

2.2.1 การหาค่าประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรม คำนวณโดยใช้สูตร E1/E2 (เผชญิ กิจระการ, 2544: 49 -52)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

E1 แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
$\sum X$ แทน	คะแนนรวมของนักเรียนหลังทดสอบระหว่างเรียน
N แทน	จำนวนนักเรียน
A แทน	จำนวนคะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียน

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{B} \times 100$$

- E2 แทน ประสิทธิภาพของทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน)
คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบทักษะทางการเรียนหลังเรียน
- $\sum X$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนหลังทดสอบแบบทดสอบระหว่างเรียน
- N แทน จำนวนนักเรียน
- B แทน จำนวนคะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

4. ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ ข้อที่ 1.เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุดรดิตถ์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 ขึ้นไป

การประเมินทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) จากกลุ่มตัวอย่าง 33 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน โดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot และทำแบบทดสอบหลังเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot ก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนน		ค่าความต่าง
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	10	25	15
2	11	26	15
3	18	28	10
4	10	26	16
5	12	25	13
6	11	27	16
7	11	26	15
8	10	25	15
9	18	28	10
10	18	28	10
11	11	27	16
12	20	30	10
13	12	25	13
14	10	28	18

15	11	25	14
16	12	28	16
17	16	28	12
18	15	24	9
19	10	25	15
20	11	26	15
21	12	25	13
22	15	28	13
23	10	28	18
24	11	24	13
25	13	25	12
26	14	26	12
27	10	25	15
28	13	27	14
29	10	25	15
30	15	28	13
31	12	26	14
32	20	28	8
33	14	27	13
ค่าเฉลี่ย	12.91	26.58	13.52
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	39.11	80.54	40.97

จากตารางที่ 1 ตารางแสดงผลความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้เกมออนไลน์ PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot ก่อนเรียนและหลังเรียน จะสามารถเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้เกมออนไลน์ PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot มีคะแนนเพิ่มขึ้นที่ร้อยละ 40.97

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint และเกมออนไลน์ Kahoot ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุตรดิตถ์ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้เกมออนไลน์ Power Point ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{d}$	S.D. _d	t	Sig.(2-tailed)
ก่อนเรียน	12.91	3.07	13.52	2.45	31.68 *	0.0000
หลังเรียน	26.42	1.50				

จากตารางที่ 2 ตารางแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุตรดิตถ์ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้เกมออนไลน์ PowerPoint ก่อนเรียนและหลังเรียนจะเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 33 คน มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 12.91 คะแนนหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 26.42 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทั้งสองครั้งพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุตรดิตถ์ ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ Power Point ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงระดับความพึงพอใจในภาพรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุตรดิตถ์ ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ Power Point ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot จำนวน 33 คน

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
1. ด้านการนำเข้าสู่บทเรียน				
1.1 มีการชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ	4.90	0.30	มากที่สุด	
1.2 มีการเร้าความสนใจให้นักเรียนพร้อมที่จะเรียนรู้	4.32	0.61	มาก	
รวม	4.61	0.46	มากที่สุด	2
2. ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้				
2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.61	0.63	มากที่สุด	

2.2 สร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้	4.90	0.30	มากที่สุด	
2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.23	0.74	มาก	
2.4 ให้คำถามกระตุ้นนักเรียนให้เกิดกระบวนการคิด	4.43	0.84	มาก	
2.5 ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.85	0.36	มากที่สุด	
2.6 ให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน	4.43	0.84	มาก	
2.7 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.32	0.61	มาก	
รวม	4.54	0.62	มากที่สุด	3
3. ด้านการสรุปทบทวน				
3.1 นักเรียนมีส่วนร่วมในการสรุปทบทวน	4.90	0.30	มากที่สุด	
3.1 สรุปทบทวนได้ตรงตามเนื้อหา	4.85	0.36	มากที่สุด	
รวม	4.88	0.33	มากที่สุด	1
4. ด้านสื่อการสอน				
4.1 ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้เกิดความเข้าใจในบทเรียน	4.90	0.30	มากที่สุด	
4.2 ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้เกิดความเข้าใจในบทเรียน	3.68	0.78	มาก	
รวม	4.29	1.08	มาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	4.58	0.62	มากที่สุด	

จากตารางที่ 3 พบว่า วัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิต ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ Power Point ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ผ่านระดับดี ($\bar{X}$ 2.5 จากการวัด 5 ระดับ) จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ One Sample T-Test พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิต ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ Power Point และเกมออนไลน์ Kahoot โดยภาพรวมมีความพึงพอใจมาก ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.62) สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (ระดับมาก) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจมากเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านการสรุปทบทวน ($\bar{X}$ = 4.88, S.D. = 0.33) ลำดับที่ 2 คือ ด้านการนำเข้าสู่บทเรียนและสรุปทบทวน ($\bar{X}$ = 4.61, S.D. = 0.46) และลำดับสุดท้ายคือ ด้านสื่อการสอน ($\bar{X}$ = 4.58, S.D. = 0.62)

5. อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้PowerPointและเกมออนไลน์Kahoot ปรากฏผลการวิจัยที่ผู้อภิปรายได้นำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุดรดิตถ์ จำนวนนักเรียน 33 คน หลังการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้PowerPointร่วมกับเกมออนไลน์Kahoot อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแต่เดิมครูผู้สอนใช้วิธีการสอนภาษาจีนแบบอ่านออกเสียงภาษาจีนตามขั้นตอนการอ่านออกเสียงพื้นฐานที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558: 97-98) เสนอแนะที่เรียกว่าBasic steps of teaching (BST) ที่มีขั้นตอนการฝึกต่อเนื่องกันไปคือ1) ครูอ่านข้อความทั้งหมด1ครั้ง/ นักเรียนฟัง2) ครูอ่านทีละประโยค/นักเรียนทั้งหมดอ่านตาม2) ครูอ่านทีละประโยค/ นักเรียนอ่านตามทีละคน4) นักเรียนอ่านคนละประโยคให้ต่อเนื่องกันไปจนจบข้อความทั้งหมด5) นักเรียนฝึกอ่านเองและ6) สุ่มนักเรียนอ่านเมื่อครูผู้สอนภาษาจีนใช้วิธีการนี้บ่อยๆนักเรียนก็อาจจะเบื่อหน่ายที่ต้องอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีการซ้ำเดิม(บำรุงไตรรัตน์: 2540) ที่กล่าวไว้ว่าเกมมีประโยชน์ในการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจอยากเรียนมากยิ่งขึ้นทำให้นักเรียนเพลิดเพลินกับการเล่นเกมและยังช่วยทบทวนบทเรียนและยังสอดคล้องกับคำกล่าวของ(บุษริย์ ฤกษ์เมือง:2552) ที่ว่าการเรียนรู้โดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนจะทำให้เด็กนักเรียนสนุกสนานบรรยากาศในห้องเรียนไม่ตึงเครียดนักเรียนได้ปลดปล่อยอารมณ์ และมีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินต่อการเรียนจึงทำให้นักเรียนเข้าใจและจดจำคำศัพท์ได้ดีจากกิจกรรมที่นักเรียนเข้าร่วมสอดคล้องกับ(พิมพ์พรวัฒนามลกุล, มโนรัตน์สมคะเนย:2564) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการใช้เกมผ่านแอปพลิเคชันของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนชั้นปีที่1 คณะศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์มีประสิทธิภาพสูงขึ้นตามลำดับมีค่าคะแนนเฉลี่ย 12.20 คะแนนเต็ม20 คะแนนเนื่องจากมีการใช้การจดจำคำศัพท์ผ่านแอปพลิเคชันและมีเนื้อหาแต่ละบทเรียนสอดคล้องกับการนำไปใช้ในแอปพลิเคชันซึ่งถือได้ว่าเป็นการพัฒนาส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ในรูปแบบผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เข้ามาประยุกต์ร่วมกับการเรียนการสอนสามารถกระตุ้นความสนใจและความสนุกสนานให้กับผู้เรียน อีกทั้งยังมีการกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันและสามารถดึงศักยภาพการเรียนรู้คำศัพท์ในแต่ละบทของผู้เรียนได้สูงขึ้นนอกจากนี้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ยังสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตลอดเวลาไม่จำกัดจำนวนครั้งทำให้ผู้เรียนสามารถทดสอบความรู้ของตนเองได้เป็นระยะผู้วิจัยจึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนโดยสร้างสื่อและนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจ และทันต่อเทคโนโลยีในปัจจุบันด้วยการนำเกมออนไลน์ Kahoot มาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจต่อการเรียนรู้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 33 คน โดยใช้สื่อการจัดการเรียนการสอนด้วย PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot ผู้วิจัยได้สร้างสื่อการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) ขึ้น โดยการวัดความรู้ของนักเรียนก่อนเรียน จากนั้นให้ความรู้แก่นักเรียนโดยใช้สื่อการจัดการเรียนการสอน PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot เพื่อใช้เป็นสื่อนวัตกรรมในการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) ของนักเรียน จากนั้นให้นักเรียนได้ฝึกการอ่านออกเสียง

ก่อนทดสอบการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) หลังเรียนจากแบบทดสอบการอ่านออกเสียงที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ซึ่งแบบทดสอบเป็นชุดเดิมจากแบบทดสอบก่อนเรียน โดยมีการสลับข้อ

3. ผลการเปรียบเทียบผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาจีนของนักเรียนที่ได้รับการสอนคำศัพท์โดยใช้เกมก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการจัดการเรียนการสอน PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ (กรรณดิษฐ์เจริญ: 2548) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้เกมที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนและเจตคติต่อวิชาภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านหัวพลวงอำเภอท่าตะโกจังหวัดนครสวรรค์ปีการศึกษา 2548 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมมีความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการด้านทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า อุดรดิตถ์ ด้วยสื่อการจัดการเรียนรู้ PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot ปรากฏว่าก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนคำศัพท์โดยใช้เกมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมออนไลน์ Kahoot มีความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยดังกล่าวเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อนวัตกรรม PowerPoint ร่วมกับเกมออนไลน์ Kahoot ที่สามารถช่วยพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) ได้สูงขึ้นนักเรียนมีความสนใจและเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเองโดยการใช้ความคิดประสบการณ์เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบสอดคล้องตามหลักปรัชญาคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) และนักวิชาการจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้สอนพบว่านักเรียนมีบรรยากาศที่เต็มไปด้วยความสนุกสนานมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามความสามารถของแต่ละบุคคล

6. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยวิธีการเรียนรู้โดยใช้สื่อการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนและเกมออนไลน์กับการสอนภาษาจีนในทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะการฟัง ทักษะการพูด และทักษะการเขียน
2. ควรมีการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนด้วยการสอนโดยใช้เกมกับวิธีการสอนแบบต่างๆ เพื่อศึกษาและคัดเลือกวิธีสอนที่เหมาะสมในการสอนคำศัพท์
3. ควรหาเกมหรือกิจกรรมที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสามารถวัดความสามารถด้านการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน (พินอิน) ของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม
4. ศึกษาเรียนรู้และทำความเข้าใจของเครื่องมือในการพัฒนานักเรียนให้ละเอียดถี่ถ้วนคำนึงถึงความเหมาะสมและความสอดคล้องของเครื่องมือกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในการพัฒนานักเรียนได้ตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

- กนนทศานนท์.(2553). ผลการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเทคโนโลยี
สารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและความพึงพอใจของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6. (ปริญญาานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- กิตติญา ชูวิทย์เจริญกิจ, พิณพร คงแท่น, รัชกร เหล่าโสภาคพันธ์และหม่า ฮวานฮวาน. (2560). การพัฒนา
ความสามารถด้านการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้ชุดฝึกประกอบการจัดกิจกรรมแบบ BBL สำหรับ
นักเรียนชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชาร์ร่าหะยีแวฮามะ,เสกสรรค์แย้มพินิจและโสพลมีเจริญ.(2561).การพัฒนาและหาคุณภาพสื่อมัลติมีเดียโดยใช้
เทคนิคการสอนแบบโฟนิิกส์.4/51 ช.9 ถ.พระยาเมืองตร.สุโขทัย.เมืองจ.ปัตตานี 94000. ปัตตานี:
สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต พิมโครต. (2560). การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงลัทธิอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)
ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชุด “Happy Chinese Pinyin” 《快乐学拼音》 สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคภาษาอังกฤษ โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัยแผนกมัธยมจังหวัดเชียงใหม่.
(ปริญญาานิพนธ์ศึกษาศาสตรบัณฑิต). เชียงราย: สำนักวิชาจีนวิทยา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- พิมพร วัฒนากมลกุล, มโนรัตน์ สมคะเนย. (2564). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการใช้เกม
ผ่านแอปพลิเคชัน. (ปริญญาานิพนธ์ศิลปศาสตร). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
รัตนโกสินทร์.
- นภาพร บำรุงศิลป์. (2560).การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีนสำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (ปริญญาานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- นุชจริย สี่แก้ว, จิรายุ วงษ์สุตา. (2563). การพัฒนาการอ่านออกเสียงพยัญชนะภาษาจีนโดยใช้เกมบัตรคำ พยัญชนะ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดทุ่งสวน จังหวัดกำแพงเพชร.
(ปริญญาานิพนธ์ศิลปศาสตรบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์.
- บำรุง ไตรรัตน์. (2540). วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
- MENGYU BAO.(2560). ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีสอนโดยใช้เกมสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2. (ปริญญาานิพนธ์ศึกษาศาสตร).มหาวิทยาลัยบูรพา.