



การพัฒนาเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง

ตัวอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL GAMES WITH PHONICS INSTRUCTION
TO ENHANCE CHINESE PINYIN ORAL READING
FOR SECONDARY 1 STUDENTS

วิทยานิพนธ์

ของ

ภัทรพร ปัตตาวะตัง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ธันวาคม 2567

การพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง

ตัวอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL GAMES WITH PHONICS INSTRUCTION

TO ENHANCE CHINESE PINYIN ORAL READING

FOR SECONDARY 1 STUDENTS

วิทยานิพนธ์

ของ

ภัทราพร ปัตตาวะตัง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ธันวาคม 2567



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาเกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

Development of Educational Games with Phonics Instruction to Enhance Chinese Pinyin
Oral Reading for Secondary 1 Students

ภัทราพร ปัตตาวะตัง

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานสอบวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์เนลา ประเสริฐสังข์)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(อาจารย์ ดร.สุนิตย์ดา เย็นทั่ว)

..... กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี)

..... กรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขวเรศ ใจเย็น)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตร

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี)

วันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

ภัทรพร ปัตตาวะตัง. (2567). การพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริม
การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
(หลักสูตรและการสอน). จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.สุณิศา เต็มทั่ว

ประธานกรรมการ

ปร.ค. (เทคโนโลยีการศึกษา)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี

กรรมการ

กศ.ค. (หลักสูตรและการสอน)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของเกมการศึกษาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนก่อนและหลังเรียนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) เพื่อศึกษาเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนภาษาจีน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือ ได้แก่ 1) เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ จำนวน 8 เกม ดังนี้ เกมที่ 1 เกมคู่กันอยู่ไหน เกมที่ 2 เกมเอ็กซ์ไอ เกมที่ 3 เกมตกปลาหาเสียง เกมที่ 4 เกมวัดดวง เกมที่ 5 เกมชูคำออกเสียง เกมที่ 6 เกมโถ้น้อยอ่าน เกมที่ 7 เกมถอดรหัสลับพินอิน และเกมที่ 8 เกมโยนบอลเลือกคำ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน และ 4) แบบวัดเจตคติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 80.94/80.50 2) นักเรียนที่เรียนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ มีผลการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนที่เรียนภาษาจีนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์มีเจตคติต่อการเรียนภาษาจีน อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : เกมการศึกษา, การสอนแบบโฟนิกส์, การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

Phattharaphon Pattawatang. (2024). **Development of Educational Games with Phonics Instruction to Enhance Chinese Pinyin Oral Reading for Secondary 1 Students.** Thesis M.Ed. (Curriculum and Instruction). Chanthaburi: Rambhai Barni Rajabhat University.

Thesis Advisors

Dr. Sunitta Yentour	Chairman
Ph.D. (Educational Technology)	
Assistant Professor Dr. Wiwat Petsri	Member
Ed.D. (Curriculum and Instruction)	

Abstract

The purposes of this research were: 1) to evaluate the effectiveness of educational games in meeting the 80/80 criteria; 2) to compare the results of Chinese Pinyin oral reading before and after using the educational games with phonics instruction to enhance Chinese Pinyin oral reading for secondary 1 students; and 3) to examine students' attitudes toward learning Chinese. The sample consisted of 30 secondary 1 students from Khlung Ratchadapisek School, selected through purposive sampling in the first semester of the 2022 academic year. The instruments used included: 1) eight educational games with phonics instruction, such as "Where is my partner?", "XO," "Fishing to find a sound," "Testing your luck," "Hold up the word and pronounce," "Rock Paper Scissors reading," "Decipher the Pinyin code," and "Throw the ball to choose the word,"; 2) lesson plans; 3) Chinese phonetic alphabet oral reading tests; and 4) an attitude test. Data analysis employed: mean, standard deviation, and t-test.

The results indicated that: 1) the educational games with phonics instruction to enhance Chinese Pinyin oral reading for secondary 1 students achieved an efficiency rating of 80.94/80.50; 2) students learning the educational games with phonics instruction showed significantly higher performance in Chinese Pinyin oral reading after learning, at the .05 level of significance, compared to their performance before learning; and 3) students learning the educational games with phonics instruction demonstrated a high level of positive attitude toward learning Chinese.

Keywords: Educational Games, Phonics Instruction, Chinese Pinyin Oral Reading

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความกรุณาจากหลายท่านที่ให้ความช่วยเหลือรวมทั้งขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.สุนิตย์ดา เข็นทั่ว ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ส่งผลให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงเรียน คณะครูและนักเรียน โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่ได้สละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี ซึ่งข้อมูลที่ได้มีความสมบูรณ์ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในอนาคต

ขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ และทุกท่านที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือและให้กำลังใจมาโดยตลอด คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้สนใจในการศึกษาทั้งหมด

ภัทราพร ปัตตาวะตัง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
หลักสูตรสถานศึกษา สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน).....	9
ความสำคัญของภาษาจีน.....	9
จุดประสงค์การเรียนรู้.....	11
ผลลัพธ์ที่ควรเกิดจากการเรียนรู้.....	13
การประเมินผลการเรียน.....	15
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	15
หลักสูตรสถานศึกษาวิชาภาษาจีนพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน ขลุงรัชดาภิเษก.....	25
เกมการศึกษา.....	27
ความหมายของเกมการศึกษา.....	27
องค์ประกอบของเกมการศึกษา.....	28
วัตถุประสงค์ของเกมการศึกษา.....	29
ประเภทของเกมการศึกษา.....	30
ประโยชน์ของเกมการศึกษา.....	33
การหาประสิทธิภาพของเกมการศึกษา.....	34

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การสอนแบบโฟนิกส์.....	37
ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์.....	37
ความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโฟนิกส์.....	38
ขั้นตอนการสอนแบบโฟนิกส์.....	39
การอ่านออกเสียง.....	46
ความหมายของการอ่านออกเสียง.....	46
ความสำคัญของการอ่านออกเสียง.....	46
สัทอักษรจีน.....	47
การวัดและประเมินผลการอ่านออกเสียง.....	58
เจตคติ.....	61
ความหมายของเจตคติ.....	61
องค์ประกอบของเจตคติ.....	62
วิธีการวัดเจตคติ.....	63
แบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท์.....	65
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	70
งานวิจัยต่างประเทศ.....	70
งานวิจัยในประเทศ.....	71
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	73
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	73
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	73
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	81
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	82
4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 (ต่อ)	
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	93
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	93
วิธีดำเนินการวิจัย.....	93
สรุปผลการวิจัย.....	95
อภิปรายผล.....	95
ข้อเสนอแนะ.....	98
บรรณานุกรม.....	99
ภาคผนวก.....	109
ภาคผนวก ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	110
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	112
ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้เกมการเรียนรู้ร่วมกันกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1.....	118
ภาคผนวก ง เกมการเรียนรู้ร่วมกันกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	134
ภาคผนวก จ แบบวัดผลการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1.....	137
ภาคผนวก ฉ แบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาจีน.....	144
ภาคผนวก ช แบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย.....	147

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ซ ผลการประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจ จำแนก และค่าเฉลี่ยก่อนเรียน – หลังเรียน.....	158
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	168

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล.....	16
2 มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ.....	17
3 มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูดและการเขียน.....	19
4 มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ.....	20
5 มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม.....	22
6 มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน.....	23
7 มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม.....	23
8 มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก.....	24
9 โครงสร้างแสดงผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน.....	25
10 ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนแบบโฟนิกส์.....	44
11 สระเดี่ยวและสระผสมทั้งหมดรวม 36 ตัว.....	57
12 วรรณยุกต์พื้นฐาน.....	57
13 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์.....	77
14 แบบแผนการวิจัย.....	81
15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ของเกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์ (E ₂) การทำแบบวัดการอ่านออกเสียงหลังเรียนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบ โฟนิक्स เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	86
17 ประสิทธิภาพของเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบ โฟนิक्स เพื่อส่งเสริมการอ่าน ออกเสียงสัทอักษรจีน ของการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1).....	86
18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของกระบวนการ (E ₁) ของ เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบ โฟนิक्स เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	87
19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์ (E ₂) การทำแบบวัดการอ่านออกเสียงหลังเรียนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบ โฟนิक्स เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	87
20 ประสิทธิภาพของเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบ โฟนิक्स เพื่อส่งเสริมการอ่าน ออกเสียงสัทอักษรจีน ของการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10).....	88
21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของกระบวนการ (E ₁) ของ เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบ โฟนิक्स เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	88
22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากประสิทธิภาพของ ผลลัพธ์ (E ₂) การทำแบบวัดการอ่านออกเสียงหลังเรียนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบ โฟนิक्स เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	89
23 ประสิทธิภาพของเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบ โฟนิक्स เพื่อส่งเสริมการอ่าน ออกเสียงสัทอักษรจีน ของการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100).....	90
24 การเปรียบเทียบผลการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนก่อนและหลังเรียนด้วย เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบ โฟนิक्स เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
25 ผลการวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน.....	91
26 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินคุณภาพ เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	159
27 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินคุณภาพแผนการจัด การเรียนรู้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีน.....	161
28 การวิเคราะห์ความสอดคล้องแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน.....	164
29 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีน.....	166
30 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (b) และค่าความเชื่อมั่น (r) ของแบบวัดการอ่าน ออกเสียงสัทอักษรจีน ของเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..	167

สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 วิสัยทัศน์ภาษาจีน.....	11
3 ภาพแสดงการออกเสียง b	49
4 ภาพแสดงการออกเสียง p	49
5 ภาพแสดงการออกเสียง m	50
6 ภาพแสดงการออกเสียง f	50
7 ภาพแสดงการออกเสียง d	50
8 ภาพแสดงการออกเสียง t	51
9 ภาพแสดงการออกเสียง n	51
10 ภาพแสดงการออกเสียง l	51
11 ภาพแสดงการออกเสียง g	52
12 ภาพแสดงการออกเสียง k	52
13 ภาพแสดงการออกเสียง h	52
14 ภาพแสดงการออกเสียง j	53
15 ภาพแสดงการออกเสียง q	53
16 ภาพแสดงการออกเสียง x	53
17 ภาพแสดงการออกเสียง zh	54
18 ภาพแสดงการออกเสียง ch	54
19 ภาพแสดงการออกเสียง sh	54
20 ภาพแสดงการออกเสียง r	55
21 ภาพแสดงการออกเสียง z	55
22 ภาพแสดงการออกเสียง c	55
23 ภาพแสดงการออกเสียง s	56
24 ภาพแสดงการออกเสียง y	56
25 ภาพแสดงการออกเสียง w	56
26 สเกลตามแบบวัดเจตคติของลิเคอร์ท์ (ข้อความทางบวก).....	67
27 สเกลข้อความตามแบบวัดเจตคติของลิเคอร์ท์ (ข้อความทางลบ).....	67

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

ในปัจจุบัน โลกเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมากขึ้นควบคู่กับความสำคัญของไอซีที ทั้งสองสิ่งนี้นับเป็นเครื่องมือที่จำเป็นต่อโลกในยุคโลกาภิวัตน์ การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศถือเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยพัฒนาประเทศทางด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว ด้านการติดต่อสื่อสาร และด้านการศึกษา ในสังคมไทยภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศที่สองที่มีผู้เลือกเรียนมากที่สุด เนื่องจากเศรษฐกิจมีการเติบโตอย่างมั่นคงและก้าวไกล มีการค้าและการลงทุนระหว่างสาธารณรัฐประชาชนจีนและประเทศไทย และกับประเทศต่าง ๆ ในทุกทวีปทวีมูลค่าอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556 : คำนำ) ในขณะเดียวกันสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศที่มีบทบาทด้านเศรษฐกิจของโลก ภายหลังจากการปฏิรูปเศรษฐกิจ โดยเปิดให้มีการค้าขายกับนานาอารยประเทศจึงทำให้มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วจากความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาชนจีนส่งผลให้เกิดความร่วมมือด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว มีนักธุรกิจมาลงทุน และนักท่องเที่ยวชาวจีนเดินทางเข้ามาเที่ยวประเทศไทยเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ภาษาจีนกลางในการติดต่อสื่อสาร จึงส่งผลให้การเรียนภาษาจีนได้รับความนิยมและมีผู้สนใจเรียนเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ภาษาจีนยังเป็นหนึ่งในห้าภาษาหลักขององค์การสหประชาชาติจึงเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยเพิ่มความสำคัญของภาษาจีน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2556 : 3)

ในเรื่องของการเรียนการสอนภาษาจีน กระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงได้ส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนภาษาจีนตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงมหาวิทยาลัย และสนับสนุนการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีนให้มีความทันสมัยเพื่อรองรับความต้องการของตลาดแรงงาน ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงจัดให้อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ภายใต้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยกำหนดภาษาจีนเป็นสาระการเรียนรู้ทางเลือกให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาตามความเหมาะสม (ศูนย์จีนศึกษา สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 : 17 - 18)

สำหรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 รายวิชาภาษาจีน มีจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนภาษาจีน คือ พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและสามารถสื่อสารภาษาจีนขั้นพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และแสดงออก สามารถใช้ภาษาจีนในการแสวงหาความรู้ ศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ มีความรู้ความเข้าใจ

เรื่องราวและวัฒนธรรมจีน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2556 : 3) จากเหตุผลข้างต้นจะเห็นได้ว่า จุดมุ่งหมายหลักของการเรียนการสอนภาษาจีน คือ เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ในแต่ละภาษานั้น พื้นฐานความรู้เบื้องต้นคือการอ่านออกเสียงหากผู้เรียนอ่านออกเสียงไม่ถูกต้องและชัดเจน ก็จะส่งผลทำให้ผู้ฟังไม่เข้าใจจนเกิดการสื่อสารผิดพลาด แฮริส และซิเพย์ (Harris and Sipay. 1979 : 118 - 119) ได้กล่าวว่า ความสำคัญของการสร้างพื้นฐานด้านการอ่านนั้น ควรเน้นการอ่านออกเสียงคำ เพื่อช่วยในการสร้างการเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกัน เบญจอาภา พิเศษสกุลวงศ์ (2558 : 3) กล่าวว่า เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจพื้นฐานของภาษาจีนนั้น ควรเริ่มจากการเรียน พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รวมถึงวิธีการอ่านออกเสียงให้ถูกต้องชัดเจน การเรียนรู้ระบบเสียง ได้ดีหรือไม่ ย่อมส่งผลต่อการเรียนในระบบไวยากรณ์และระบบคำศัพท์ การเรียนรู้พื้นฐานของ ระบบเสียงภาษาจีน สำหรับผู้เรียนต่างชาติดีการอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ถือเป็น ส่วนประกอบที่สำคัญ ซึ่งจะอ่านออกเสียงให้ถูกต้องและชัดเจนไม่ใช่เรื่องง่าย หากออกเสียงผิด การสื่อสารก็จะยากมากขึ้นส่งผลให้การสื่อความหมายผิดเพี้ยนไป การเรียนระบบเสียงภาษาจีนให้ ถูกต้องและชัดเจนมีความจำเป็นอย่างมาก อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถนำไปต่อยอดในการเรียนภาษาจีน ด้วยตนเองได้อีกด้วย (เบญจอาภา พิเศษสกุลวงศ์. 2558 : 3)

จากผลการวิจัยของนักวิชาการสะท้อนให้เห็นปัญหาการเรียนการสอนภาษาจีน ในประเทศไทย โดยปัญหาการอ่านออกเสียงภาษาจีนมีปัญหามาก จากงานวิจัยของ พิชิต พิมโคตร (2560 : 2) พบว่า ผู้เรียนชาวไทยส่วนใหญ่มีอุปสรรคทางด้านการอ่านออกเสียง สัทอักษรภาษาจีนกลาง และเสียงพยัญชนะที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นเสียงที่มีปัญหามากที่สุดคือ z, c, s, zh, ch, sh, r นับเป็นเสียงที่ค่อนข้างสร้างความสับสนแก่ผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ตฤณนุสรณ์ สุภา และนิ เสวียง (2560 : 112) พบว่า ผู้เรียนมีปัญหาล้ำคลึงกัน คือ ปัญหา ด้านการอ่านออกเสียงของพยัญชนะกลุ่มเสียงเสียดแทรก ได้แก่ zh, ch, sh, z, c, s, r เป็นเสียงที่ ผู้เรียนอ่านออกเสียงผิดบ่อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชะเอม สังกสิแก้ว (2562 : 379) พบว่า การสอนการออกเสียง zh ch sh r ซึ่งเป็นเสียงม้วนลิ้นที่ผู้เรียนชาวไทยมักออกเสียงไม่ได้หรือ ออกเสียงได้ไม่ชัดเจน นอกจากปัญหาเรื่องของการอ่านออกเสียงพยัญชนะแล้ว วณิชชา สุทธิวงศ์ (2561 : 4) ได้กล่าวถึง ปัญหาในการเรียนออกเสียงเสียงสระ ปัญหาของผู้เรียนไม่สามารถอ่านออก เสียงสระเดี่ยว ü (อู+อี) และสระประสม iong (อี+อง) ได้ เนื่องจากสระทั้งสองไม่มีในสระภาษาไทย

สำนักงานเลขาธิการ สภากาชาดไทยมีความต้องการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน ในประเทศไทยได้มอบหมายให้ศูนย์จีนศึกษา สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยดำเนินการ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน พบว่า ปัญหาโดยรวมของการจัดการเรียนรู้ ภาษาจีนมีทั้งหมด 6 ด้าน มีเพียงด้านเดียวที่มีปัญหามากที่สุด คือ ด้านผู้เรียน โดยปัญหาเรื่องเจตคติ

เกี่ยวกับภาษาจีนเป็นปัญหาที่พบมากในหลายโรงเรียน ซึ่งสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น ผู้เรียนคิดว่าไม่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ไม่มีเป้าหมายว่าเรียนภาษาจีนไปเพื่ออะไร รู้สึกว่าภาษาจีนยากเกินไป ไม่มีสื่อการสอนที่น่าสนใจ จำนวนชั่วโมงน้อยทำให้เรียนไม่ต่อเนื่อง และขาดสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับภาษาจีนที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจและได้ใช้ภาษาจีน (ศูนย์จีนศึกษา สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559 : 112) ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการเรียนรู้ภาษาจีน

การจัดการเรียนรู้ภาษาจีนของประเทศไทยที่ผ่านมาพบว่าบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาจีนมีจำนวนน้อย สื่อการสอนต่าง ๆ เช่น วิดีโอ หนังสือ ตำรา อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา มีจำนวนไม่เพียงพอ ขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการสอน และขาดวิธีการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศ ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านภาษาจีนอยู่ในระดับต่ำและไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ ชนัชพร นามวัฒน์ และกมลทิพย์ รักเกียรติยศ (2563 : บทคัดย่อ) พบว่า ปัญหาการขาดแคลนสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน โดยสภาพปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากสื่อที่ใช้ในการเรียน ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน ขาดความน่าสนใจต่อเนื้อหาที่เรียน ซึ่งมีความสอดคล้องกับศูนย์จีนศึกษา สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2559 : 10) โดยสรุปปัญหาและอุปสรรคด้านสื่อไว้ว่า ปัญหาที่เด่นชัดและคล้ายคลึงกันคือปัญหาสื่อการสอนที่ไม่เพียงพอหรือขาดแคลน และปัญหารองลงมาคือปัญหาของเนื้อหาของตำราเรียนที่ขาดความเชื่อมโยงกัน และจากงานวิจัยการศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนภาษาจีนของโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดยะลา วรากร แซ่พูน และคณะ (2560 : 134) พบว่า หนึ่งในปัญหาที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนภาษาจีนมาจากด้านสื่อการเรียนการสอน ผู้สอนนำสื่อมาใช้ในการเรียนการสอนน้อย และยังขาด สื่อเทคโนโลยีที่ช่วยส่งเสริมการเรียนการสอน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ด้านภาษานั้นผู้สอนจะต้องใช้วิธีสอนที่มีประสิทธิภาพโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สื่อการสอนถือเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ สายสุดา หลังแดง (2560 : 24) กล่าวว่า การนำเกมมาประกอบการจัดการเรียนการสอนหรือการใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ลดความเครียดให้กับผู้เรียน ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้เรียน สอดคล้องกับทศนา แหมมณี (2563 : 368) กล่าวว่า วิธีการสอนโดยใช้เกมถือเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด อีกทั้งผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน ทำให้การเรียนรู้นั้นมีความหมายและคงทนยิ่งขึ้น สอดคล้องกับลี (Lee, 1995 : 35) กล่าวว่า วิธีการสอนโดยใช้เกมนอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้วยังช่วยส่งเสริมให้เกิดความกระตือรือร้น ก่อให้เกิดแรงจูงใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรม

ร่วมกัน อีกทั้งยังช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้จักการตัดสินใจและแก้ปัญหา และการสอนโดยใช้เกมยังสามารถพัฒนาทักษะ ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น (อัจฉรา ชิวพันธ์. 2554 : 4) ซึ่งสอดคล้องกับวรารักษ์ ศรีทอง (2563 : 33) กล่าวว่า เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านการเรียนรู้ของเด็กผ่านการเล่น เกมโดยเกมแต่ละเกมสามารถสร้างทักษะด้านความคิด การแก้ปัญหา การใช้เหตุผลของเด็กได้ ทำให้เด็กได้รับการพัฒนาทางด้านสติปัญญาการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเล่นเกมการศึกษา จะเห็นว่าเกมการศึกษาถือว่าเป็นอีกหนึ่งสื่อที่มีความสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็ก ในเจนเนอเรชันแอลฟา ชนันภรณ์ อารีกุล (2562 : 280) กล่าวว่า เจนเนอเรชันแอลฟาเป็นคนที่มีความชอบความรวดเร็ว อดทนต่อการรอคอยได้ไม่นานและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การเล่นเกมก็มีข้อดีเพราะช่วยสร้างทักษะในการใช้สมอง รู้จักวางกลยุทธ์การวิเคราะห์คู่แข่งและทีมเวิร์คได้ (Marketingoops. 2018 : Unpage)

นอกจากเกมการศึกษาในช่วงต้นที่กล่าวมานั้น ยังมีแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงภาษาจีนได้ คือ วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ ซึ่งเป็นรูปแบบของการเรียนภาษาโดยผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงของพยัญชนะ และสระ ปุณยวัจน์ วรรณคาม (2564 : 10) ได้กล่าวว่า วิธีการสอนแบบโฟนิกส์ คือ การสอนออกเสียงโดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ของเสียงกับตัวอักษร เป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ และสามารถเชื่อมโยงการอ่านออกเสียงได้ สอดคล้องกับดาวานิน ไทยศิลา (2562 : 46) ได้กล่าวว่า โฟนิกส์เป็นเรื่องของการนำหลักการหรือแนวทางเรื่องเสียงในภาษามาจัดรูปแบบในการเรียนการสอนของภาษาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษรและเสียงตัวอักษรนั้น ๆ ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการวิเคราะห์เสียงพยัญชนะ สระ หรือตัวสะกดที่ประกอบกันขึ้นมาเป็นคำ และแปลงเสียงออกมาได้อย่างถูกต้อง เช่นเดียวกับ ณัฐนันท์ นิเวศน์การ (2560 : 9) กล่าวว่า โฟนิกส์เป็นการสอนออกเสียงโดยเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนแปลงเสียงพยัญชนะและสระได้อย่างถูกต้องตามตัวอักษรซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงนั้น ๆ โฟนิกส์จึงเป็นวิธีการสอนอ่านออกเสียงของพยัญชนะและสระในภาษา โดยแต่ละตัวมีเสียงเฉพาะการอ่านออกเสียงของผู้เรียนจะต้องศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและรูปร่างของตัวอักษร และศึกษาจนผู้เรียนสามารถออกเสียงได้ (อัยวัฒน์ ม่วงเสาร์. 2561 : 34) รวมถึงแลพ และฟลัด (Lapp and Flood. 1992 : 8 - 17) กล่าวว่า การสอนแบบโฟนิกส์เป็นการส่งเสริมความสามารถที่ทำให้ผู้เรียนแยกแยะหน่วยเสียงได้ สามารถนำความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับการกำเนิดเสียง และเชื่อมโยงหน่วยเสียงเพื่อนำไปวิเคราะห์เมื่ออ่านคำศัพท์ที่พบเจอใหม่ ๆ และจากงานวิจัยของ อัยวัฒน์ ม่วงเสาร์ (2561 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโฟนิกส์ประกอบแบบฝึกเสริมทักษะเพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียงพยัญชนะภาษาจีน

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการอ่านออกเสียงพยัญชนะภาษาจีนสูงกว่า ก่อนได้รับการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จะเห็นได้ว่าวิธีการสอนแบบโฟนิกส์ เป็นหนึ่งในวิธีการสอนที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาการอ่านออกเสียงของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียน ออกเสียงได้อย่างถูกต้อง

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาภาษาจีน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาเกมการศึกษาร่วมกับการสอน แบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำศัพท์ พื้นฐานภาษาจีนให้ดียิ่งขึ้น พร้อมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของเกมการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนก่อนและหลังเรียนด้วยเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนภาษาจีน

ประโยชน์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสัทอักษรจีน โดยประกอบด้วย พยัญชนะ สระ และหลักการอ่าน ที่ถูกต้อง นำไปสู่การแสวงหาความรู้ ศึกษาต่อ และประกอบอาชีพในอนาคต และเป็นแนวทาง สำหรับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) หรือผู้ที่สนใจเพื่อให้เกิดประโยชน์ ต่อผู้เรียน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขนาดกลาง ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 1,520 คน โรงเรียนที่เปิดสอนรายวิชา ภาษาจีน จำนวน 7 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 1,047 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขอบเขตด้านตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรต้น คือ

1. เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
2. เจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนภาษาจีน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในเกมการศึกษา เป็นเนื้อหาในรายวิชา จ21201 ภาษาจีน 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 หน่วยกิต 0.5 จำนวน 3 หน่วย ประกอบด้วย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 你好! (สวัสดี)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 你真好! (เธอดีมาก ๆ)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 五个香蕉 (กล้วย 5)

นิยามศัพท์เฉพาะ

เกมการศึกษา หมายถึง เครื่องมือหรือนวัตกรรมการศึกษา เป็นกิจกรรมการเล่นที่ผู้สอน ออกแบบ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนเล่นโดยมีกฎ กติกาหรือข้อตกลง ร่วมกันเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาสติปัญญา การคิดอย่างเป็นระบบ และเกิด ความสนุกสนานขณะที่เรียนรู้ สามารถเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่มก็ได้ ซึ่งองค์ประกอบของ เกมการศึกษามี 7 องค์ประกอบ คือ ชื่อเกม จุดมุ่งหมาย ระดับ เวลา อุปกรณ์ และรูปแบบขั้นตอน ในการเล่นเกม โดยใช้เนื้อหาพื้นฐานของการเรียนภาษาจีนจากหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เกมการศึกษา จำนวน 8 เกม ประกอบด้วย

เกมที่ 1 เกมคู่กันอยู่ไหน

เกมที่ 2 เกมเอ็กซ์โอ

เกมที่ 3 เกมตกปลาหาเสียง

เกมที่ 4 เกมวัดดวง

เกมที่ 5 เกมชูคำออกเสียง

เกมที่ 6 เกมไอ้หน้อยอ่าน

เกมที่ 7 เกมถอดรหัสลับพินอิน

เกมที่ 8 เกมโยนบอลเลือกคำ

การสอนแบบโฟนิกส์ หมายถึง วิธีการสอนออกเสียงพยัญชนะ และสระ โดยมีหน่วยของเสียงที่ซ่อนอยู่ในแต่ละตัวอักษร มีหลักเกณฑ์ทางภาษาที่ชัดเจนผู้เรียนสามารถนำมาประสมกันเพื่อก่อเสียงหรือแปรเสียงออกมาเป็นคำได้ ซึ่งเป็นรากฐานที่ดีในด้านการอ่านช่วยให้ผู้เรียนสื่อความหมายออกมาได้ และเทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม (Warm Up) ปรับและเตรียมผู้เรียนให้พร้อมกับการเรียน โดยใช้กิจกรรมสนุกสนานเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และสอดคล้องกับบทเรียน

ขั้นที่ 2 นำเสนอเนื้อหา (Presentation) ผู้เรียนรับการอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของคำศัพท์ เช่น พยัญชนะ และสระ เรียนรู้ถึงหลักการและวิธีการออกเสียงของแต่ละตัว

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติ (Practice) ผู้เรียนฝึกออกเสียงตามหลักของสัทอักษรจีน เริ่มจากออกเสียงพยัญชนะ และสระแต่ละตัว ออกเสียงเป็นคำ และประโยค จากนั้นทำกิจกรรมผ่านการเล่น เกมการศึกษาที่ผู้สอนสร้างขึ้น โดยเนื้อหาในเกมการศึกษาเกี่ยวกับการออกเสียงของพยัญชนะ และสระ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้ (Production) ผู้เรียนต้องแสดงออกทางภาษา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนต้องนำความรู้เกี่ยวกับทักษะที่เรียนไปใช้ฝึกฝนตนเอง

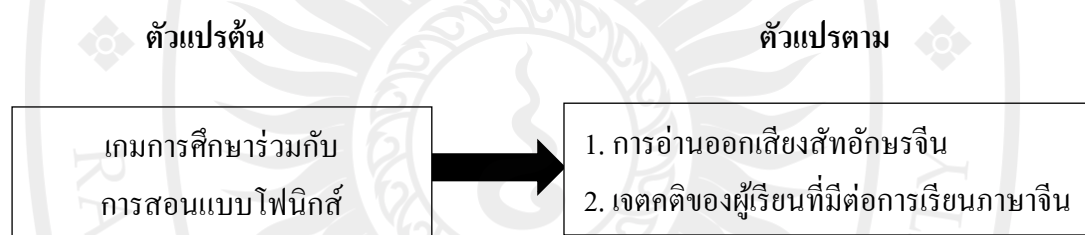
การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน หมายถึง การถ่ายทอดรูปแบบของอักษรโรมัน หรือพินอิน จากการแปลงเสียงอ่านออกมาผ่านทางช่องปากเป็นถ้อยคำที่ชัดเจนและถูกต้อง ขณะอ่านออกเสียงมีส่วนช่วยให้จดจำศัพท์ได้ และหากจำสัทอักษรจีนได้ก็จะช่วยในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนให้ถูกต้องตามมาตรฐานง่ายยิ่งขึ้น โดยองค์ประกอบในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนประกอบด้วย พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ซึ่งงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง โดยผู้วิจัยเลือกเนื้อหาเพียงแค่ 3 องค์ประกอบคือ พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ซึ่งสามารถวัดผลได้โดยแบบทดสอบการอ่านออกเสียงภาษาจีนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วัดการอ่านออกเสียงคำศัพท์อักษรจีน จำนวน 15 คำ 15 คะแนน

ตอนที่ 2 วัดการอ่านออกเสียงประโยคศัพท์อักษรจีน จำนวน 5 ประโยค 5 คะแนน

เจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนภาษาจีน หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อ ความคิดเห็น ที่แสดงออกต่อการเรียนภาษาจีน ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ในจิตใจสามารถแสดงออกได้ ทั้งทางบวกและทางลบ หากเป็นทางบวกพฤติกรรมจะตอบสนองในลักษณะชอบ สนใจ และมีความสุขเมื่อได้เรียนภาษาจีน แต่หากเป็นทางลบพฤติกรรมจะตอบสนองในลักษณะไม่ชอบ ไม่สนใจ และไม่ใฝ่ที่จะเรียนรู้ภาษาจีน ซึ่งสามารถวัดผลได้โดยแบบวัดเจตคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย ข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 20 ข้อ มีมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

นักเรียนที่เรียนภาษาจีน ด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรจีน มีการอ่านออกเสียงภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกมการเรียนรู้ภาษาจีนกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรสถานศึกษา สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน)
2. เกมการศึกษา
3. การสอนแบบโฟนิกส์
4. การอ่านออกเสียง
5. เจตคติ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรสถานศึกษา สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน)

โรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม จังหวัดจันทบุรี ได้กำหนดหลักสูตรสถานศึกษาในวิชาภาษาจีน โดยกำหนดให้อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อให้สอดคล้องตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรดังกล่าวมีรายละเอียดเกี่ยวกับความสำคัญของภาษาจีน วัตถุประสงค์ภาษาจีน ผลลัพธ์ที่ควรเกิดจากการเรียนรู้ ฯลฯ ดังที่นำเสนอ

ความสำคัญของภาษาจีน

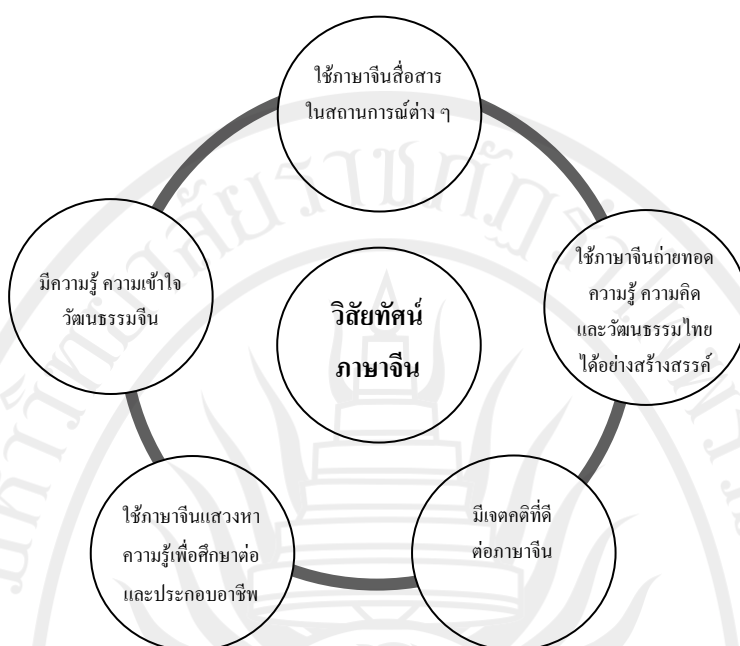
กระทรวงศึกษาธิการ (2556 : 1 - 12) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการเรียนภาษาจีน คือ การสร้างศักยภาพในการใช้ภาษาจีนเพื่อสื่อสารกับชาวจีนหรือผู้คนที่ใช้ภาษาจีน ด้วยวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เช่น การทำธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ การศึกษา การท่องเที่ยว การร่วมมือกันของภาครัฐและเอกชน การกระชับความสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม แม้อัตลักษณ์ของการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ คือการศึกษา แต่เมื่อเข้าสู่อาชีพ นั่นคือการดำเนินชีวิตด้วยเศรษฐกิจ การมีงานทำพร้อมมีรายได้ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ถือเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจส่วนตนให้มีความมั่นคง อันเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจชาติ ความรู้เรื่องทางเศรษฐกิจนำมาซึ่งความมั่นคงในชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคตทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศถือเป็นปัจจัยที่สำคัญของการสื่อสาร แม้บุคคลจะมีศักยภาพโดดเด่นหลากหลายด้านในเชิงวิชาการหรือศาสตร์อื่น ๆ แต่หากด้อยความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ

ศักยภาพที่มีอยู่ย่อมเสมอลดทอนลง ภาษาต่างประเทศที่สำคัญ ๆ ล้วนเป็นภาษาของประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่ ซึ่งรัฐต่างประเทศต้องการร่วมทำการค้าด้วย อย่างเช่นสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งมีเศรษฐกิจเติบโตก้าวหน้าในประชาคมโลกอย่างมั่นคงและต่อเนื่องภาษาจีนจึงเป็นภาษาต่างประเทศที่มีความสำคัญตามอิทธิพลทางเศรษฐกิจ ซึ่งคนทั่วโลกนิยมเรียนรู้ อีกทั้งยังเป็นภาษาหนึ่งขององค์การสหประชาชาติ การเรียนรู้ภาษาจีนของคนไทยจึงมีความจำเป็นในการเพิ่มศักยภาพการสื่อสารกับประชากรในประเทศจีนและในประชาคมโลก เพราะภาษาจีนมิใช่สื่อสารกันเพียงภายในประเทศจีนเท่านั้น หากมีผู้นิยมใช้กันทั่วโลก และมีผู้นิยมใช้มากที่สุดด้วยการส่งเสริมให้คนไทยสามารถใช้ภาษาจีนได้ จะส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในเวทีระหว่างประเทศ และการมีสัมพันธไมตรีอันดีกับสาธารณรัฐประชาชนจีน

การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศที่สองในประเทศไทยได้ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เมื่อกระทรวงศึกษาธิการ ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เพิ่มการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมากขึ้น ทันการณ์กับการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วของโลกาภิวัตน์ ซึ่งเกิดเสริมหนุนทางการค้า การพัฒนาเทคโนโลยี และการไหลเวียนสารสนเทศอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ที่ประกาศใช้หลักสูตรโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งของรัฐและเอกชนจำนวนมากจัดการเรียนการสอนภาษาจีนเป็นวิชาเพิ่มเติม ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อสร้างสังคมฐานเศรษฐกิจที่อาศัยภาษาจีนเป็นเครื่องมือของการสื่อสารแต่ทว่ายังไม่มีหลักสูตรภาษาจีนโดยเฉพาะ สถานศึกษาต่างจัดทำหลักสูตรของตนเอง ตามมาตรฐานสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จึงไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และเป็นไปตามมาตรฐานสากลของเจ้าของภาษา รวมทั้งเพื่อให้การสื่อสารภาษาจีนของคนไทยมีประสิทธิภาพจึงได้จัดทำมาตรฐานสาระการเรียนรู้ภาษาจีนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยกำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีนเป็นขั้นปี เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสถานศึกษาในการนำไปออกแบบบทเรียนและพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีนให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสภาพการเรียนการสอนในโรงเรียน

วิสัยทัศน์ภาษาจีน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ภาษาจีน ดังภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 2 วิสัยทัศน์ภาษาจีน

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ. 2556 : 2

จากภาพประกอบ 2 วิสัยทัศน์ภาษาจีน จะเห็นว่าเป้าหมายทั้งหมดนั้นมีความเชื่อมโยงกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาจีนสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถใช้ภาษาจีนถ่ายทอดความรู้ ความคิด และวัฒนธรรมไทยได้อย่างสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน มีความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมจีน และสามารถใช้ภาษาจีนแสวงหาความรู้เพื่อศึกษาต่อ และประกอบอาชีพในอนาคต

จุดประสงค์การเรียนรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ภาษาจีน ดังต่อไปนี้

การเรียนรู้ในหลักสูตรเริ่มจากระดับพื้นฐานตามสภาพที่เป็นจริงของนักเรียนไทยแล้วทวีความซับซ้อนขึ้นทั้งแนวลึกและกว้างตามระดับวัยของผู้เรียน ตั้งแต่เริ่มเรียนรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาภาษาง่าย ๆ ที่เป็นเรื่องใกล้ตัว แล้วค่อย ๆ ขยายออก ผู้เรียนจะเข้าใจกลวิธีการเรียนรู้แต่ละเนื้อหา การเชื่อมโยงข้ามเนื้อหา จนถึงขั้นพัฒนาวิธีการเรียนรู้ที่เป็นของตนเองสามารถสื่อสารด้วยภาษาจีน มีความสนุกสนานและความมั่นใจในการเรียนและการใช้ภาษาจีน เมื่อเรียนรู้ด้วยระยะเวลาที่เพียงพอและครบถ้วนตามมาตรฐานในหลักสูตร เมื่อจบหลักสูตร ผู้เรียนทั้งสามหลักสูตรจะมีความรู้ ความสามารถ และทักษะการสื่อสารภาษาจีนในระดับที่เท่าเทียมกัน

โดยบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ และค่านิยมทางวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับระดับวัยและความสามารถของผู้เรียนจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เรามุ่งหวังเพื่อการพัฒนาจะเกิดผลลัพธ์ใน 3 ลักษณะได้แก่ 1) ความรู้ทางภาษา 2) ทักษะและสมรรถนะ และ 3) ความเข้าใจในวัฒนธรรมจีน ซึ่งขยายความโดยสังเขปได้ดังนี้

1. ความรู้ทางภาษา

1.1 รู้และเข้าใจการออกเสียง คือ รู้พยัญชนะและสระในรูปสัทอักษรพินอิน พร้อมเปรียบเทียบกับอักษรจีน สามารถประสมพยัญชนะกับสระได้ รู้และเข้าใจการออกเสียงต่อเนื่องและการเปลี่ยนเสียง การแยกแยะเสียง สามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเสียง ตัวอักษร และความหมายได้ รู้ว่าภาษาจีนมีเสียงวรรณยุกต์ 4 เสียง และเสียงเบา 1 เสียง เมื่อเข้าใจหลักการเบื้องต้นเช่นนี้ จึงสามารถใช้เป็นฐานในการพัฒนา การเรียนรู้ของตนในขั้นสูงขึ้นไปลำดับได้ จนสามารถออกเสียงได้อย่างคล่องแคล่วและเป็นธรรมชาติ รวมทั้งออกเสียงด้วยทำนองเสียง และนำหนักเสียงเพื่อสื่อสารความหมายพิเศษได้

1.2 รู้ตัวอักษรและคำศัพท์ คือ รู้ตัวอักษรและคำศัพท์โดยเริ่มจากส่วนที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน สามารถจำและอ่านตัวอักษรจีนและคำศัพท์ สามารถแยกแยะเสียงอ่าน รูป และความหมายของตัวอักษรจีนรู้เส้นขีดและลำดับขีดของตัวอักษรจีน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษรกับคำศัพท์ เข้าใจความหมายของคำศัพท์ในบริบทต่าง ๆ เรียนรู้และเพิ่มพูนคำศัพท์ใหม่ ๆ จากเรื่องใกล้ตัวและเรื่องราวในชีวิตประจำวันจนถึงเรื่องในสังคมวงกว้างและข้ามสาระวิชา สามารถเลือกใช้คำศัพท์เพื่อสื่อสารและสื่อความหมายในหัวข้อต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษา ควรรู้จักตัวอักษรประมาณ 200 ตัว คำศัพท์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องประมาณ 500 - 600 คำ ส่วนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ควรรู้และใช้คำศัพท์ไม่ต่ำกว่า 1000 คำ และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายควรรู้และใช้คำศัพท์ไม่ต่ำกว่า 1500 คำ

1.3 รู้แล้วสามารถใช้ไวยากรณ์ คือ รู้และเข้าใจหน้าที่ของคำที่ใช้บ่อยในชีวิตประจำวัน เพราะคำศัพท์ แต่ละคำจะสื่อความหมายและทำหน้าที่ต่างกัน เมื่อนำมาเรียงกันตามหลักไวยากรณ์ ก็จะสื่อความหมายได้ครบถ้วนและกว้างขึ้น ผู้เรียนจึงต้องรู้และเข้าใจหน้าที่ของคำ ได้แก่ คำนาม ลักษณะนาม สรรพนาม บุพบทสันธาน คุณศัพท์ คำวิเศษณ์ คำกริยา กริยาช่วย การซ้ำคำกริยา และรู้ลำดับของคำ โครงสร้างและรูปประโยคที่ใช้บ่อย ได้แก่ ประโยคบอกเล่า ประโยคปฏิเสธ ประโยคคำถาม ประโยคอุทาน ประโยคเปรียบเทียบ ประโยคความรวมประเภทต่าง ๆ ที่ซับซ้อนขึ้นเป็นลำดับในบริบทต่าง ๆ รวมทั้งบริการอื่น ๆ ที่เป็นแบบแผนสำหรับการสื่อสารที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีทางภาษา เพราะเมื่อผู้เรียนรู้คำศัพท์และความหมายของคำเหล่านั้นแล้ว ไวยากรณ์ จะเป็นส่วนที่จะเรียงคำลงในลำดับตามหน้าที่ที่ถูกต้องของคำนั้น ๆ เพื่อสื่อความหมาย

2. ทักษะทางภาษา

2.1 มีสมรรถนะทางภาษา คือ เข้าใจและสามารถใช้ทักษะการสื่อสารที่คล่องแคล่วขึ้นเป็นลำดับตามวัยและประสบการณ์ที่ตั้งสม ได้แก่ การทักทาย อำลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย อวยพร เชื่อเชิญ แนะนำ สอบถามเตือน เล่าเรื่อง อธิบาย บรรยาย แสดงอารมณ์ความรู้สึก ทำที่ความคิดเห็น สนทนาโต้ตอบพูดคุยเกี่ยวกับการใช้ชีวิต การเรียน สถานการณ์ ประเด็นทางสังคม และวัฒนธรรม

2.2 เข้าใจและสามารถใช้ประเด็นสนทนา คือ จากเรื่องใกล้ตัวในชีวิตประจำวันสู่เรื่องไกลตัว เช่น ข้อมูลส่วนตัว งานอดิเรก ครอบครัว โรงเรียน ชีวิตการเรียน การดำเนินชีวิตในสังคม สภาพแวดล้อมขนบธรรมเนียมประเพณี ประเด็นเกี่ยวกับสังคม ศิลปวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ การเมืองทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เรื่องในอดีต ปัจจุบัน อนาคต

2.3 เข้าใจและสามารถสื่อความหมาย คือ ตรงตัวและความหมายแฝงจับใจความสำคัญ ใช้ภาษาอังกฤษสิ่งของเพื่อช่วยในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เขียนความเรียงและขัดเกลาภาษาได้อย่างเหมาะสม

3. ความรู้และเข้าใจทางวัฒนธรรม

มุ่งเน้นให้รู้และเข้าใจวัฒนธรรมจีน สามารถเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่างกับวัฒนธรรมไทย เช่น ชนชาติ บุคคลสำคัญ เทศกาล ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ศรัทธา มารยาท อาหาร การละเล่น สิ่งประดิษฐ์ วิถีชีวิตในอดีตและปัจจุบัน ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ระบอบปกครอง และความเป็นไปต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงความเป็นชนชาติและวัฒนธรรมจีน

ผลลัพธ์ที่ควรเกิดจากการเรียนรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดผลลัพธ์ที่ควรเกิดจากการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำในกลุ่มมือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรองและบทละครสั้นตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความใช้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

2. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม พูด

และเขียนแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์จำลองสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็นต่าง ๆ ข่าว เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านพูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ข่าวเหตุการณ์อย่างมีเหตุผล

3. พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องระเบียบต่าง ๆ ตามความสนใจ พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ กิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ทั้งในห้องเรียน สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผล และยกตัวอย่างประกอบ

4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล เวลา โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน อธิบายหรืออภิปรายเกี่ยวกับวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และขนบธรรมเนียมประเพณีของจีน เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

5. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน สุภาษิต และบทกลอนของภาษาจีนและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของจีนกับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

6. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

7. ใช้ภาษาจีนสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาชุมชน และสังคม

8. ใช้ภาษาจีนสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์และสรุปความรู้หรือข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน ห้องเรียน และประเทศชาติเป็นภาษาจีน

9. มีทักษะการใช้ภาษาจีน (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่าง และนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทาง ท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และอื่น ๆ ที่จำเป็นตามสถานการณ์

10. ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อนสื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

การประเมินผลการเรียน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดการประเมินผลการเรียนไว้ 3 ข้อ ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 12)

1. การประเมินผลการเรียนของผู้เรียนต้องประเมินตามมาตรฐานการวัดระดับความรู้และสาระการเรียนรู้ภาษาจีน เพื่อบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม (ภาษาจีน) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. ใช้รูปแบบวิธีการประเมินที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา วิธีการสอนและสอดคล้องกับตัวชี้วัด ตามลักษณะการประเมินผลทางภาษา
3. การประเมินผลการเรียนของผู้เรียนต้องเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมและให้กำลังใจผู้เรียนพัฒนาการเรียนภาษาจีน โดยพิจารณาจากการเรียนรู้ ความสามารถ ความคิดของผู้เรียน รวมทั้งมีการวิเคราะห์ผลการประเมิน เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอน

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นเอกสารมาตรฐานสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่จัดทำขึ้น ตามกรอบมาตรฐานตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้และรูปแบบตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศโดยประยุกต์ปรับเปลี่ยน และเพิ่มเนื้อหาให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน เพื่อให้สถานศึกษานำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนของตน มีจำนวน 3 หลักสูตรได้แก่ 1) หลักสูตรภาษาจีน 12 ปี (ป.1 - ม.6) 2) หลักสูตรภาษาจีน 6 ปี (ม.1 - ม.6) และ 3) หลักสูตรภาษาจีน 3 ปี (ม.4 - ม.6) โดยในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จึงขอนำเสนอตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรภาษาจีน 6 ปี (ม.1 - ม.6) ดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สาระที่ 1 : ภาษาเพื่อการสื่อสาร

ตาราง 1 มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
1. ปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ ที่ฟัง	● คำสั่งง่าย ๆ ที่ใช้ในห้องเรียน ตัวอย่าง 上课、下课、请进、请坐、 请问、请回答、请举手、请 脱鞋 请看……、看黑板、坐 下、起立、安静、别说话、 听老师……、打开书、一起 读、跟老师读、 一个一个 读、过来、录音、一起读
2. ระบุตัวอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียง	● หลักการออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ ตัวอย่าง - เสียงพยัญชนะ : b p m f - เสียงสระ : a o e - การเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์ เช่น 你好、不要、不好、一个、一天一夜 - การอ่านพยางค์วรรณยุกต์เสียงเบา เช่น 爸爸、妈妈
3. ระบุภาพหรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของคำกลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรืออ่าน	● คำ กลุ่มคำ หรือประโยคที่มีความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน อาหาร เครื่องดื่ม คำศัพท์ 60-120 คำ ตัวอย่าง 我、你、他、爸爸、妈妈、你好、老师早、再见

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
4. ตอบคำถามง่าย ๆ จากการฟังประโยค และบทสนทนาง่าย ๆ ที่มีภาพประกอบ	● กลุ่มคำ ประโยคจากบทสนทนาที่มีภาพประกอบ ● ประโยคคำถามและคำตอบ ตัวอย่าง A: 这是你的课本吗? B: 是。/不是。

สาระที่ 1 : ภาษาเพื่อการสื่อสาร

ตาราง 2 มาตรฐาน ค 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
1. พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้น ๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล	● บทสนทนาที่ใช้ในการทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ● ประโยคหรือข้อความที่ใช้แนะนำตนเอง ตัวอย่าง 你好!、你们好!、老师好!、同学们好、告辞、大家好!、早上好!、再见!、明天见!、再会!、晚安! 我姓.....。我叫.....。我家有.....口人，有.....、我喜欢.....。很抱歉。 A: 对不起。 B: 没关系。 A: 谢谢! B: 不客气。 A: 你好吗? B: 我很好

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
2. ใช้คำสั่งง่าย ๆ คำขอร้อง คำขออนุญาต และคำแนะนำ	● คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำขออนุญาต ที่ใช้ในห้องเรียนอย่างง่าย ๆ ตัวอย่าง 起立、请坐。我可以去..... 吗? 你去哪里? 我去.....。 今天你有汉语课吗?
3. พูดแสดงความต้องการของตนเอง ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธ	● ประโยคและสำนวนภาษาที่ใช้บอกความต้องการ การขอความช่วยเหลือ การตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่าง ๆ ตัวอย่าง 不、没、要、想、我要一张纸 A: 请帮我们扫地。B: 可以。(不可以, 我没空。)
4. พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว	● ประโยคและสำนวนภาษาที่ใช้ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว ตัวอย่าง 请问, 你叫什么名字? 我叫..... 你今年多大了? 我.....岁。 你住在哪儿? 我住在..... 你家有几口人? 、我家有.....口人。 我在..... 学校上学。、我和同学一起去.....

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
5. พูดยแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ใกล้ตัว	● ประโยคและสำนวนภาษาที่ใช้บอกความรู้สึกของตนเอง เช่น ดีใจ เสียใจ ชอบ ไม่ชอบ รัก ไม่รัก ตัวอย่าง 觉得、喜欢、爱、高兴、伤心 我很高兴。 我很伤心。 我觉得中文不难。 我爱唱歌。 我爱泰国。 他不喜欢吃榴莲。

สาระที่ 1 : ภาษาเพื่อการสื่อสาร

ตาราง 3 มาตรฐาน ค 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูดและการเขียน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
1. พูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน และเรื่องใกล้ตัว	● คำ กลุ่มคำ และประโยคที่ใช้ในการพูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง บุคคลใกล้ตัว และเรื่องใกล้ตัว เช่น บอกชื่อ อายุ รูปร่าง สิ่งต่าง ๆ ตัวเลข สี ขนาด เวลา ตำแหน่งของสิ่งของ ตัวอย่าง 我叫.....。我今年.....岁。我在.....学校。 上、下、左、右、前、后、里、外、高、矮、大、小、

ตาราง 3 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
	早上、上午、中午、下午、晚上.....面、.....边、红色、黄色、粉红色、绿色、橙色、蓝色、紫色、白色、黑色、我不胖。、他很胖。、我家有.....口人，有.....。我七点去学校。、我是初中生。
2. เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่าย ๆ	● เส้นขีดพื้นฐานอักษรจีน ● ลำดับขีดอักษรจีน ● ตัวเลขและตัวอักษรง่าย ๆ
3. พูดยุคแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม หรือเรื่องใกล้ตัว	● ประโยคที่ใช้พูดยุคแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม หรือเรื่องใกล้ตัว ตัวอย่าง 我喜欢打球。、我觉得汉语不难。 吸烟对身体不好。

สาระที่ 2 : ภาษาและวัฒนธรรม

ตาราง 4 มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
1. พูดยุคแสดงออกอย่างสุภาพ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน	● การทักทายอย่างสุภาพ ● มารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน เช่น การคำนับในการทักทาย การยิ้มตอบรับ การยืนอย่างสุภาพเพื่อแสดงความเคารพและให้เกียรติตัวอย่าง

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
	你好!、您好!、老师好! (พร้อมคำนับ) 同学们好! 孙丽, 你好! 欢迎, 欢迎! 恭喜, 恭喜!、哪里, 哪里。、不敢当, 不敢当。
2. บอกชื่อ คำศัพท์ และความสำคัญอย่างสั้น ๆ เกี่ยวกับเทศกาลและวันสำคัญของจีน	● ชื่อ และคำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญของจีน ตัวอย่าง วันตรุษจีน 春节 (เป็นวันขึ้นปีใหม่ของจีน) วันเซ็งเม้ง 清明节 (เป็นวันไหว้บรรพบุรุษที่สุสาน) วันแรงงาน 劳动节、วันไหว้พระจันทร์ 中秋节 วันแห่งกวีหรือเทศกาลบะจ่าง 端午节、วันชาติ 国庆节
3. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของจีนที่เหมาะสมกับวัย	● กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของจีน เช่น การเล่นเกม 游戏、การร้องเพลง 唱歌、การแสดงท่าทางประกอบเพลง 跳舞、การออกกำลังกาย 体操

สาระที่ 2 : ภาษาและวัฒนธรรม

ตาราง 5 มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
1. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทย	● ความเหมือนและความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ และประโยคและข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทย เช่น - เสียงในภาษาจีน : เสียงพยัญชนะ/ เสียงสระ/ เสียงวรรณยุกต์ - ตัวอักษรจีน : ลำดับขีด - คำ : การประสมคำ - ประโยค : โครงสร้างประโยคความเดียว ตัวอย่าง 女 五 日 马 天 手 个 不 是 我
2. บอกความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง และประเพณี ตามวัฒนธรรมของจีนกับวัฒนธรรมของไทย	● ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง และประเพณี ตามวัฒนธรรมของจีนกับวัฒนธรรมของไทย ตัวอย่าง 元旦（新年）、春节、泼水节（宋干节）母亲节、父亲节、教师节、儿童节

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สาระที่ 3 : ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ตาราง 6 มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
1. บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	● คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ตัวเลข ผัก ผลไม้ สัตว์ สิ่งของ สถานที่ท่องเที่ยว ตัวอย่าง - 数学 - 自然科学 - 社会科学 - 泰语 - 外语（英语、汉语）

สาระที่ 4 : ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

ตาราง 7 มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
1. ฟังหรือพูดในสถานการณ์ง่าย ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน	● คำศัพท์ ประโยค และบทสนทนา ในสถานการณ์ง่าย ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ตัวอย่าง 预备，起立。、老师好。老师再见。 - A: 老师，您好！ - B: 你好！

ตาราง 7 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
	– A: 请进。 B: 谢谢。 – A: 你去哪儿? B: 我去学校。 – A: 今天星期几? B: 今天星期一。

สาระที่ 4 : ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

ตาราง 8 มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ภาษาจีน
1. ใช้ภาษาจีนเพื่อรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใกล้ตัว	● การใช้ภาษาจีนในการรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใกล้ตัว จากสื่อต่าง ๆ เช่น สมุดภาพ บัตรคำ 小画册、卡片

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ. 2556 : 91 - 138

จากตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้รายวิชาภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลักสูตรภาษาจีน 6 ปี (ม.1 - ม.6) สำหรับการเริ่มเรียนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และต่อเนื่องจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นหลักสูตรที่เริ่มเรียนตั้งแต่ระดับพื้นฐาน และค่อย ๆ เพิ่มระดับความยากตามระดับพัฒนาการของแต่ละช่วงชั้น และเนื่องจากเป้าหมายของสถานศึกษาแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน จึงต้องประยุกต์หรือปรับให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาวิชาภาษาจีนพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม

หลักสูตรของโรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม ได้กำหนดให้รายวิชาภาษาจีนเป็นวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยเปิดให้เรียนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียนทั้งหมด 4 ห้องเรียน ภาษาจีนห้องละ 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ โดยเน้นไปที่การปูพื้นฐานเกี่ยวกับภาษาจีน ตลอดจนโครงสร้างอย่างง่าย เพื่อให้ นักเรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม ได้จัดทำคำอธิบายรายวิชาและผลการเรียนรู้ รวมถึงโครงสร้างรายวิชา ตามกรอบของตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลักสูตรภาษาจีน 6 ปี (ม.1 - ม.6) ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

จากหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม อำเภอขลุ่ย จังหวัดจันทบุรี รายวิชาภาษาจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จัดทำเพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) โดยมีการกำหนดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ออกเสียงคำ กลุ่มคำ ตามหลักการอ่านออกเสียงที่ถูกต้อง โดยผู้เรียนเริ่มจากการเรียนรู้ตัวอักษรจีน (พินอิน) ซึ่งเป็นพื้นฐานและหลักการสำคัญของการออกเสียงภาษาจีน จากนั้นก็เริ่มเรียนเกี่ยวกับคำศัพท์ โครงสร้างประโยค และบทสนทนาอย่างง่ายตามลำดับจากง่ายไปยาก รวมถึงเรียนรู้ในวัฒนธรรมของประเทศไป วันสำคัญของจีน การท่องเที่ยวและสภาพอากาศ เป็นต้น ผู้เรียนจะมองเห็นความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างไทยและจีน

ตาราง 9 โครงสร้างแสดงผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เกมการศึกษา
1. 你好! (สวัสดี)	สามารถระบุ ตัวอักษรตาม ระบบพินอินอ่าน ออกเสียง และ ประสมเสียง ได้ง่าย ๆ ตาม หลักการออกเสียง	-การฝึกออกเสียง พยัญชนะ สระ และ วรรณยุกต์ของ ตัวอักษรจีน - การผันเสียง	เกมที่ 1 เกมคู่ฉันอยู่ไหน เกมที่ 2 เกมเอ็กซ์โอ เกมที่ 3 เกมตกปลาหาเสียง

ตาราง 9 (ต่อ)

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เกมการศึกษา
2. 你真好! (เธอดีจริง ๆ)	สามารถระบุ ตัวอักษรตาม ระบบพินอินอ่าน ออกเสียง และ ประสมเสียง ได้ง่าย ๆ ตาม หลักการออกเสียง	- ชื่นชม ขอบคุณ - การแนะนำตนเอง - การถามชื่อของผู้อื่น - ไวยากรณ์ 真 - วิธีการทักทายและ การถามอายุแบบจีน	เกมที่ 4 เกมวัดดวง เกมที่ 5 เกมชูคำออกเสียง เกมที่ 6 เกมไอน้อยออก อ่าน
3. 五个香蕉 (กล้วย 5 ผล)	สามารถระบุ ตัวอักษรตาม ระบบพินอินอ่าน ออกเสียง และ ประสมเสียง ได้ง่าย ๆ ตาม หลักการออกเสียง	- แสดงความต้องการ - ผลไม้ภาษาจีน - การใช้ 两/二	เกมที่ 7 เกมถอดรหัส ลับพินอิน เกมที่ 8 เกมโยนบอล เลือกคำ

สรุปจากตาราง 9 ในงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ออกแบบ เกมการศึกษา โดยใช้เนื้อหา 3 หน่วยการเรียนรู้ ดังตารางที่ 9 ผลการเรียนรู้ตรงกับ สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร มาตรฐาน ด 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ตัวชี้วัดที่ ม 1/2 ระบุตัวอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงได้ง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียง มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เกมการศึกษา

เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมการเล่นที่มีประโยชน์ต่อการฝึกทักษะทางด้านภาษา มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเล่น เกม การนำเกมการศึกษามาใช้ระหว่างการสอนไม่เพียงแต่ช่วยทำให้เกิดความน่าสนใจกับเนื้อหาที่เรียนเท่านั้น ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด และพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความหมายของเกมการศึกษา

จากการศึกษาค้นคว้าตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของเกมการศึกษาไว้ดังนี้

แกรมบส์ คาร์ร และฟิทช์ (Grambs Carr & Fitch, 2014 : 244) ได้ให้ความหมายเกมการศึกษาว่า เกมเป็นนวัตกรรมการศึกษา ซึ่งผู้สอนส่วนมากยอมรับว่ากิจกรรมการเล่นหรือเกมสามารถใช้ในการจูงใจผู้เรียน สามารถนำเกมไปใช้ในการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไป จนบรรลุเป้าหมายได้

บุรชัย ศิริมหาสาร (2545 : 79) ได้ให้ความหมายเกมการศึกษาว่า เป็นเกมการเล่นที่ช่วยในด้านการพัฒนาสติปัญญา มีกฎเกณฑ์กติกาอย่างง่าย ๆ สามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ ช่วยให้รู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดรวบยอด

ปองต์จิต เย็นจิตต์ (2546 : 30) ได้ให้ความหมายเกมการศึกษาว่า เป็นกิจกรรมที่มีกฎ กติกา วิธีการเล่น ซึ่งมีสามารถเล่นคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ สามารถช่วยกระตุ้นการทำงานของร่างกายและสมอง ช่วยฝึกทักษะ ทำให้เกิดความคิดรู้จักการแก้ปัญหา พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงทำให้บทเรียนเกิดความน่าสนใจ สนุกสนาน และช่วยให้จดจำเนื้อหาในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 : 90) ได้ให้ความหมายเกมการศึกษาว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเล่นเกมที่มีกฎเกณฑ์ กติกาหรือข้อตกลงร่วมกันที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ทำให้เกิดความสนุกสนาน ร่าเริง เพื่อพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น โดยเป็นการนำเนื้อหาข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นมาใช้ในการสรุปผลการเรียนรู้

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (2560 : 120) ได้ให้ความหมายเกมการศึกษาไว้ว่าเป็นเกมการเล่นที่ฝึกการสังเกต พัฒนากระบวนการคิด และเกิดความคิดรวบยอด มีกฎ กติกาอย่างง่าย ๆ สามารถเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่มได้ ผู้สอนสามารถผลิตได้ด้วยตนเอง โดยให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่ต้องการให้เด็กได้เรียนรู้ และควรเริ่มจากง่ายไปหายาก

โสภิตา มูลเทพ (2563 : 81) ได้ให้ความหมายเกมการศึกษาว่า เป็นเครื่องมือการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยผู้สอนเป็นคนออกแบบกิจกรรม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ตามวัตถุประสงค์ มีการแข่งขันกันอย่างมีกฎ กติกา และดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นระบบ สามารถเล่นเป็นกลุ่มหรือคนเดียวก็ได้ ช่วยฝึกไหวพริบ มีความรู้ทางด้านวิชาการ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ เช่น ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา และสนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียน

ณัฐญา นันทราช (2563 : 45) ได้ให้ความหมายเกมการศึกษาว่า เป็นกิจกรรมการเล่นที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาการด้านทักษะการคิดอย่างเป็นระบบซึ่งต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้เกิดทักษะการคิดส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา และตอบสนองความต้องการตามวัยของผู้เรียน

ทิสนา แคมมณี (2563 : 366) ได้กล่าวว่า เกมการศึกษา หมายถึง เกมที่มีวัตถุประสงค์มุ่งให้ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ มิใช่เล่นเพียงเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น ผู้สอนอาจนำเกมที่เล่นกันเพื่อความบันเทิงเป็นสำคัญ มาใช้ในการสอน โดยนำมาเพิ่มขั้นตอนสำคัญ คือ การวิเคราะห์ห่อภิปรายเพื่อการเรียนรู้

จากความหมายเกมการศึกษาดังกล่าว จึงสรุปความหมายของเกมการศึกษาได้ว่า เกมการศึกษา หมายถึง เครื่องมือหรือนวัตกรรมการศึกษา เป็นกิจกรรมการเล่นที่ผู้สอนออกแบบเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนเล่นโดยมีกฎ กติกาหรือข้อตกลงร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาสติปัญญา การคิดอย่างเป็นระบบ และเกิดความสนุกสนานขณะที่เรียนรู้ สามารถเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่มก็ได้

องค์ประกอบของเกมการศึกษา

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบพื้นฐานของเกมการศึกษา มีนักวิชาการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเกมการศึกษาไว้ดังนี้

เรืองศักดิ์ อัมไพพันธ์ (2542 : 9 - 11) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบไว้ 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ชื่อเกม (Name) ควรตั้งชื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของเกมนั้น ๆ
2. จุดมุ่งหมาย (Objectives) บอกจุดมุ่งหมายของเกมว่าต้องการเรียนรู้สิ่งใดจากเกมนั้น
3. ระดับ (Level) ระดับของผู้เล่นที่จะเล่นเกม นั้น ๆ
4. กลุ่ม (Group) จำนวนการจัดกลุ่มผู้เล่น อาจเป็นรายบุคคลหรือเล่นเป็นทีมก็ได้
5. เวลา (Time) กำหนดเวลาที่ใช้ในการเล่น ซึ่งต้องกำหนดไว้ในแต่ละครั้ง
6. อุปกรณ์ (Aids) มีอุปกรณ์ใดบ้างที่ต้องใช้ในการเล่นเกม เช่น ปากกา สี รูปภาพ

ของจริง ของจำลอง

7. รูปแบบและขั้นตอนในการเล่น

มนทาทิพย์ อัดปัญญา (2542 : 113) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบไว้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ชื่อเกม
2. ความมุ่งหมาย
3. อุปกรณ์
4. วิธีดำเนินกิจกรรม
5. ข้อเสนอแนะ

อังราพรรณ โพธิ์ตุ่น (2559 : 15) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบไว้ 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ชื่อเกม ควรตั้งชื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของเกมนั้น ๆ
2. จุดมุ่งหมาย บอกจุดมุ่งหมายของเกมน่าต้องการเรียนรู้สิ่งใดจากเกมนั้น
3. ระดับ คือ ระดับของผู้เล่นที่จะเล่นเกม นั้น ๆ
4. กลุ่ม จำนวนการจัดกลุ่มผู้เล่น อาจจะเป็นรายบุคคล หรือเล่นเป็นทีมก็ได้
5. เวลา กำหนดเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมน่าต้องกำหนดไว้ในแต่ละครั้ง
6. อุปกรณ์ มีอุปกรณ์ใดบ้างที่ต้องใช้ในการเล่นเกม
7. รูปแบบและขั้นตอนในการเล่นเกมน่า

จากองค์ประกอบของเกมน่าการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า องค์ประกอบของเกมน่าการศึกษา มีทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ประกอบด้วย ชื่อเกม จุดมุ่งหมาย ระดับ กลุ่ม เวลา อุปกรณ์ รูปแบบ และขั้นตอนในการเล่นเกมน่า ข้อเสนอแนะ ซึ่งองค์ประกอบที่ผู้วิจัยนำมาใช้มีทั้งหมด 7 องค์ประกอบ คือ ชื่อเกม จุดมุ่งหมาย ระดับ เวลา อุปกรณ์ และรูปแบบขั้นตอนในการเล่นเกมน่า

วัตถุประสงค์ของเกมน่าการศึกษา

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของเกมน่าการศึกษา มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้วัตถุประสงค์ของเกมน่าการศึกษาไว้ดังนี้

บุรชัย ศิริมหาสาร (2545 : 79) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเกมน่าการศึกษา ไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมการสังเกต จำแนก และเปรียบเทียบ
2. ส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
3. ส่งเสริมการคิดหาเหตุผล และตัดสินใจแก้ปัญหา
4. ช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้
5. ปลุกฝังให้มีคุณธรรมต่าง ๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อ

แบ่งปัน และความซื่อสัตย์

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2547 : 90) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเกมการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ด้วยความสนุกสนาน และท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง
2. เป็นวิธีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกทักษะและเทคนิคต่าง ๆ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีโอกาสแลกเปลี่ยนและประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

มัลลิกา พวงผล (2550 : 16) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเกมการศึกษาว่า เน้นส่งเสริมผู้เรียนในเรื่องการสังเกต จำแนกและเปรียบเทียบ ส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผล และฝึกการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา และส่งเสริมการตัดสินใจในการแก้ปัญหา รวมถึงปลูกฝังในด้านคุณธรรม ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ แบ่งปัน

ภานุพงศ์ คงเอียด (2562 : 17) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเกมการศึกษาว่า เพื่อให้เด็กรู้จักสังเกต เปรียบเทียบและจำแนก ส่งเสริมการคิดหาเหตุผล และตัดสินใจแก้ปัญหา ส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา ช่วยทำให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ ซึ่งเป็นการพัฒนาความพร้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา

ทิสนา แหมมณี (2563 : 365) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเกมการศึกษาว่า เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยเน้นผู้เรียนเป็นผู้เล่นเองทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง และเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม

จากวัตถุประสงค์ของเกมนศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของเกมนการศึกษา คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนสังเกต คิดหาเหตุผล และปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นอย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถของผู้เรียน

ประเภทของเกมนการศึกษา

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเภทของเกมนการศึกษา มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประเภทของเกมนการศึกษาไว้ดังนี้

โคลัมบัส (Kolumbus. 1979 : 150 - 151; อ้างถึงใน เขวภา เดชะคุปต์. 2542 : 35) ได้แบ่งเกมนการศึกษา ดังนี้

1. เกมการแยกประเภท หมายถึง การแยกกลุ่ม จัดกลุ่ม จับคู่ ซึ่งสามารถฝึกทักษะเด็กได้หลายอย่าง โดยแยกเป็นของที่เหมือนกันและต่างกันของที่มีลักษณะกลมสีเหลี่ยม หรือแยกตามสี รูปทรงขนาด ซึ่งแบ่งออกเป็น

1.1 เกมลอดโด เป็นเกมที่เล่นอย่างง่าย ๆ โดยเด็กจะมีรูปภาพเล็ก ๆ อยู่ชุดหนึ่ง ซึ่งจะนำมาจับคู่กับลูกในกระดาด โดยรูปที่เด็กเลื้อยออกมาเขาจะต้องหารูปที่เหมือนกันวางลงให้ได้ ถ้าลูกนั้นไม่มีคู่ เขาก็จะวางบัตรนั้นลงแล้วหาภาพใหม่

1.2 เกมโดมิโน เป็นเกมที่ในแต่ละด้านจะมีภาพ จำนวน ตัวเลข จุด ให้เด็กเลือกภาพที่มีสีรูปหรือขนาด ต่อในแต่ละด้านไปเรื่อย ๆ

1.3 เกมตารางสัมพันธ์ เกมนี้จะประกอบด้วยตารางซึ่งแบ่งเป็นช่องขนาดเท่ากัน 16 ช่อง และมีบัตรเล็ก ๆ ขนาดเท่ากับตารางแต่ละช่องโดยการเล่นอาจจะจับคู่ภาพที่อยู่ข้างบนกับภาพที่เด็กวางลงให้ตรงกันหรืออาจจะจับคู่ภาพที่มีส่วนประกอบของภาพที่อยู่ข้างบนกับภาพที่อยู่ด้านข้างก็ได้ เช่นครูอาจจะวางบัตรภาพวงกลมไว้ด้านข้างวางบัตรสีแดงไว้ข้างบนแล้วให้เด็กหาบัตรภาพที่มีสีแดงและเป็นรูปวงกลมมาวางให้ตรงกัน

1.4 เกมฝึกทำตามแบบ ในเกมชนิดนี้เด็กจะต้องสร้างหรือวาดหรือลากตามแบบตามลำดับซึ่งเด็กจะใช้ลูกปัดหรือป๊อกลูกที่มีสีหรือขนาดต่าง ๆ กับบัตรหรือแม่แต่แปรงสีฟันก็ได้มาวางไว้ตามลำดับตัวอย่างเช่นถ้า ตัวอย่างมี 3 สี เช่น ดำ ขาว แดง เด็กก็จะจัดสิ่งของตามลำดับเรื่อยไปซึ่งเด็กจะต้องตัดสินใจว่าจะเลือกอะไรก่อนหลัง เพื่อทำตามแบบ

1.5 เกมฝึกลำดับหรืออนุกรม ในเกมนี้จะฝึกความจำของเด็กโดยครูจะเล่าเหตุการณ์หรือลำดับเรื่องราวหรือนิทานแล้วให้เด็กบางสิ่งต่าง ๆ หรือภาพตามลำดับในเรื่อง

สุคนธ์ ลินทพานนท์ และคณะ (2545 : 162) ได้แบ่งประเภทของเกมการศึกษาตามลักษณะการเล่น ได้ดังนี้

1. เกมเพื่อการสอน เป็นการเล่นเกมที่มีการกำหนดกติกาไว้แน่นอน ผู้เล่นทำตามกติกา และสามารถประเมินผลได้ว่าประสบผลสำเร็จหรือไม่ เพียงใด

2. เกมการจำลอง เป็นการเลียนแบบสถานการณ์ อาจเรียกว่า เกมสถานการณ์จำลอง ผู้เล่นแต่ละคนจะแสดงบทบาท ของตนเหมือนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2546 : 78 - 79) ได้แบ่งประเภทของเกมการศึกษาไว้ดังนี้

1. เกมจับคู่ ได้แก่ จับคู่รูปร่างที่เหมือน จับคู่ภาพเงา จับคู่ภาพที่ซ่อนอยู่ในภาพหลัก จับคู่สิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน สิ่งที่ใช้คู่กัน จับคู่ภาพส่วนเดียวกับส่วนย่อย จับคู่ภาพกับโครงร่าง จับคู่ภาพชิ้นส่วนที่หายไป จับคู่ภาพที่เป็นประเภทเดียวกัน จับคู่ภาพที่ซ้อนกัน จับคู่ภาพสัมพันธ์แบบตรงกันข้าม จับคู่ภาพที่สมมาตรกัน จับคู่แบบอุปมาอุปไมย และจับคู่แบบอนุกรม

2. เกมภาพตัดต่อ ได้แก่ ภาพที่ตัดต่อที่สัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ผลไม้ ผัก ฯลฯ

3. เกมจัดหมวดหมู่ ได้แก่ ภาพสิ่งต่างๆที่นำมาจัดเป็นพวกพวกภาพเกี่ยวกับประเภทของใช้ในชีวิตประจำวัน ภาพจัดหมวดหมู่ตามรูปร่าง สีขนาด รูปทรงเรขาคณิต

4. เกมวางภาพต่อปลาย (โดมิโน) ได้แก่ โดมิโนภาพเหมือน โดมิโนภาพสัมพันธ์

5. เกมเรียงลำดับ ได้แก่ เรียงลำดับภาพเหตุการณ์ต่อเนื่องเรียงลำดับขนาด

6. เกมศึกษารายละเอียดภาพ (ลอตโต)

7. เกมจับคู่แบบตารางสัมพันธ์ (เมตริกเกม)

8. เกมพื้นฐานการบวก

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (2560 : 120) ได้แบ่งประเภทของเกมการศึกษา ไว้ดังนี้

1. เกมจับคู่ภาพหรือสิ่งของ สามารถแบ่งได้หลายแบบ เช่น

1.1 จับคู่ภาพที่เหมือนกันทุกประการ

1.2 จับคู่ภาพกับเงาของสิ่งเดียวกัน

1.3 จับคู่ภาพกับโครงร่างของสิ่งเดียวกัน

1.4 จับคู่ภาพที่ซ่อนอยู่ในภาพหลัก

1.5 จับคู่ภาพเต็มกับภาพที่แยกเป็นส่วน ๆ

2. เกมการแยกประเภท จัดหมวดหมู่ (แผ่นภาพเกมการแยกประเภท จัดหมวดหมู่)

3. เกมการเรียงลำดับ (แผ่นภาพเกมการเรียงลำดับ)

4. เกมการสังเกตรายละเอียดของภาพ เช่น เกมภาพตัดต่อ (ภาพตัดต่อ จำนวนขึ้นตามความเหมาะสมของวัยผู้เล่น)

5. เกมลอตโต (แผ่นภาพลอตโต)

6. เกมหาความสัมพันธ์ เช่น เกมตารางสัมพันธ์ (เมตริกเกม) เกมอุปมาอุปนัย เกมหาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของเครื่องใช้ ฯลฯ

พัชรินทร์ จันทรส่องแสง (2560 : 58) ได้แบ่งประเภทของเกมการศึกษาไว้ ดังนี้

1. เกมจับคู่ เช่น จับคู่ภาพที่เหมือนกัน จับคู่ภาพกับเงา จับคู่สิ่งที่สัมพันธ์กัน จับคู่สิ่งที่เป็นประเภทเดียวกัน และจับคู่สิ่งที่ขาดหายไป เป็นต้น เกมการศึกษาประเภทนี้จะช่วยพัฒนาภาษาเกี่ยวกับการฝึกสายตาจากซ้ายไปขวา ฝึกการสังเกต และแยกแยะความเหมือนความแตกต่าง

2. เกมจัดหมวดหมู่ เช่น จัดหมวดหมู่รูปทรงเรขาคณิต สี ขนาด หมวดหมู่ ของใช้ หมวดหมู่สัตว์น้ำ สัตว์บก หมวดหมู่ของกีฬา เป็นต้น เกมประเภทนี้จะช่วยฝึกการแยกแยะความเหมือนและความแตกต่าง เพื่อนำไปสู่การแยกแยะตัวอักษรต่อไป

3. เกมภาพตัดต่อ เช่น เกมต่อภาพผลไม้ เกมต่อภาพใบไม้ เกมต่อภาพสัตว์ ซึ่งครูผู้สอนมักเลือกเกมภาพจัดจ้อยที่สัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ เกมประเภทนี้จะช่วยฝึกการสังเกต วิเคราะห์ ทดลอง แยกแยะความเหมือนและความแตกต่าง ฝึกประสาทสัมผัสตากับมือให้กับเด็ก

4. เกมเรียงลำดับ เช่น เรียงลำดับขนาด เรียงลำดับจำนวน เรียงลำดับเหตุการณ์ เป็นต้น ช่วยในการแยกแยะ โดยใช้สายตา ฝึกความสัมพันธ์ของตากับมือ

5. เกมโดมิโนหรือเกมวางภาพต่อปลาย ได้แก่ โดมิโนภาพเหมือน และโดมิโนสัมผัส เกมประเภทนี้ฝึกทักษะในการจำตัวอักษร ตัวเลข ฝึกความสัมพันธ์ของมือกับตา ฝึกกล้ามเนื้อนิ้วมือ กับแขนให้กับเด็ก

6. เกมตารางสัมผัส เช่น เกมความสัมพันธ์ของสี รูปร่าง จำนวน เป็นต้น เกมประเภทนี้ ช่วยฝึกการสังเกต หาความสัมพันธ์ของภาพในแนวนอนและแนวตั้ง

7. เกมลอตโต เป็นเกมที่ให้เด็กได้สังเกตรายละเอียดของภาพหลักแล้วเลือกภาพย่อยว่ามี สิ่งใดปรากฏอยู่ในภาพแผ่นหลักบ้าง เกมประเภทนี้ช่วยฝึกกล้ามเนื้อ สายตา สมอง

ทิสนา แम्मณี (2563 : 366) ได้แบ่งประเภทของเกมการศึกษาอยู่ด้วยกัน 3 ประเภท ดังนี้

1. เกมแบบไม่มีการแข่งขัน เช่น เกมการสื่อสาร เกมการตอบคำถาม เป็นต้น

2. เกมแบบแข่งขัน มีผู้แพ้ ผู้ชนะ เกมส่วนใหญ่จะเป็นเกมแบบนี้ เพราะการแข่งขัน ช่วยให้การเรียนเพิ่มความสนุกสนานมากขึ้น

3. เกมจำลองสถานการณ์ เป็นเกมที่จำลองความเป็นจริง สถานการณ์จริง ซึ่งผู้เล่นจะต้อง คิดตัดสินใจจากข้อมูลที่มีจะ ได้รับผลการตัดสินใจเหมือนกับที่ควรจะได้รับในความเป็นจริงเกม แบบนี้มีอยู่ 2 ลักษณะ

3.1 การจำลองความจริง ลงมาเล่นในกระดานหรือบอร์ด เรียกว่า บอร์ดเกม เช่น เกมเศรษฐี เกมมลภาวะเป็นพิษ เกมแก้ปัญหาความขัดแย้ง

3.2 เกมสถานการณ์ ที่จำลองสถานการณ์และบทบาทขึ้นให้เหมือนความเป็นจริงและ ผู้เล่นจะต้องลงไปเล่นจริง ๆ โดยสวมบทบาทเป็นคนใดคนหนึ่ง สถานการณ์นั้น เกมแบบนี้อาจใช้เวลาเพียง 2 - 3 ชั่วโมง หรือใช้เวลาเป็นวันหรือหลาย ๆ วันติดต่อกัน หรือแม้กระทั่งเล่นกัน ตลอดภาคเรียนเป็นการเรียนรู้ทั้งรายวิชา

จากประเภทของเกมการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า ประเภทของเกมการศึกษาหลาย ประเภทขึ้นอยู่กับความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เช่น เกมจับคู่ บิงโก เกมโดมิโน เกมเรียงลำดับ การจับคู่ การต่อภาพ ฯลฯ โดยแต่ละประเภทเป็นส่วนที่ช่วยส่งเสริม ความสามารถของตัวผู้เล่น เพื่อให้ผู้เล่นได้เกิดความสามารถด้านสติปัญญา รู้จักสังเกตสิ่งที่เหมือน หรือแตกต่างกัน สามารถจำแนกหรือจัดหมวดหมู่

ประโยชน์ของเกมการศึกษา

จากการศึกษาค้นคว้าตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเกมการศึกษาไว้ดังนี้

อัชรีพร มณีวงษ์ (2546 : 6 - 8) กล่าวถึง ประโยชน์ของเกมการศึกษาว่า เกมการศึกษา มีประโยชน์และเหมาะสมกับทุกช่วงวัย ประโยชน์ที่ได้รับนั้นสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และส่งผลถึงในอนาคตข้างหน้า ประโยชน์ดังกล่าว คือ

1. เด็กรู้จักสังเกตสิ่งต่าง ๆ และนำเอาประสบการณ์มาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้
2. เกิดการเคลื่อนไหวขยับร่างกาย และเกิดความสุขสนุกสนาน
3. ส่งเสริมสุขภาพจิต ผ่อนคลายอารมณ์ และไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคม
4. เกิดสติปัญญา มีจินตนาการสร้างสรรค์ในการเล่น
5. เกิดความสามัคคีกันในหมู่คณะ
6. มีการให้อภัย มีการเสียสละ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
7. มีกิริยาอาการที่สุภาพ และเคารพในสิทธิของผู้อื่น
8. กล้าคิด กล้าแสดงออกอย่างอิสระเป็นระบบและถูกวิธี
9. ปฏิบัติตามกฎกติกาและคำสั่งของเกมนั้น ๆ ส่งเสริมให้ลดปัญหาต่าง ๆ ของสังคมได้
10. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ไม่มั่วยาเสพติด ลดอาชญากรรม
11. ฝึกการเป็นผู้นำและเป็นผู้ตามที่ดี

รูสนี จะตะ และคณะ (2562 : 1437) กล่าวถึง ประโยชน์ของเกมการศึกษาว่า เกมการศึกษา เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมและฝึกทักษะให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่เรียน นอกจากนี้ วิธีการเล่นยังช่วยส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมทางสังคมในด้านการช่วยเหลือแบ่งปัน การยอมรับผู้อื่น เพื่อให้อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ภานุพงศ์ คงเอียด (2562 : 22) กล่าวถึง ประโยชน์ของเกมการศึกษาว่า เกมการศึกษา เป็นเครื่องมือในการนำผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ มีความรู้ รู้จักแก้ปัญหาและยังเป็นกิจกรรม อย่างหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนได้

ณัฐญา นันทราช (2563 : 51) กล่าวถึง ประโยชน์ของเกมการศึกษาว่า เกมการศึกษาเป็น กิจกรรมที่เน้นการเล่น มีสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยมีครูและกติกาที่ช่วยพัฒนาความคิด ให้เกิดการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน สามารถเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม และมีกระบวนการเล่น ที่ช่วยฝึกทักษะความพร้อมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจสังคม และสติปัญญา

จากประโยชน์ของเกมการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่มีส่วนช่วยให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน ช่วยส่งเสริมทำให้เกิดทักษะในหลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านความคิด ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และสติปัญญาในการแก้ปัญหา รวมทั้งเกิดความคิดรวบยอด อีกด้วย

การหาประสิทธิภาพของเกมการศึกษา

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาประสิทธิภาพของเกมหรือการหาประสิทธิภาพ ของสื่อการสอน จำเป็นจะต้องผ่านกระบวนการควบคุมและประกันคุณภาพ เพื่อให้แน่ใจว่าต้นแบบ ชิ้นงานนั้นมีประสิทธิภาพจริง โดยมีนักการศึกษาได้กล่าวไว้ดังนี้

รัตนะ บัวสนธิ์ (2554 : 17 - 19) กล่าวว่า การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม เพื่อเป็นการพิจารณาว่าเมื่อนำนวัตกรรมการศึกษาภายหลังจากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะภูมิหลังคล้ายคลึงใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายแล้วผลจะเป็นประการใด โดยที่การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม มีลำดับขั้นตอนการประเมินดังนี้

1. การประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1) หมายถึง การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้กับบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยที่บุคคลดังกล่าวนี้จะคัดเลือกมาจากผู้ที่มีคุณลักษณะตัวแทนกลุ่มเป้าหมาย 3 คน ได้แก่ ผู้ที่มีคุณลักษณะสูง ปานกลาง และต่ำกว่าปานกลาง การทดลองใช้นวัตกรรมที่เรียกว่าการประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อตรวจสอบว่านวัตกรรมนั้นมีความเกี่ยวข้องสร้างแรงจูงใจให้กับบุคคลที่มีลักษณะเป็นตัวแทนของกลุ่มเป้าหมายเพียงไร ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงนวัตกรรมให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานจริงกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2. การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก หมายถึง การนำนวัตกรรมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากการประเมินประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่งมาทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มเป้าหมายที่มีจำนวนมากขึ้น เช่น อาจจะใช้การประเมินแบบหนึ่งต่อสาม (1 : 3) หรือแบบหนึ่งต่อสี่ (1 : 4) ก็ได้ ซึ่งก็หมายถึงต้องใช้กลุ่มบุคคลจำนวน 9 คน แบ่งเป็นมีคุณลักษณะสูงกว่าปานกลาง 3 คน ปานกลาง 3 คน ต่ำกว่าปานกลาง 3 คน ในกรณีประเมินแบบหนึ่งต่อสาม แต่ถ้าเป็นการประเมินแบบหนึ่งต่อสี่ก็ต้องใช้จำนวนกลุ่มบุคคลทั้งสิ้น 12 คน การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็กนี้จะมีการวิเคราะห์หาค่าบ่งบอกดัชนีหรือเกณฑ์การประเมินของนวัตกรรมที่เรียกว่าค่า E_1/E_2 โดยที่เกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1 / E_2) ของนวัตกรรม มีด้วยกัน 3 เกณฑ์ ได้แก่ 75/75 หรือ 80/80 และ 90/90 การจะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพนวัตกรรมการศึกษาใดเกณฑ์หนึ่งจากสามเกณฑ์ มีหลักพิจารณาว่าด้านนวัตกรรมศึกษานั้น มุ่งแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาความสามารถของผู้เรียนที่มีลักษณะซับซ้อนหรือมีเนื้อหาสาระค่อนข้างยากก็จะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 แต่ถ้าเนื้อหาสาระไม่ยากมากนัก ผู้เรียนที่มีลักษณะปานกลางจะนิยมใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 มากที่สุด ในทำนองเดียวกันถ้าเป็นนวัตกรรมที่มีเนื้อหาสาระมุ่งปฏิบัติหรือมุ่งพัฒนาจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติจะใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556 : 11 - 12) กล่าวว่า การผลิตสื่อและชุดการสอน จำเป็นต้องผ่านการทดสอบประสิทธิภาพก่อนที่จะให้ผู้สอนนำไปใช้กับผู้เรียน โดยผ่านขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1)

เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คนทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนกับผู้เรียน 1 - 3 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเด็กเก่ง ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้างาน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ ประเมินการเรียนรู้จากกระบวนการ คือกิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำ และทดสอบหลังเรียน นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมาก ก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ทั้งนี้ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10)

เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คนทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนกับผู้เรียน 6 - 10 คน (ละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง อ่อน) ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้างาน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่หลังจากทดสอบประสิทธิภาพให้ประเมินการเรียนรู้จากกระบวนการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและประเมินผลลัพธ์คือการทดสอบหลังเรียนและงานสุดท้ายที่มอบให้ผู้เรียนทำส่งก่อนสอบประจำหน่วยให้นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระกิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น คำนวณหาประสิทธิภาพและปรับปรุงในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3. การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100)

เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คนทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนกับผู้เรียนทั้งชั้น ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้างาน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามแล้วให้ประเมินการเรียนรู้จากกระบวนการ คือกิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและทดสอบหลังเรียนนำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนที่ดีขึ้นแล้วนำไปทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามซ้ำกับผู้เรียนต่างกลุ่มหากทดสอบประสิทธิภาพ 2 - 3 ครั้ง ได้ค่าประสิทธิภาพถึงเกณฑ์ขั้นต่ำปกติไม่ควรทดสอบประสิทธิภาพเกิน 3 ครั้ง ด้วยเหตุนี้ ขั้นตอนทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามจึงแทนด้วย 1:100 ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามควรใกล้เคียงกัน เกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับว่า สื่อหรือชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของเกม มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงไว้หลายแบบ ซึ่งในงานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาประสิทธิภาพตามแบบของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ โดยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1. การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) 2. การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) และ 3. การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100)

การสอนแบบโฟนิกส์

การสอนแบบโฟนิกส์เป็นวิธีการสอนอ่านออกเสียง โดยผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ของเสียงกับตัวอักษร รวมถึงเรียนรู้หลักการเกี่ยวกับการวิเคราะห์เสียงพยัญชนะ และสระ เพื่อให้ผู้เรียนเปล่งเสียงออกมาได้อย่างถูกต้อง มีนักวิชาการกล่าวถึงการสอนแบบโฟนิกส์ไว้ดังนี้

ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์

จากการศึกษาค้นคว้าตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ไว้ดังนี้

ฮัฟส์ (Hughes, 1972 : 2) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ว่า เป็นการสอนการอ่านบนพื้นฐานความสัมพันธ์ของเสียงและตัวอักษร เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างตัวอักษรต่าง ๆ และเสียงอ่านที่เกิดจากตัวอักษรนั้น ๆ

แจนนูซี (Jannuzi, 1997 : 12) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ว่า เป็นแนวทางหนึ่งในการสอนการอ่านและสะกดคำ โดยเน้นความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและสัญลักษณ์ของเสียง

วาริต เจริญราษฎร์ (2555 : 12) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบ โฟนิกส์ว่า เป็นรูปแบบการเรียนภาษาที่ใช้ความสัมพันธ์ของตัวอักษรและเสียงของตัวอักษรซึ่งมีหน่วยเสียงที่สัมพันธ์กัน เป็นแนวทางหนึ่งในการสอนการอ่านออกเสียงและการสะกดคำโดยเน้นความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและสัญลักษณ์ของเสียง

นุสรีย์ กันยา (2559 : 49) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ว่า เป็นวิธีการสอนที่ใช้วิธีต่าง ๆ เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์เสียงกับตัวอักษร และแยกแยะความแตกต่างของเสียงต่าง ๆ เน้นการสรุปกฎเกณฑ์ให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเสียงในภาษาพูดกับตัวอักษรเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงรูปแบบคำพูดกับรูปแบบคำเขียน หรือการสะกดคำได้

ซาร่าห์ หะยีแวฮามะ (2560 : 21) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ว่า โฟนิกส์คือ เสียงที่เป็นหน่วยเสียงซ่อนอยู่ในตัวอักษรทุกตัว ตัวอักษรอาจจะต่างกันในรูปแบบของตัวสะกดซึ่งเป็นผู้เรียนจะได้หาคำออกเสียงทุกเสียงที่อยู่ในตัวอักษรและสระด้วยการเรียนรู้หน่วยเสียงต่าง ๆ ในคำ และรู้จักที่จะนำเอาเสียงต่าง ๆ เหล่านั้นมาผสมกันเป็นคำเพื่อสื่อความหมายนั้น เป็นการสร้างรากฐานที่ดีในด้านการอ่าน

อัยวัฒน์ ม่วงเสาร์ (2561 : 34) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ว่า เป็นวิธีการสอนอ่านออกเสียง พยัญชนะและสระในภาษา ซึ่งแต่ละตัวมีเสียงเฉพาะของตัวเอง การอ่านออกเสียงผู้เรียนจะต้องศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเสียง และรูปร่างของตัวอักษรนั้น ๆ จากการโยงตัวอักษรคู่เสียงตัวอักษร จนใช้ได้อย่างอัตโนมัติซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถออกเสียงได้

สินธุมาส อินนันทชัย (2562 : 38) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ว่า เป็นระบบเสียงในภาษาที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวอักษรและเสียงของตัวอักษรนั้น ๆ โดยจะมีหลักเกณฑ์ทางภาษาที่ชัดเจนในการออกเสียงเหล่านั้น โดยผู้เรียนต้องจดจำอักขระที่เป็นสัญลักษณ์ของเสียง และตัวอักษรแต่ละตัว และสามารถนำไปประสมกันเพื่ออ่านเป็นคำ และเป็นเสียงในภาษาซึ่งเน้นที่เสียงพยัญชนะและสระที่ผู้เรียนจะต้องเปล่งออกมาให้ถูกต้อง

กันยรัตน์ เมธาวงศ์ (2563 : 16) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ว่า เป็นการสอนอ่านที่เน้นความสัมพันธ์ของรูปตัวอักษรที่มีทั้งสระและพยัญชนะกับเสียงของอักขระแต่ละตัว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสะกดคำและสร้างเป็นคำจากเสียงที่อ่าน ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถด้านการอ่านได้

จากความหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ดังกล่าว สรุปได้ว่า การสอนแบบโฟนิกส์ คือ วิธีการสอนออกเสียงพยัญชนะ และสระ ที่ใช้ความสัมพันธ์ของรูปร่างตัวอักษรหรือพยัญชนะ และเสียงของพยัญชนะนั้น ๆ โดยมีหน่วยของเสียงที่ซ่อนอยู่ในแต่ละตัวอักษร มีหลักเกณฑ์ทางภาษาที่ชัดเจนผู้เรียนสามารถนำมาประสมกันเพื่อออกเสียงหรือเปล่งเสียงออกมาเป็นคำได้ ซึ่งเป็นรากฐานที่ดีในด้านการอ่านช่วยให้ผู้เรียนสื่อความหมายออกมาได้

ความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโฟนิกส์

ความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ คือ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการเรื่องเสียงและตัวอักษรมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง ความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ดังนี้

เจน นูซี (Jannuzi, 1997 : 12; อ้างอิงใน ดาวนิน ไทยศิลา, 2562 : 48) ได้กล่าวถึงความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ว่า เป็นการสอนที่อธิบายถึงความกระจำและเพิ่มเติมการเรียนรู้ของความตระหนักในหน่วยพื้นฐานของเสียง เป็นสะพานของการเรียนรู้และความเข้าใจในหน่วยพื้นฐานของเสียงถึงการถอดรหัสของสัญลักษณ์ในระบบภาษาเขียนและการเริ่มต้นที่แท้จริงของความสามารถในการอ่านออกเขียนได้

นุสรีย์ กันยา (2559 : 49) ได้กล่าวถึงความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ว่า เป็นการสอนเพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์เสียงกับตัวอักษร และสามารถแยกแยะ

ความแตกต่างของเสียงต่าง ๆ เน้นการสรุปกฎเกณฑ์ให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเสียงในภาษาพูดกับตัวอักษร และสามารถอ่านได้อย่างถูกต้อง

วันเพ็ญ เดียวสมคิด (2551 : 20; อ้างถึงใน สินธูมาส อินนันชัย. 2562 : 38) ได้กล่าวถึงความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ว่า แท้จริงแล้วต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการว่าเสียงและตัวอักษรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เมื่อความสัมพันธ์พื้นฐานของเสียงและตัวอักษรได้รับการสอนแล้ว วิธีการที่ดีที่สุดต่อผู้เรียนต่อมา เป็นการขยายความรู้เหล่านี้โดยการมีโอกาสดูฝึกฝนโดยการอ่าน

สินธูมาส อินนันชัย (2562 : 38) ได้กล่าวถึงความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ว่า เป็นการสอนอ่านแบบหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญให้ผู้เรียนมีความรู้เรื่องตัวอักษรมีความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเสียงกับตัวอักษร ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะนำไปสู่การอ่านออกเขียนได้ มีความเหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน และเป็นการสอนที่กระตุ้นให้เกิดการตระหนักรับรู้ระบบเสียงในภาษาซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญของกระบวนการอ่าน

จากความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการสอนแบบโฟนิกส์ดังกล่าว สรุปได้ว่า การสอนแบบโฟนิกส์ เป็นการสอนเพื่อฝึกฝนและอธิบายความกระจ่าง ถึงหลักการว่าเสียงและตัวอักษรที่มีความสัมพันธ์กัน โดยผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจถึงหลักการความสัมพันธ์พื้นฐานของเสียงและตัวอักษร เป็นการสอนที่กระตุ้นให้เกิดการตระหนักรับรู้ระบบเสียง และสามารถแยกแยะเสียงได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอนการสอนแบบโฟนิกส์

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการสอนแบบโฟนิกส์ มีนักการศึกษาหลายท่านได้กำหนดขั้นตอนการสอนแบบโฟนิกส์ ได้ดังนี้

กันนิง (Gunning. 2002 : 251 - 253) ได้กำหนดขั้นตอนของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความตระหนักในหน่วยเสียง และสร้างคำที่สัมผัสคล้องจองกัน

ขั้นที่ 2 การเพิ่มคำขึ้นต้น

ขั้นที่ 3 การเพิ่มคำที่คล้องจอง

ขั้นที่ 4 การฝึกผสมคำ

ขั้นที่ 5 การแนะนำคำศัพท์โดยความหมายจากภาพ

ขั้นที่ 6 การฝึกอ่านตามคำที่กำหนดให้

ขั้นที่ 7 การนำไปใช้ในการอ่านบทอ่าน

ขั้นที่ 8 การสะกดคำ

ลูวิส และอีลลิส (Lewis and Ellis, 2006 : 4) ได้กำหนดขั้นตอนของการสอนแบบโฟนิกส์ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm Up) เป็นขั้นตอนที่เตรียมไว้ให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเข้าสู่บทเรียน โดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ ที่สนุกสนานและสอดคล้องกับบทเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เก่า (Revision) เป็นขั้นที่ผู้สอนนำความรู้เก่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้เสียงเก่าที่ครูเคยสอนไปเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนยังคงจำเสียงเก่าได้และที่สำคัญเป็นการสร้างให้ผู้เรียนมีความแม่นยำและเข้าใจในการใช้เสียงได้มากขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นสอนเสียงใหม่ (New Sound) เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอเสียงใหม่ให้กับผู้เรียนพร้อมคำอธิบาย อาจใช้ภาพประกอบที่เกี่ยวกับตำแหน่งการวางลิ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจการกำเนิดของเสียงได้ถูกต้อง การนำเสนอเสียงใหม่ให้ได้ประสิทธิภาพอาจจะใช้เสียงที่มาจากเจ้าของภาษาควบคู่กันไปด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักถึงเสียงที่เรียนรู้ใหม่

ขั้นที่ 4 ขั้นประสมคำ (Word Making) เป็นขั้นที่ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนนำเสียงใหม่ที่ได้ไปประสมกับเสียงอื่น ๆ ที่ผู้เรียนมีความรู้อยู่แล้วประกอบขึ้นเป็นคำ

ขั้นที่ 5 ขั้นฝึกเขียนตัวอักษร (Letter Formation) เมื่อผู้เรียนได้ยินเสียงและฝึกใช้เสียงแล้ว ต้องมีการฝึกเขียนตัวอักษรดังกล่าวที่สอดคล้องกับเสียงนั้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเสียงกับตัวอักษรได้ โดยผู้สอนจะต้องนำเสนอตัวอักษรให้ชัดเจนผ่านกระดานหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมแก่การนำเสนอตัวอักษร

ขั้นที่ 6 เสริมให้เข้มแข็ง (Consolidation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายโดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการใช้เสียงที่ได้สอนไปสอดคล้องกับตัวอักษร เช่น กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมมือ กิจกรรมเกม การทำแบบฝึกหัด เป็นต้น

สุไพเราะ ลีลามณี (2553 : 8 - 9) ได้กำหนดขั้นตอนของการสอนแบบโฟนิกส์ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้สอนสนทนากับผู้เรียน เพื่อสร้างความคุ้นเคย ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้สนใจกระตือรือร้นที่จะเข้ากิจกรรมการเรียนการสอน และเห็นความจำเป็นในการเรียนรวมทั้งการทบทวนความรู้เดิม หรือเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ผู้สอนยกตัวอย่าง สาธิต แนะนำให้ผู้เรียนรู้จัก และวิเคราะห์หน่วยเสียง รวมทั้งการสร้างความรู้ความเข้าใจการใช้สัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงด้วยตัวอักษรจากการใช้ประสาทสัมผัสได้แก่ การได้ยิน การมองเห็นนอกจากนี้ผู้เรียนยังใช้ประสาทสัมผัสอื่นร่วมด้วย คือ การเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การออกเสียงโดยการเคลื่อนไหวอวัยวะภายในปาก การเคลื่อนไหวนิ้ว มือ แขน และขา หรือการสัมผัสภายนอก คือ การสัมผัสพื้นผิว เช่น การใช้นิ้วมือเขียนตัวอักษรลงบนกระดานทราย ผ้า หรือพื้นห้อง เป็นต้น

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึก ผู้เรียนนำความรู้ความเข้าใจที่ได้ไปใช้ให้เกิดความคล่องแคล่วโดยใช้ประสาทสัมผัส ได้แก่ การฟัง การมองเห็น การเคลื่อนไหวร่างกายอวัยวะภายในปากเพื่อการออกเสียง และการสัมผัสภายนอก ในระหว่างที่ผู้เรียนฝึกผ่านกิจกรรมผู้สอนให้คำแนะนำและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง นอกจากนี้ในขั้นการฝึกยังเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงหรือสาธิตเนื้อหาสิ่งที่เรียนด้วย

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป และทบทวน โดยผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันทบทวนสรุปเนื้อหาที่เรียน เมื่อผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหาในตอนที่ 2 คือ การประสมอักษรและการอ่านคำผู้เรียนแต่ละคนเขียนสะกดคำที่เรียนไปแล้ว และเลือกคำที่จะอ่านในแต่ละครั้งตั้งแต่ 5 คำขึ้นไป ผู้สอนบันทึกคำที่ผู้เรียนอ่านได้เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้ความก้าวหน้า ความสามารถในการอ่านคำของตนเอง

พัชรินทร์ ล้นซาง (2555 : 6 - 7) ได้กำหนดขั้นตอนของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ดังนี้

1. ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm up)
 - 1.1 ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้กิจกรรมที่สนุกสนาน เช่น การใช้เพลง บทกลอนสั้น ๆ
 - 1.2 ให้ผู้เรียนสังเกตและบอกชื่อตัวพยัญชนะจากเนื้อหาของเพลงหรือบทกลอนสั้น ๆ
2. ขั้นนำเสนอ (Presentation)
 - 2.1 ครูอธิบายเกี่ยวกับเสียงของพยัญชนะ สระ ตามลำดับ โดยใช้บัตรภาพ บัตรคำ บัตรอักษรหรือจากเทปบันทึกเสียงและวิธีทักเกี่ยวกับโฟนิกส์
 - 2.2 ครูให้ผู้เรียนสังเกตการออกเสียงพยัญชนะ สระ จากสื่อการสอนเหล่านั้น
 - 2.3 ครูออกเสียงคำที่กำหนดอย่างช้า ๆ และเน้นเสียงต่างพยัญชนะ สระ ในคำนั้นให้ผู้เรียนฟัง
 - 2.4 ครูเขียนคำที่กำหนดบนกระดาน โดยแนะนำการฝึกสะกดคำ
 - 2.5 ครูอธิบายการสร้างคำโดยใช้แผนผังใยแมงมุม หรือ การผสมเสียงตัวพยัญชนะกับกลุ่มคำ
3. ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice)
 - 3.1 ครูออกเสียง พยัญชนะ สระ และเสียงพยัญชนะท้ายคำให้นักเรียนฟังทีละตัวหรือใช้เทปที่มีเสียงเจ้าของภาษาออกเสียงหรือจากสื่อวิธีทัก
 - 3.2 ผู้เรียนฝึกออกเสียงพยัญชนะเดี่ยวตามที่กำหนดทีละตัว ตามด้วยเสียงสระเสียงพยัญชนะท้ายคำจากผู้สอนและเสียงที่ได้ยินจากเทปที่มีเสียงเจ้าของภาษาหรือจากสื่อวิธีทัก
 - 3.3 ครูออกเสียงคำอย่างช้า ๆ พร้อมกับชี้ไปที่ตัวพยัญชนะของคำนั้น และทำซ้ำหลายครั้งอย่างเป็นจังหวะ
 - 3.4 ผู้เรียนออกเสียงคำอย่างช้า ๆ โดยครูชี้ไปที่ตัวพยัญชนะของคำนั้น และทำซ้ำหลายครั้งอย่างเป็นจังหวะ

3.5 ครูลบพยัญชนะตัวแรกแล้วเปลี่ยนพยัญชนะตัวใหม่ผสมกับกลุ่มคำเดิมและปฏิบัติกิจกรรมซ้ำ ในข้อที่ 3 และ 4

3.6 ครูทำกิจกรรมข้อที่ 5 สำหรับคำต่อไป

3.7 ครูแบ่งผู้เรียนเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ออกเสียงพยัญชนะที่ตนได้รับ เช่น B จะได้รับบัตรอักษร B เป็นต้น

3.8 ครูจับบัตรกลุ่มคำแสดงโดยยืนอยู่ตรงกลางระหว่างกลุ่มผู้เรียน และตกลงกับผู้เรียนถ้าครูชี้ไปที่กลุ่มไหน กลุ่มนั้นจะต้องออกเสียงตัวแรกคือตัวที่ตนได้รับ ผิดชอบผสมกับกลุ่มคำนั้น เช่น ถ้าครูชี้ไปที่กลุ่ม R ให้ออกเสียง RaRa แล้วผสมกับกลุ่มคำ _un ที่ครูแสดงแล้วอ่านออกเสียงเป็นคำว่า Run

3.9 ครูเปลี่ยนตัวอักษรแต่ละกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มพยายามออกเสียงครบทุกตัวอักษร

4. ขึ้นนำไปใช้ (Production)

4.1 ครูให้ผู้เรียนจับคู่ โดยให้คนที่เรียนรู้เร็วกับคนที่เรียนรู้ช้า เพื่อเป็นการช่วยกันระหว่างเพื่อนกับเพื่อน แล้วครูให้ผู้เรียนฝึกทำใบงานร่วมกัน

4.2 ครูให้ผู้เรียนแต่ละคู่สร้างคำด้วยแผนผังไข่มุม และกลุ่มคำแล้วนำเสนอผลงานนั้นหน้าชั้นเรียนพร้อมกับบอกความหมายของคำบางคำที่มีความหมาย

5. ขึ้นสรุป (Wrap Up)

5.1 ครูสรุปกลุ่มคำที่ผู้เรียนนำเสนอ และนำไปติดบนผนังตามมุมห้องเรียน

5.2 ผู้เรียนร่วมกันสรุปบทเรียน แล้วอ่านคำที่เพื่อนนำเสนออีกครั้ง

ชาร์ฟัท งามโชนง (2561 : 4) ได้กำหนดขั้นตอนของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ดังนี้

1. ขึ้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิด เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และแจ้งให้ผู้เรียนรับทราบถึงเนื้อหาที่เรียนในวันนี้

2. ขึ้นสอน/การนำเสนอ

ครูสอนอ่านออกเสียงพร้อมความหมายของแต่ละคำในสระเสียงสั้น โดยบัตรคำศัพท์ จากนั้นทบทวนคำศัพท์พร้อมฝึกอ่านคำสระเสียงสั้นจนเกิดความชำนาญ

3. ขึ้นฝึกและทำกิจกรรม

ครูอธิบายหรือสาธิตกิจกรรม และบอกกติกาการเล่นอย่างละเอียด รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม หากไม่เข้าใจในการเล่นกิจกรรม เมื่อทำกิจกรรมครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม

4. ขั้นสรุป

ครูแจกใบงานให้ผู้เรียน อธิบายครึ่งตอนการทำใบงาน เมื่อทำใบงานเสร็จครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปว่าวันนี้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใด

อรรถพร บัตถังทนัง (2561 : 31) ได้กำหนดขั้นตอนของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ดังนี้

1. ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm Up) เป็นขั้นตอนที่ปรับและเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียน โดยใช้เกม เพลงทางภาษาเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนาน

2. ขั้นนำเสนอ (Presentation) ประกอบด้วย

2.1 จำแนกเสียงสระ พยัญชนะ โดยใช้แผนภูมิอธิบายอวัยวะที่ใช้ในการกำเนิดเสียง

2.2 ฟังออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ เริ่มจากการออกเสียงตัวอักษรแต่ละตัวผสมเสียงให้เป็นคำ

3. ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice)

3.1 ฟังออกเสียงซ้ำ ๆ ของคำพยางค์เดียว และที่มีมากกว่าหนึ่งพยางค์เป็นวลี และประโยคสั้น ๆ ในรูปแบบต่าง ๆ โดยฝึกการเน้นเสียงหนักเบาให้ถูกต้อง ซึ่งผู้สอนจะต้องออกเสียงให้ผู้เรียนฟังในลักษณะที่เป็นตามธรรมชาติมากที่สุด หรือให้ผู้เรียนฟังจากออดิโอ (Audio) ที่เป็นเจ้าของภาษา โดยให้เป็นไปตามบริบทที่ใช้ภาษานั้น

3.2 ผู้เรียนทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์ โดยการอ่านออกเสียงและการอ่านสะกดคำ

4. ขั้นนำไปใช้ (Production) หรือขั้นแสดงออกทางภาษา เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะได้นำความรู้เกี่ยวกับทักษะที่เรียนไปใช้ในการฝึกด้วยตนเอง (การทำแบบฝึกทักษะ ใบงาน)

5. ขั้นสรุป (Wrap Up) เป็นการสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนในแต่ละหน่วย โดยสรุปเป็นผังมโนทัศน์

อัยวัฒน์ ม่วงเสาร์ (2561 : 39) ได้กำหนดขั้นตอนของการสอนแบบโฟนิกส์ ไว้ดังนี้

1. ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm Up) เป็นขั้นตอนที่ปรับและเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียน โดยใช้กิจกรรมสนุกสนานและสร้างความสนใจของผู้เรียน

2. ขั้นนำเสนอ (Presentation) ผู้เรียนได้รับการอธิบายเนื้อหาของหน่วยเสียงพยัญชนะสระ และการลงเสียงเน้นหนักในคำ ผู้เรียนจะฝึกฟังก่อนจำแนกเสียงซึ่งครูอาจใช้ Chart ประกอบคำอธิบายเกี่ยวกับอวัยวะที่เกี่ยวข้องและการกำเนิดเสียง

3. ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice) ผู้เรียนฝึกออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ เริ่มจากการออกเสียงตัวอักษรแต่ละตัว ออกเสียงเป็นคำ วลี และประโยค

3.1 ผู้เรียนฝึกร้องเสียงซ้ำ ๆ ของคำ วลี และประโยค โดยการฝึกในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนจะออกเสียงให้ผู้เรียนฟังในลักษณะที่เป็นธรรมชาติมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หรือให้ผู้เรียนฟังจากเทปที่มีเจ้าของภาษาโดยให้เป็นไปตามบริบทที่ใช้ภาษานั้น

3.2 ผู้เรียนทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์โดยการอ่านออกเสียงและเรียนรู้ความหมายของคำศัพท์

4. ขั้นนำไปใช้ (Production) หรือขั้นแสดงออกทางภาษา เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะได้นำความรู้เกี่ยวกับทักษะที่เรียนไปใช้ในการฝึกฝนด้วยตนเอง

ตาราง 10 ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนแบบโฟนิกส์

ขั้นที่	Gunning (2002 : 251-253)	Lewis and Ellis (2006 : 4)	สุไพเราะ ถิลาณี (2553 : 8-9)	พัชรินทร์ ถิ่นสง (2555 : 6-7)	ขริ่งฟ้า งามโชนง (2561 : 4)	อรพรรณ บัดตั้งทนาง (2561 : 31)	อัยวัฒน์ ม่วงเสาร (2561 : 39)	ผู้วิจัย
ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm up) /								
ความตระหนักในหน่วยเสียง /	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ทบทวนความรู้เก่า (Revision)								
ขั้นนำเสนอ (Presentation)			✓	✓	✓	✓	✓	✓
ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice) การฝึก								
ผสมคำ / การฝึกอ่านตามคำที่								
กำหนดให้ / สอนเสียงใหม่ (New	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sound) / ประสมคำ (Word								
Making) / ฝึกเขียนตัวอักษร								
(Letter Formation)								

ตาราง 10 (ต่อ)

ขั้นที่	Gunning (2002 : 251-253)	Lewis and Ellis (2006 : 4)	สุปปรมา ลีลามณี (2553 : 8-9)	พัชรินทร์ ต้นซาง (2555 : 6-7)	ชรีฟ้าห์ งามโชนง (2561 : 4)	อรรณ บัณฑิตงานัง (2561 : 31)	อัยวัฒน์ ม่วงเสาร (2561 : 39)	ผู้วิจัย
ขั้นนำไปใช้ (Production) / การนำไปใช้ในการอ่านบทอ่าน / การสะกดคำ / เสริมให้เข้มแข็ง (Consolidation)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ขั้นสรุป (Wrap Up)				✓		✓		

จากตารางสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนแบบโฟนิกส์ สามารถสรุปได้ทั้งหมด 4 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm up) ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอเนื้อหา (Presentation) ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice) และขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ (Production) โดยงานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยเลือกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม (Warm Up) ปรับและเตรียมผู้เรียนให้พร้อมกับการเรียน โดยใช้กิจกรรมสนุกสนานเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และสอดคล้องกับบทเรียน

ขั้นที่ 2 นำเสนอเนื้อหา (Presentation) ผู้เรียนรับการอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของคำศัพท์ เช่น พยัญชนะ และสระ เรียนรู้ถึงหลักการและวิธีการออกเสียงของแต่ละตัว

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติ (Practice) ผู้เรียนฝึกออกเสียงตามหลักของสัทอักษรจีน เริ่มจากออกเสียงพยัญชนะ และสระแต่ละตัว ออกเสียงเป็นคำ และประโยค จากนั้นทำกิจกรรมผ่านการเล่นเกมการศึกษาที่ผู้สอนสร้างขึ้น โดยเนื้อหาในเกมการศึกษาเกี่ยวกับการออกเสียงของพยัญชนะ และสระ

ขั้นที่ 4 นำไปใช้ (Production) ผู้เรียนต้องแสดงออกทางภาษา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนต้องนำความรู้เกี่ยวกับทักษะที่เรียนไปใช้ฝึกฝนตนเอง

การอ่านออกเสียง

การอ่านออกเสียง เป็นเปล่งเสียงออกมาเพื่ออ่านตามตัวอักษรให้ถูกต้องตามประเภทของสิ่งที่กำลังอ่าน มีจังหวะ การเน้นเสียงหนักเสียงเบา และอ่านออกเสียงได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง

ความหมายของการอ่านออกเสียง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความหมายของการอ่านออกเสียง มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของการอ่านไว้ดังนี้

หมิงหยู เป่า (Mengyu Bao. 2017 : 28) ได้กล่าวถึงความหมายของการอ่านออกเสียงไว้ว่า การอ่านออกเสียง หมายถึง การเปล่งเสียงตามถ้อยคำที่ปรากฏในข้อความที่กำลังอ่าน เพื่อสื่อความเข้าใจไปยังผู้ฟังได้รับทราบเรื่องราวได้อย่างถูกต้อง โดยผู้อ่านจะต้องทำเสียงให้น่าฟัง เว้นวรรคตอนให้ถูกต้อง ออกเสียงคำได้อย่างชัดเจน ใช้น้ำเสียงให้เหมาะสมกับบรรยากาศและบริบทของเรื่อง ผู้อ่านต้องมีการฝึกฝนอย่างจริงจัง

ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน์ (2545 : 120) ได้กล่าวถึงความหมายของการอ่านออกเสียงไว้ว่า การอ่านออกเสียง เป็นกระบวนการต่อเนื่องระหว่างสายตา สมองและการเปล่งเสียงออกมาทางช่องปาก นั่นคือ สายตาจะต้องจับจ้องตัวอักษรและเครื่องหมายต่าง ๆ ที่เขียนไว้และสมองต้องประมวลเป็นถ้อยคำ จากนั้นเปล่งเสียงออกมา

วาริด เจริญราษฎร์ (2556 : 6) ได้กล่าวถึงความหมายของการอ่านออกเสียงไว้ว่า การอ่านออกเสียงเป็นการจำรูปคำแล้วอ่านออกเสียงคำได้อย่างถูกต้องและเปล่งเสียงให้ชัดเจน มีความดังที่เหมาะสมกับสถานที่และผู้ฟัง ตลอดจนการใช้น้ำเสียงให้สัมพันธ์กับบทอ่าน

พินพร คงแท่น (2562 : 13) ได้กล่าวถึงความหมายของการอ่านออกเสียงไว้ว่า เป็นการถ่ายทอดตัวอักษรออกมาเป็นเสียง และเป็นการอ่านที่ผู้อื่นสามารถได้ยินเสียงอ่าน หรือการอ่านโดยที่ผู้อ่านออกเสียงเปล่งออกมาในขณะที่อ่าน การอ่านออกเสียงเปล่งเสียงออกมาในขณะที่อ่านจะช่วยให้สามารถจดจำคำศัพท์ได้ และออกเสียงได้ถูกต้อง ตลอดจนสามารถนำไปถ่ายทอดเรื่องราวให้ผู้อื่นรับรู้ได้

จากความหมายของการอ่านออกเสียงดังกล่าว สรุปได้ว่า การอ่านออกเสียง หมายถึง การเปล่งเสียงผ่านช่องปากออกมาในขณะที่อ่านเป็นถ้อยคำได้อย่างถูกต้องและชัดเจน ในขณะที่อ่านออกเสียงจะช่วยให้สามารถจดจำคำศัพท์ได้

ความสำคัญของการอ่านออกเสียง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความสำคัญของการอ่านออกเสียง มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านออกเสียงไว้ดังนี้

ฟอกซ์ (Fox, 2008 : Unpage) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านออกเสียง ไว้ดังนี้

1. การอ่านออกเสียงนั้นช่วยให้ผู้เรียน ได้พัฒนาทักษะทางภาษาให้มากขึ้นจากการได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ
2. ผู้เรียนยังได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการออกเสียงคำศัพท์ใหม่จากการอ่านออกเสียง
3. การฝึกอ่านออกเสียงบ่อย ๆ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านได้อย่างคล่องแคล่วชัดเจน และอ่านด้วยความมั่นใจ
4. การฝึกอ่านออกเสียงบ่อย ๆ เป็นการสร้างนิสัยรักการอ่านได้ตลอดชีวิต
5. การฝึกอ่านออกเสียงส่งผลให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องของกฎไวยากรณ์และโครงสร้างของประโยคได้อย่างถูกต้องสำหรับผู้เรียนที่เรียนในระดับสูงต่อไป

อุบล ทรัพย์อินทร์ (2552 : 17) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านออกเสียงไว้ว่า การอ่านออกเสียงมีความสำคัญมาก เพราะช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กมีพัฒนาการในการเรียนรู้มากขึ้น และสามารถอ่านได้ตามอักขรวิธี ใช้เสียงได้ถูกต้องกับเนื้อหา สามารถเข้าใจเนื้อหาและถ่ายทอดเรื่องราวได้ถูกต้อง มีความสุขในการอ่านและกล้าพูดกล้าแสดงออก

นฤมล สุปินโน (2560 : 19) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านออกเสียงไว้ว่า การอ่านออกเสียงมีความสำคัญต่อการสร้างพื้นฐานที่ดีในการอ่าน การสอนอ่านออกเสียงยังช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านของผู้เรียนที่มีปัญหาด้านอ่าน และเน้นให้ความสำคัญการเรียนรู้วิธีการและรูปแบบการออกเสียงตัวอักษรและความสัมพันธ์ในการถอดรหัสเสียงจนสามารถอ่านออกมาเป็นคำที่มีความหมายหลากหลาย เพื่อช่วยในการสร้างและเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นจากการอ่าน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของการอ่านออกเสียง สรุปได้ว่า การอ่านออกเสียงมีความสำคัญ เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการทางด้านภาษามากขึ้น สำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาด้านการอ่าน การฝึกออกเสียงทำให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างไวยากรณ์ สามารถอ่านอักขรวิธี ใช้เสียงได้อย่างถูกต้อง และได้เรียนรู้รูปแบบการออกเสียงตัวอักษรและความสัมพันธ์ในการถอดรหัสเสียงจนสามารถอ่านออกมาเป็นคำได้

สัทอักษรจีน

สัทอักษรจีน หรือ พินอิน เป็นมาตรฐานในการสะกดอ่านออกเสียงภาษาจีนที่กฎหมายทางประเทศจีนกำหนด โดยในปี ค.ศ. 1958 ทางรัฐบาลจีนได้ออกประกาศการใช้ “พินอิน” ตามกฎหมาย “พินอิน” ยังเป็นเครื่องมืออันสะดวกที่ใช้ในการสื่อสารของภาษาจีนในปัจจุบัน ถ้าสะกดอ่านพินอินได้ก็จะสามารถอ่านออกเสียงของคำศัพท์และประโยคของภาษาจีนได้ทั้งหมด

1. ความหมายของสัทอักษรจีน

จากการศึกษาค้นคว้าตำราและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหมายของสัทอักษรจีน มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของสัทอักษรจีนไว้ดังนี้

ศุภรัตน์ เลิศพาณิชย์กุล และณัฐกาญจน์ สุกรัตน์เมธิ (2547 : 22) ได้กล่าวถึงความหมายของสัทอักษรจีนไว้ว่า สัทอักษร หรือพินอิน เป็นระบบที่สาธารณรัฐประชาชนจีนจัดทำขึ้น เพื่อถ่ายทอดระบบเสียงในภาษาจีนกลางโดยใช้อักษรโรมันเป็นหลัก

นริศ วศินานนท์ (2551 : 13) ได้กล่าวถึงความหมายของสัทอักษรจีนไว้ว่า สัทอักษรจีน หรือพินอิน หมายถึง อักษรโรมันกำกับเสียงตามมาตรฐานของปักกิ่ง ต้องจำตัวกำกับเสียงพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ และฝึกฝนผสมเสียงอ่านเขียนให้ถูกต้อง เมื่อจำสัทอักษรและประสมเป็นแล้ว จะช่วยให้อ่านออกเสียงให้ถูกต้องตามมาตรฐาน และสามารถอ่านหนังสือหรือบทเรียนในระดับต้นได้

สำนักพิมพ์แมนดาริน (2564 : 12 - 13) ได้กล่าวถึงความหมายของสัทอักษรจีนไว้ว่า สัทอักษรจีน หรือ เรียกอีกชื่อว่า พินอิน ซึ่งเป็นเครื่องมือในการอ่านเสียงตัวอักษรจีน ถ้าสะกดอ่านพินอินได้ก็หมายความว่าเราสามารถอ่านเสียงของคำศัพท์และประโยคของภาษาจีนได้ทั้งหมด โดยพินอินสามารถเป็นเครื่องมือช่วยให้ง่ายต่อการศึกษาและสามารถฝึกอ่านออกเสียงด้วยตนเองได้ด้วย

จากความหมายของสัทอักษรจีนดังกล่าว สรุปว่า สัทอักษรจีน หรือเรียกว่า พินอิน เป็นเครื่องมือในการอ่านเสียงตัวอักษรจีน ซึ่งถ่ายทอดออกมาในรูปแบบอักษรโรมัน เพื่อช่วยในการอ่านตัวหนังสือจีนให้ง่ายขึ้น ง่ายต่อการศึกษาสามารถฝึกอ่านออกเสียงเองได้ โดยมีความคล้ายกับระบบ การประสมเสียงในภาษาไทยมีทั้งพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ หากจำสัทอักษรจีนได้ก็จะช่วยในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนให้ถูกต้องตามมาตรฐาน

2. ความสำคัญของการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านออกเสียงภาษาจีน ไว้ดังนี้

ทัศนีย์ คุภเมธิ (2543 : 26 - 30) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านออกเสียงภาษาจีนไว้ว่า การอ่านออกเสียงสามารถช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะภาษาดีขึ้น จดจำข้อมูลได้ดี เช่น อ่านคล่องแคล่วชัดเจน และส่งเสริมด้านบุคลิกภาพให้ผู้เรียนมีความกล้าที่จะอ่าน และตรวจสอบตนเองว่าอ่านถูกต้องหรือไม่

นริศ วศินานนท์ (2551 : 13) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านออกเสียงภาษาจีนไว้ว่า การอ่านออกเสียงภาษาจีน พินอิน ถือเป็นหัวใจสำคัญและเป็นมาตรฐาน สำหรับชาวต่างชาติ แม้จะอ่านตัวอักษรจีนได้ไม่ครบทุกตัว ถ้ารู้พินอินจะช่วยในการออกเสียงได้อย่างถูกต้องชัดเจน ตามมาตรฐานมากขึ้น รวมทั้งสามารถเรียนรู้คำศัพท์ได้จำนวนมากขึ้นและรวดเร็วยิ่งขึ้น

ศูนย์ภาษาและวัฒนธรรมจีนเลิร์นนิ่งอีสท์ (2554 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านออกเสียงภาษาจีนไว้ว่า การออกเสียงพินอิน เป็นส่วนสำคัญต่อการเรียนการสอนภาษาในโรงเรียน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้ความรู้การอ่านและการเรียนรู้มีความถูกต้อง มีความชำนาญและสามารถออกเสียงได้อย่างชัดเจน

จากความสำคัญของการอ่านออกเสียงภาษาจีน สรุปได้ว่า การอ่านออกเสียงภาษาจีนนั้นถือเป็นหัวใจสำคัญและเป็นมาตรฐานที่สามารถพัฒนาและส่งเสริมช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะภาษาดีขึ้น รวมถึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้ความรู้ในด้านการอ่านให้กับชาวต่างชาติได้อย่างดี และหากรู้จักการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนที่ถูกต้องก็จะช่วยเรียนรู้คำศัพท์ได้จำนวนมากขึ้น และรวดเร็วยิ่งขึ้น

3. องค์ประกอบของการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

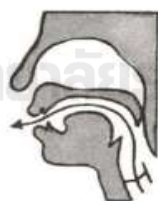
จากการศึกษาคำรา คู่มือการเรียนการสอนภาษาจีน นพเก้า สิรินครานนท์ (2556 : 13) ได้แบ่งองค์ประกอบของสัทอักษรจีนเป็น 3 องค์ประกอบ คือ พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ โดยพยัญชนะมีทั้งหมด 23 ตัว สระ 36 ตัว และวรรณยุกต์ 4 เสียง ดังนี้

3.1 พยัญชนะทั้งหมดรวม 23 ตัว



ภาพประกอบ 3 ภาพแสดงการออกเสียง b

เสียงโฆษะ ไม่พ่นลม กักลมไว้ที่ริมฝีปาก ริมฝีปากชิดกันแน่น กักลมไว้ในช่องปาก และปล่อยลมออกมาอย่างรวดเร็ว รุนแรง โดยทั่วไปเรียกว่า “เสียงไม่พ่นลม” เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ป



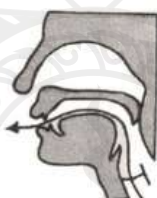
ภาพประกอบ 4 ภาพแสดงการออกเสียง p

เสียงโฆษะ ฟันลม กักลมไว้ที่ริมฝีปาก ตำแหน่งการออกเสียงเหมือน b ใช้แรงในการขับลมออกมา โดยทั่วไปเรียกว่า “เสียงฟันลม” เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ พ(ผ)



ภาพประกอบ 5 ภาพแสดงการออกเสียง m

เสียงนาสิก ไม่ฟันลม กักลมไว้ที่ริมฝีปาก ริมฝีปากชิดกันแน่น เพดานอ่อนและลิ้นต่ำลง ลมออกจากช่องจมูก เส้นเสียงสั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ม



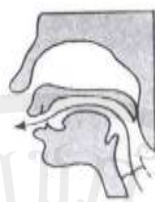
ภาพประกอบ 6 ภาพแสดงการออกเสียง f

เสียงเสียดแทรก เกิดจากริมฝีปากและฟัน ฟันบนแตะริมฝีปากล่าง ลมเสียดแทรกออกมาจากระหว่างกลาง เส้นเสียงไม่สั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ฟ(ฝ)



ภาพประกอบ 7 ภาพแสดงการออกเสียง d

เสียงโฆษะ ไม่ฟันลม กักลมไว้ที่ปลายลิ้น ปลายลิ้นดันไว้ที่เหงือก กักลมไว้ในช่องปากเลื่อนปลายลิ้นลงอย่างรวดเร็ว ปลดลมออกมาอย่างรวดเร็ว เส้นเสียงไม่สั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ต



ภาพประกอบ 8 ภาพแสดงการออกเสียง ด

เสียงโฆษะ ฟันลม กักลมไว้ที่ปลายลิ้น ตำแหน่งการออกเสียงเหมือนกับ ด ต้องฟันลมขณะลมถูกปล่อยออกมาจากช่องปาก เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ท(ถ)



ภาพประกอบ 9 ภาพแสดงการออกเสียง น

เสียงนาสิก กักลมไว้ที่ปลายลิ้น ปลายลิ้นดันเหงือกไว้ เพดานอ่อนและลิ้นต่ำลง ช่องจมูกเปิดออก เส้นเสียงสั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ น



ภาพประกอบ 10 ภาพแสดงการออกเสียง ล

เสียงที่เปล่งออกโดยการใช้ปลายลิ้นแตะฟันบน เกิดจากการกักลมไว้ที่ปลายลิ้น ปลายลิ้นดันเหงือกไว้ ค่อนไปด้านหลังมากกว่า น เล็กน้อย ลมออกทางด้านข้างทั้งสองของลิ้นส่วนหน้า เส้นเสียงสั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ล



ภาพประกอบ 11 ภาพแสดงการออกเสียง g

เสียงโฆษะ ไม่พ่นลม เสียงเกิดจากโคนลิ้น โคนลิ้นดันเพดานอ่อนไว้และให้โคนลิ้นห่างออกจากเพดานอ่อนอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ลมถูกปล่อยออกมา เส้นเสียงไม่สั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ก



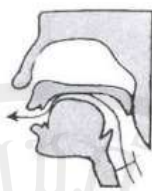
ภาพประกอบ 12 ภาพแสดงการออกเสียง k

เสียงโฆษะ พ่นลม เกิดจากการกักลมไว้ที่โคนลิ้น ตำแหน่งการออกเสียงเหมือนกับ g ต้องพ่นลมขณะลมถูกปล่อยออกมาจากในช่องปาก เส้นเสียงไม่สั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ค(ข)



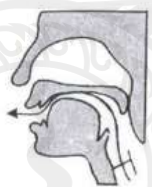
ภาพประกอบ 13 ภาพแสดงการออกเสียง h

เสียงเสียดแทรก เกิดจากการกักลมไว้ที่โคนลิ้น โคนลิ้นวางอยู่ใกล้เพดานอ่อนลมถูกเสียดแทรกออกมาจากตรงกลาง เส้นเสียงไม่สั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ฮ(ห)



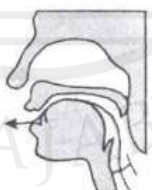
ภาพประกอบ 14 ภาพแสดงการออกเสียง j

เสียงก้องโหมะก้องเสียงดแทรก ไม่พ่นลม เกิดจากการกักลมไว้ที่ปลายลิ้น ลิ้นส่วนหน้าแตะเพดานแข็ง ปลายลิ้นดันด้านหลังฟันล่าง ลมถูกเสียงดแทรกและปล่อยออกมาจากตรงกลางระหว่างลิ้นส่วนหน้าและเพดานแข็ง เส้นเสียงไม่สั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ จ



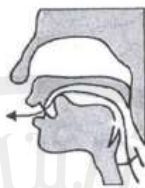
ภาพประกอบ 15 ภาพแสดงการออกเสียง q

เสียงก้องโหมะก้องเสียงดแทรก พ่นลม เกิดจากการกักลมไว้ที่ลิ้นส่วนหน้า ตำแหน่งการออกเสียงเหมือนกับ j แต่ต้องพ่นลมแรงขึ้น เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ฉ



ภาพประกอบ 16 ภาพแสดงการออกเสียง x

เสียงเสียงดแทรก เกิดจากการกักลมไว้ที่ลิ้นส่วนหน้า ลิ้นส่วนหน้าอยู่ใกล้กับเพดานแข็ง มีลมเสียงดแทรกออกมาจากตรงกลางระหว่างลิ้นส่วนหน้าและเพดานแข็ง เส้นเสียงไม่สั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ซ



ภาพประกอบ 17 ภาพแสดงการออกเสียง zh

เสียงก้องโหมะก้องเสียดแทรก ไม่พ่นลม กักลมไว้ที่ด้านหลังลิ้น ปลายลิ้นม้วนขึ้นมาแตะเพดานแข็ง ลมเสียดแทรกและปล่อยออกมาจากตรงกลางระหว่างปลายลิ้นและเพดานแข็ง เส้นเสียงไม่สั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ จื่อ



ภาพประกอบ 18 ภาพแสดงการออกเสียง ch

เสียงเหมือนกับ zh แต่ต้องพ่นลม เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ชือ



ภาพประกอบ 19 ภาพแสดงการออกเสียง sh

เสียงโหมะ เกิดจากการกักลมไว้ที่ด้านหลังลิ้น ม้วนปลายลิ้นขึ้นแตะเพดานแข็ง มีลมเสียดแทรกออกมาตรงกลางระหว่างปลายลิ้นและเพดานแข็ง เส้นเสียงไม่สั่นสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ชือ



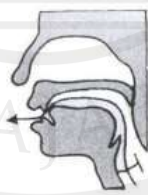
ภาพประกอบ 20 ภาพแสดงการออกเสียง r

เสียงเสียดแทรกและสันสะเทือน เกิดจากการกักลมไว้ที่หลังปลายลิ้น ตำแหน่งการออกเสียงเหมือนกับ sh แต่เป็นเสียงสันสะเทือน เส้นเสียงสันสะเทือน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ชรี



ภาพประกอบ 21 ภาพแสดงการออกเสียง z

เสียงกึ่งโฆษะกึ่งเสียดแทรก ไม่พ่นลม เกิดจากการกักลมไว้ที่ด้านหน้าปลายลิ้น ขณะออกเสียงปลายลิ้นวางราบเรียบ และดันอยู่ด้านหลังฟัน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ จื่อ



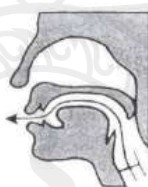
ภาพประกอบ 22 ภาพแสดงการออกเสียง c

เสียงกึ่งโฆษะกึ่งเสียดแทรก พ่นลม เกิดจากการกักลมไว้ที่ด้านหน้าปลายลิ้น ตำแหน่งการออกเสียงเหมือนกับ z และต้องพ่นลมออกมาอย่างแรง เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ชื่อ



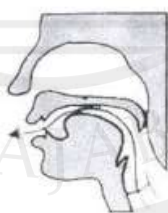
ภาพประกอบ 23 ภาพแสดงการออกเสียง s

เสียงโหยชะ กักลมไว้ที่ด้านหน้าปลายลิ้น ปลายลิ้นอยู่ใกล้ด้านหลังฟันล่าง ลมจะถูกเสียดแทรกออกมาจากตรงกลางระหว่างตรงกลางลิ้นต่อกับตรงกลางฟันด้านบน เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ ซือ



ภาพประกอบ 24 ภาพแสดงการออกเสียง y

ไม่ต้องอ้าปากกว้าง ริมฝีปากน็อกออก ระดับลิ้นสูง ก่อนไปทางด้านหน้า ออกเสียงเหมือน i เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ อี



ภาพประกอบ 25 ภาพแสดงการออกเสียง w

ไม่ต้องอ้าปากกว้าง ริมฝีปากกลมที่สุด ระดับลิ้นสูง ก่อนไปทางด้านหลัง ออกเสียงเหมือน u เทียบกับเสียงภาษาไทย คือ อุ

3.2 สระเดี่ยวและสระผสมทั้งหมดรวม 36 ตัว

ตาราง 11 สระเดี่ยวและสระผสมทั้งหมดรวม 36 ตัว

สระเดี่ยว	สระผสม		สระผสมนาสิก						
			เสียงแม่กน				เสียงแม่กง		
a อา	ai	ei	ao	ou	an	en	ang	eng	ong
o โอ	าย	เอย	าว	โว	าน	เอน	าง	เอิง	โอง
e เออ									
i อี	ia	ie	iao	iu	ian	in	iang	ing	iong
	ยา	เย	เียว	อิว	เียน	อิน	เียง	อิง	โยง
u อุ	ua	uo	uai	ui	uan	uen	uan	ueng	
	วา	วัว	วาย	วุย	วาน	เวิน	ง	เวิง	
							วาง		
ü ยวี		üe			üan	ün			
		เยว			เยวียน	ยวิน			

3.3 วรรณยุกต์พื้นฐาน 4 รูป พร้อมเสียงเบา 1 รูป

ตาราง 12 วรรณยุกต์พื้นฐาน

	เสียงที่ 1	เสียงที่ 2	เสียงที่ 3	เสียงที่ 4	เสียงเบา
เครื่องหมาย	—	ˊ	ˇ	ˋ	ไม่มีเครื่องหมาย
วรรณยุกต์					
เทียบวรรณยุกต์ไทย	เสียงสามัญ	ไม้จัตวา	ไม้เอก	ไม้โท	
ที่ใกล้เคียง					

สภากษัตริย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 12 (ต่อ)

	เสียงที่ 1	เสียงที่ 2	เสียงที่ 3	เสียงที่ 4	เสียงเบา
ตัวอย่างพยางค์เสียง	ā	á	ǎ	à	a
เทียบพยางค์เสียง	อา	อา	อา	อา	อะ
ไทยที่ใกล้เคียง	อา	อา	อา	อา	อะ

ที่มา : สำนักพิมพ์ แมนดารีน (2564 : 13 - 27)

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สรุปว่า การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน คือ การถ่ายทอดรูปแบบของอักษรโรมัน หรือพินอิน จากการเปล่งเสียงอ่านออกมาผ่านทางช่องปากเป็นถ้อยคำที่ชัดเจนและถูกต้อง ขณะอ่านออกเสียงมีส่วนช่วยให้จดจำศัพท์ได้ และหากจำสัทอักษรจีนได้ก็จะช่วยในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนให้ถูกต้องตามมาตรฐานมากยิ่งขึ้น ซึ่งงานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาเกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง โดยมีเนื้อหาและองค์ประกอบในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ทั้ง 3 องค์ประกอบ ประกอบด้วย พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์

การวัดและประเมินผลการอ่านออกเสียง

จากการศึกษาค้นคว้าตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการวัดและประเมินการอ่านออกเสียงไว้ดังนี้

ระบบภาษาศาสตร์ (Linguistics. 2014 : 1 - 5) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การอ่านออกเสียงออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. การออกเสียงพยัญชนะต้น ให้คะแนน 2 ระดับ ดังนี้
คะแนนระดับที่ 1 หมายถึงผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะต้นได้ถูกต้อง
คะแนนระดับที่ 0 หมายถึงผู้เรียนไม่สามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะต้นได้ถูกต้อง
2. การออกเสียงสระ ให้คะแนน 2 ระดับ ดังนี้
คะแนนระดับที่ 1 หมายถึงผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงสระได้ถูกต้อง
คะแนนระดับที่ 0 หมายถึงผู้เรียนไม่สามารถอ่านออกเสียงสระได้ถูกต้อง
3. การออกเสียงตัวสะกด ให้คะแนน 2 ระดับ ดังนี้
คะแนนระดับที่ 1 หมายถึงผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงตัวสะกดได้ถูกต้อง
คะแนนระดับที่สูงหมายถึงผู้เรียนไม่สามารถอ่านออกเสียงตัวสะกดได้ถูกต้อง

อัจฉรา วงศ์โสธร (2538 : 90 - 96) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การให้คะแนนการออกเสียง ระดับคำ โดยใช้เทคนิควิธี FCE (First Certificate in English) และเทคนิควิธีของ CPE (Certificate of Proficiency in English) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนของ FCE (First Certificate in English) ดังนี้

คะแนน 5 การออกเสียงคำเดี่ยว ๆ แทบจะถูกต้องทั้งหมดทำให้เข้าใจได้

คะแนน 4 การออกเสียงคำเดี่ยว ๆ ชัดเจนดีพอที่จะฟังออกได้อย่างสบาย ๆ

คะแนน 3 ออกเสียงได้ชัดพอที่จะทำให้เข้าใจได้อย่างกว้าง ๆ ว่าจะพูดอะไร

คะแนน 2 ออกเสียงคำเดี่ยว ๆ ไม่ชัด

คะแนน 1 ออกเสียงคำไม่ชัดเจนแทบจะฟังไม่ออก

คะแนน 0 ฟังไม่เข้าใจเลย

เกณฑ์การให้คะแนนของ CPE (Certificate of Proficiency in English) ดังนี้

คะแนน 5 การออกเสียงคำเดี่ยว ๆ ได้ชัดเจนแทบเหมือนเจ้าของภาษา

คะแนน 4 การออกเสียงคำเดี่ยว ๆ เกือบทุกคำได้แทบเหมือนเจ้าของภาษา

คะแนน 3 ออกเสียงทุกคำได้ชัดเจนพอที่จะทำให้เข้าใจได้โดยไม่ยาก

คะแนน 2 ออกเสียงคำเดี่ยวบางคำไม่ชัดเจนทำให้เข้าใจได้ยาก

คะแนน 1 ออกเสียงคำเดี่ยว ๆ ไม่ชัดเจนมากจนทำให้เกือบจะฟังไม่เข้าใจเลยบ่อยครั้ง

คะแนน 0 ออกเสียงคำเดี่ยว ๆ ไม่ชัดเจนจนฟังไม่เข้าใจเลย

กรมวิชาการ (2546 : 286 - 283) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการอ่านออกไว้ดังนี้

1. อักษรวิธี หมายถึง สามารถอ่านออกเสียงตัวพยัญชนะ สระ และคำได้ถูกต้องและชัดเจน คะแนนเต็ม 2 คะแนน มีแนวทางในการให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 2 อ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ ได้ถูกต้อง อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้อง 8 คำขึ้นไป

คะแนน 1 อ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ ได้ถูกต้อง อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้อง 5 - 7 คำ

คะแนน 0 อ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ ไม่ถูกต้อง อ่านออกเสียงคำได้น้อยกว่า 5 คำ

2. ลีลาการอ่าน หมายถึง มีความมั่นใจในการอ่าน ขึ้นอยู่กับตัวหนังสือเวลาทีอ่าน คะแนนเต็ม 2 คะแนน มีแนวทางในการให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 2 มีความมั่นใจในการอ่าน ไม่ขึ้นใจตามตัวหนังสือ อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้อง 8 คำขึ้นไป

คะแนน 1 มีความมั่นใจในการอ่าน ขึ้นใจตามตัวหนังสือ อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้อง 5 - 7 คำขึ้นไป

คะแนน 0 ขาดความมั่นใจในการอ่าน ขึ้นนิ้วตามตัวหนังสือ อ่านออกเสียงได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 คำ

3. อ่านคล่อง หมายถึง สามารถอ่านออกเสียงคำออกมาได้อย่างรวดเร็วไม่ใช้เวลาสะกดนาน ไม่อ่านตก อ่านเต็ม อ่านข้าม หรืออ่านตะกุกตะกัก คะแนนเต็ม 2 คะแนน มีแนวทางการให้คะแนนดังนี้

คะแนน 2 ใช้เวลาในการสะกดคำน้อย ไม่อ่านตก ไม่อ่านเต็ม ไม่อ่านข้าม หรือตะกุกตะกัก อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้องตั้งแต่ 8 คำขึ้นไป

คะแนน 1 ใช้เวลาสะกดคำน้อย แต่อ่านตก อ่านเต็ม อ่านข้าม หรือตะกุกตะกัก อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้องตั้งแต่ 5 - 7 คำขึ้นไป

คะแนน 0 ใช้เวลาสะกดคำมาก อ่านตก อ่านเต็ม หรือตะกุกตะกัก อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 คำ

4. กางเว้นจังหวะวรรคตอน หมายถึง การอ่านเน้นคำที่ต้องวรรคจังหวะวรรคตอนถูกต้องคะแนนเต็ม 2 คะแนนมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 2 การอ่านเน้นคำถูกต้อง เว้นจังหวะวรรคตอนได้ถูกต้อง อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้อง 8 ทำขึ้นไป

คะแนน 1 การอ่านเน้นคำถูกต้อง เว้นจังหวะวรรคตอนไม่ถูกต้อง อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้อง 5 - 7 คำขึ้นไป

คะแนน 0 การอ่านเน้นคำไม่ถูกต้อง เว้นจังหวะวรรคตอนได้ถูกต้อง อ่านออกเสียงคำได้น้อยกว่า 5 คำ

5. น้ำเสียงในการอ่าน หมายถึง การใช้น้ำเสียงได้ความเป็นธรรมชาติเหมือนการพูด คะแนนเต็ม 2 คะแนนมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 2 ใช้น้ำเสียงได้เหมาะสม เป็นธรรมชาติเหมือนการพูด อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้องตั้งแต่ 5 คำขึ้นไป

คะแนน 1 ใช้น้ำเสียงไม่เหมาะสม อ่านออกเสียงคำได้ถูกต้องตั้งแต่ 5 - 7 คำขึ้นไป

คะแนน 0 ใช้น้ำเสียงไม่เหมาะสม ไม่เป็นธรรมชาติเหมือนการพูด อ่านออกเสียงได้ถูกต้องน้อยกว่า 5 คำ

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2550 : 158) ได้กล่าวถึงแนวทางการวัดผลการอ่านออกเสียง ดังนี้

1. การใช้เทคนิคในห้องเรียน ครูปฏิบัติได้ด้วยการสังเกตการณ์การพูดออกเสียงและการแสดงออกของนักเรียนการให้อ่านออกเสียงแต่ละครั้งจะมีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่อ่านตก

อ่านเพิ่ม อ่านเร็ว หรือปฏิบัติตนไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการวางท่าทางในการอ่าน ครูจึงควรตั้งข้อสังเกต และหาแนวทางปรับปรุงข้อบกพร่องในการอ่าน

2. การใช้แบบทดสอบอย่างไม่เป็นทางการ ครูกำหนดข้อความตามวัตถุประสงค์ ที่ต้องการจะวัด แล้วให้นักเรียนอ่าน ครูติดตามการอ่านเพื่อพิจารณาว่ามีข้อบกพร่องในส่วนใดบ้าง เช่น อ่านผิด อ่านช้า อ่านข้ามคำ อ่านตะกุกตะกัก และจับใจความไม่ได้ เพื่อหักคะแนนต่อไป

3. การใช้เครื่องมืออย่างเป็นทางการ เครื่องมือชนิดนี้มักเป็นแบบสังเกตที่ครูเป็นผู้ใช้ รวบรวมข้อมูลอันจะนำไปปรับปรุงแก้ไขปัญหาการอ่านออกเสียงให้ดียิ่งขึ้น

จากการวัดและประเมินผลการอ่านออกเสียง สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการอ่านออกเสียงและเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการอ่านออกเสียงที่กล่าวไว้ข้างต้นมีหลากหลายวิธี โดยผู้วิจัยได้ปรับเนื้อหาและเกณฑ์การให้คะแนน เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับแบบวัด การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน โดยวัดการเปล่งเสียงตามตัวอักษรที่ประกอบขึ้นเป็นคำ แล้วอ่านออกเสียง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 อ่านออกเสียงคำสัทอักษรจีน จำนวน 15 คำ

ตอนที่ 2 อ่านออกเสียงประโยค จำนวน 5 ประโยค

เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 1 อ่านออกเสียงคำและประโยคได้ถูกต้อง

คะแนน 0 อ่านออกเสียงคำและประโยคไม่ถูกต้อง อ่านผิด หรือไม่อ่าน

เจตคติ

เจตคติ มาจากคำในภาษาอังกฤษว่า Attitude ซึ่งเจตคติเป็นตัวแปรทางด้านจิตวิทยาอย่างหนึ่ง แสดงออกให้เห็นได้โดยพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นเรื่องของความชอบ ไม่ชอบ ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อมั่นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งสามารถประเมินได้จากแบบวัดเจตคติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของเจตคติ

จากการศึกษาค้นคว้าตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของเจตคติ ไว้ดังนี้

บุญศรี คำชาย (2542 : 159) ได้ให้ความหมายเจตคติว่า เจตคติ หมายถึง ท่าที ความรู้สึก หรือความคิดที่บุคคลมีต่อวัตถุ เหตุการณ์ หรือบุคคลอื่น ๆ ซึ่งอยู่ล้อมรอบตัวเราลักษณะโดยทั่วไปของเจตคตินั้นอาจกล่าวได้ว่า เป็นสิ่งที่ได้มาจากการเรียนรู้ ผูกพันอยู่กับเป้า มีทิศทางและความเข้มที่แปรไปได้ เมื่อเกิดแล้วค่อนข้างคงทนแต่ก็เปลี่ยนแปลงได้และแสดงออกมาให้เห็นได้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 54) ได้ให้ความหมายเจตคติว่า เจตคติหรือทัศนคติถือว่าเป็นความรู้สึกเชื่อ ศรัทธา ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด จนเกิดความรู้สึกที่จะแสดงการกระทำออกมาซึ่งอาจจะไปในทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้ เจตคดียังไม่เป็นพฤติกรรม แต่เป็นตัวการที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม ดังนั้นเจตคติจึงเป็นคุณลักษณะของความรู้สึกที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในใจ

ศิริพร นาคย่านยาว (2561 : 20) ได้ให้ความหมายเจตคติว่า เจตคติเป็นการแสดงออกถึงการตัดสินใจ จากการประเมินค่าเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยที่การแสดงออกนี้ต้องอาศัยประสบการณ์พื้นฐาน ความรู้ และพฤติกรรมระหว่างบุคคลเป็นสิ่งที่ช่วยพิจารณาก่อนที่จะมีการตัดสินใจแสดงออก ซึ่งการแสดงออกอาจจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

วรลักษณ์ เอียครอด (2561 : 83) ได้ให้ความหมายเจตคติว่า เจตคติ คือ ความรู้สึกทางด้านบวกและทางด้านลบที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทำให้เกิดพฤติกรรมทางบวกในการเผชิญกับสิ่งนั้น ถ้าเป็นเจตคติทางลบก็จะหลีกเลี่ยงสิ่งนั้น

ชนินาถ ธงชัย (2561 : 28) ได้ให้ความหมายเจตคติว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็นของบุคคลเมื่อได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ซึ่งทำให้บุคคลมีแนวโน้มในการตอบสนอง ทั้งเจตคติทางบวกจะมีพฤติกรรมตอบสนองในลักษณะพึงพอใจ ชอบ เห็นด้วย ต่อบุคคล วัตถุหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว รวมทั้งเจตคติทางลบจะมีพฤติกรรมตอบสนองในลักษณะไม่สนใจ ไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย และมีการต่อต้าน

จากความหมายของเจตคติดังกล่าว สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น ที่แสดงออกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ในจิตใจสามารถแสดงออกได้ทั้งทางบวกและทางลบ หากเป็นทางบวกพฤติกรรมจะตอบสนองในลักษณะชอบ สนใจ เห็นด้วย แต่หากเป็นทางลบพฤติกรรมจะตอบสนองในลักษณะไม่ชอบ ไม่สนใจ ไม่เห็นด้วย

องค์ประกอบของเจตคติ

จากการศึกษาค้นคว้าตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติไว้ดังนี้

นพมาศ ชีรเวทิน (2542 : 89) นำเสนอองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความเชื่อและความคิด หมายถึง ความเชื่อหรือความไม่เชื่อ ความคิดและความรู้ โดยบุคคลจะต้องมีความรู้ ความเชื่อหรือความเข้าใจต่อสิ่งเร้าก่อนจึงจะเกิดเจตคติได้

2. ความชอบหรือความรู้สึก จะเกี่ยวข้องกับอารมณ์ เช่น ความรัก ความชอบหรือความไม่ชอบและความเกลียดชัง ในขั้นนี้จะเป็นเจตคติที่มีทิศทาง แล้วทำให้เปลี่ยนแปลงค่อนข้างยาก

3. การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรม เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม ซึ่งเป็นแนวโน้มที่บุคคลจะมีพฤติกรรมได้ตอบสนองสิ่งเร้าโดยทั่วไปมักมีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับสององค์ประกอบแรก

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 59 - 60) นำเสนอองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ด้านความรู้หรือสติปัญญา (Cognitive Component) ประกอบด้วยความรู้ ความคิด ความเชื่อและความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อเป้าเจตคติ โดยปกติองค์ประกอบด้านความรู้หรือสติปัญญาจะเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบด้านความรู้สึกและด้านพฤติกรรม

2. ด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นสภาวะความรู้สึกหรือสภาวะทางอารมณ์ของบุคคลที่มีต่อเป้าเจตคติ ในลักษณะของการประเมินว่ารู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นพอใจหรือไม่พอใจ หลังจากการสัมผัสหรือรับรู้เป้าเจตคติแล้ว สามารถแสดงความรู้สึกโดยการประเมินสิ่งนั้นว่าดีหรือไม่ดี ความรู้สึกเป็นการแสดงอยู่ในใจของคน ๆ นั้น

3. ด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หรือเรียกว่า Action Component เป็นด้านแนวโน้มของการจะกระทำหรือจะแสดงพฤติกรรม เจตคติเป็นพฤติกรรมซ่อนเร้น เป็นการแสดงแนวโน้มของการกระทำต่อเป้าเจตคติหรือต่อสิ่งเร้าตามความรู้และความรู้สึกที่มีอยู่เท่านั้น ยังไม่แสดงออกจริง ในขั้นนี้เป็นแนวโน้มที่จะกระทำอยู่ในใจ

อริสรา จรูญธรรม (2559 : 2 - 3) นำเสนอองค์ประกอบของเจตคติไว้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive Component) คือ ความรู้ความคิดของบุคคลที่จะพิจารณากระทำตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) คือ สภาพอารมณ์ซึ่งเป็นผลจากความคิด ถ้าบุคคลมีความคิดในทางที่ดี หรือไม่ดีต่อสิ่งใด บุคคลนั้นจะรู้สึกยอมรับหรือปฏิเสธต่อสิ่งนั้น

3. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Behavioral Component) คือ ความรู้สึกโน้มเอียงที่จะปฏิบัติซึ่งจะอยู่ในรูปของการยอมรับหรือปฏิเสธต่อสิ่งต่าง ๆ

จากองค์ประกอบของเจตคติสรุปได้ว่า เจตคติประกอบด้วยกัน 3 ด้าน คือ 1) องค์ประกอบด้านความรู้ ความคิดของบุคคลที่จะพิจารณากระทำตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ 2) องค์ประกอบด้านอารมณ์หรือความรู้สึก จะเกี่ยวข้องกับอารมณ์ เช่น ความรัก ความชอบหรือความไม่ชอบ และ 3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม เป็นพฤติกรรมโต้ตอบต่อสิ่งเร้า โดยองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านมีความเชื่อมโยงกัน มีผลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทั้งทางบวกและทางลบ

วิธีการวัดเจตคติ

จากการศึกษาค้นคว้าตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวิธีการวัดเจตคติ มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงวิธีการวัดเจตคติไว้ดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 60 - 63) ได้กล่าวถึงวิธีการวัดเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นมโนภาพ (Concept) ที่วัดได้ยาก เครื่องมือการวัดจึงมีได้หลายรูปแบบ แล้วแต่สถานการณ์ที่ต้องการวัด เครื่องมือที่นิยมใช้กันมีอยู่ 5 ชนิด คือ

1. สัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย ผู้สัมภาษณ์ที่ดีต้องฟังมากกว่าพูดเสียเองและต้องไม่หุเบา จะยึดตามแนววัตถุประสงค์ที่จะวัดและบันทึกไว้อย่างถูกต้อง ข้อคำถามควรถามคลุมทั้งทางบวกและทางลบ เพื่อจะได้ใช้ประเมินเปรียบเทียบความรู้สึกที่แท้จริง
2. การสังเกต (Observation) หมายถึง การเฝ้ามองดูสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีจุดมุ่งหมาย เครื่องมือสำคัญของการสังเกตก็คือตาและหูนั่นเอง ผู้สังเกตควรมีประสาทตาดี มิฉะนั้นแล้วจะทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน
3. การรายงานตนเอง (Self-report) เครื่องมือแบบนี้ต้องการให้ผู้ถูกทดสอบแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่เขาได้สัมผัส นั่นคือสิ่งเร้าที่เป็นข้อความ ข้อคำถาม หรือเป็นภาพเพื่อให้ผู้ทดสอบแสดงความรู้สึกออกมาอย่างตรงไปตรงมา ซึ่งสร้างแล้วแต่จุดมุ่งหมายของการสร้างหรือการวัดเป็นคราว ๆ ไป
4. เทคนิคการจินตนาการ (Projective Techniques) แบบนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ สถานการณ์ที่กำหนดให้จะไม่มีการสร้างที่แน่นอนทำให้ผู้สอบจะต้องจินตนาการออกมาตามแต่ประสบการณ์เดิมของตน แต่ละคนจะแสดงออกมาไม่เหมือนกัน เช่น ประเภทให้เติมประโยคให้สมบูรณ์ ภาพนามธรรม เดิมเรื่องราวสั้น ๆ เล่นิทานจากภาพ ฯลฯ
5. การวัดทางสรีระภาพ (Physiological Measurement) การวัดด้านนี้อาศัยเครื่องมือไฟฟ้าหรือเครื่องมืออื่น ๆ ในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงสภาพของร่างกาย เช่น การใช้เครื่องกัลวานอมิเตอร์ชนิดหนึ่ง เพื่อวัดดูความต้านทานกระแสไฟฟ้าในผิวหนัง ซึ่งเครื่องมือจับเท็จอาศัยหลักการอันนี้ การจะเชื่อถือได้ขนาดไหนต้องศึกษาให้รอบคอบ อาจศึกษาได้จากการเปลี่ยนแปลงของลูกตาค่าปริมาณของโฮโมนบางอย่างก็สามารถบอกอารมณ์ความพอใจหรือไม่พอใจของคนได้

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2549 : 19) ได้กล่าวถึงวิธีการวัดเจตคติไว้ว่า เจตคติเป็นมโนภาพที่วัดได้ยาก เมื่อเทียบกับการวัดด้านอื่น นักจิตวิทยาและนักวัดผลได้พยายามหาวิธีการวัด และสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพที่จะกระตุ้นให้ได้มาซึ่งความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ถูกวัด สามารถสรุปวิธีการวัดเจตคติได้ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นวิธีที่ง่ายและตรงไปตรงมามากที่สุด การสัมภาษณ์จะต้องเตรียมข้อรายการที่ซักถามไว้อย่างดี ข้อรายการนั้นต้องเขียนเข้าความรู้สึกที่สามารถวัดเจตคติให้ตรงกับเป้าหมาย ผู้สัมภาษณ์จะได้ทราบความรู้สึก หรือความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2. การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการที่ใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นโดยการเฝ้ามองและจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีแบบแผน เพื่อจะได้ทราบว่าบุคคลที่เราสังเกตมีเจตคติ ความเชื่อ อุปนิสัยเป็นอย่างไร ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจะถูกต้องใกล้เคียงกับความจริง

3. การรายงานตนเอง (Self-report) วิธีนี้ต้องการให้ผู้ถูกสอบวัดแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่เขาได้สัมผัส นั่นคือ สิ่งเร้าที่เป็นข้อคำถามให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกออกมาอย่างตรงไปตรงมา แบบทดสอบหรือมาตราวัดที่เป็นของ เทอร์ส โตน (Thurstone) กัทท์แมน (Guttman) ลิเคอร์ท (Likert) และออสกู๊ด (Osgood) นอกจากนี้ก็กล่าวมายังมีแบบให้ผู้สอบรายงานตนเองและอื่น ๆ อีกมากแล้วแต่จุดมุ่งหมายของการสร้างและการวัด

4. เทคนิคจินตนาการ (Projective Techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เช่น ประโยคไม่สมบูรณ์ ภาพแปลก ๆ เรื่องราวแปลก ๆ เมื่อผู้สอบเห็นสิ่งเหล่านี้จะจินตนาการออกมาแล้วนำมาตีความหมาย จากการตอบนั้น ๆ พอจะรู้ได้ว่ามีเจตคติต่อเป้าเจตคติอย่างไร

5. การวัดทางสรีระภาพ (Physiological Measurement) การวัดด้านนี้อาศัยเครื่องไฟฟ้า แต่สร้างเฉพาะเพื่อจะวัดความรู้สึกอันจะทำให้พลังไฟฟ้าในร่างกายเปลี่ยนแปลง เช่น ถ้าจิตใจเข้ม จะชืออย่างหนึ่ง เสียใจเข้มจะชืออีกอย่างหนึ่ง ใช้หลักการเกี่ยวกับเครื่องจับเท็จ เครื่องมือแบบนี้ยังพัฒนาไม่ดีพอจึงไม่นิยมใช้เท่าใดนั้น

จากการศึกษาวิธีการวัดเจตคติดังกล่าว สรุปได้ว่า การวัดเจตคติ เป็นการกระตุ้นให้ทราบถึงความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ถูกวัด โดยสามารถวัดได้หลายวิธี คือ การสัมภาษณ์ การสังเกต การรายงานตนเอง เทคนิคจินตนาการ และการวัดทางสรีระภาพ

แบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท

จากการศึกษาคำร่อกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท มีนักการศึกษาได้กล่าวไว้ดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 90 - 96) ได้กล่าวถึงแบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ทไว้ว่า เป็นวิธีสร้างที่ง่าย มีความเชื่อมั่นสูงและพัฒนาเพื่อวัดความรู้สึกได้หลายอย่าง ข้อความอาจเป็นทางบวกหรือทางลบหมด หรือผสมกันก็ได้

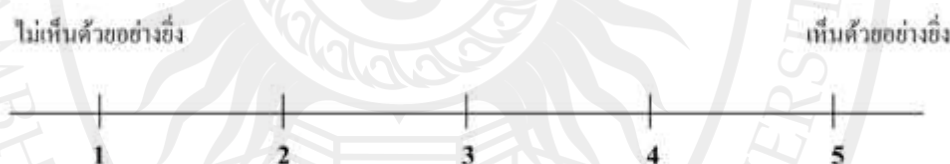
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติมีดังนี้

1. เลือกชื่อเป้าเจตคติ (Attitude Object) เป้าของเจตคติอาจเป็นคน วัตถุ สิ่งของ องค์กร สถาบัน อาชีพ วิชา ฯลฯ แล้วแต่จะเลือก ยิ่งแคบก็ยิ่งดี ยิ่งกำหนดช่วงเวลาด้วยแล้ว การแปลผลก็จะทำให้มีความหมายดีขึ้น

2. เขียนข้อความแสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติ โดยวิเคราะห์แยกแยะดูให้ครอบคลุมลักษณะของข้อความควรเป็นดังนี้

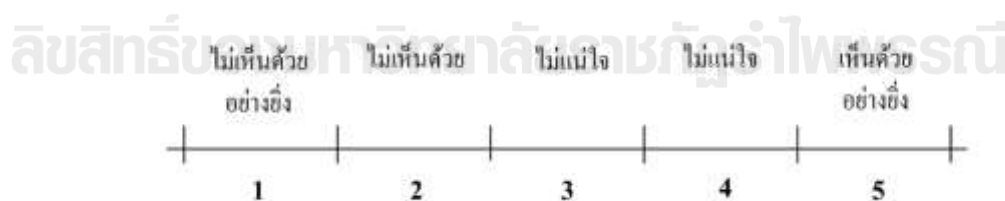
- 2.1 เป็นข้อความที่แสดงความเชื่อและรู้สึกต่อเป้าหมายที่ต้องการ
- 2.2 ไม่เป็นการแสดงถึงความจริง
- 2.3 มีความแจ่มชัด สั้น ให้ข้อมูลพอตัดสินใจได้
- 2.4 ครอบคลุมทั้งทางดี และไม่ดีหรือทั้งบวกและลบ
- 2.5 ควรหลีกเลี่ยงคำปฏิเสธซ้อน ข้อความอ้างอิงในอดีตที่ผ่านมา ข้อความที่มีคำว่า ทั้งหมด เสมอ ๆ ไม่เคย ไม่มีเลย เพียงเท่านั้น
- 2.6 ข้อความเดียวควรมีความเชื่อเดียว
3. การตรวจสอบข้อความ เป็นการตรวจสอบขั้นแรก เพื่อดูให้แน่ใจว่าข้อความนั้น เขียนไว้เหมาะสมหรือไม่ การตอบจะตอบว่าชอบ-ไม่ชอบ ดี-ไม่ดี หรือเห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย
4. การให้น้ำหนัก จะเป็น 2 3 4 5 นั้น แล้วแต่ความเหมาะสม แต่การให้น้ำหนักตัวเลือกนั้น มีวิธีการดำเนินการดังนี้
 - 4.1 วิธีหาน้ำหนักซิกมา (Sigma Deviate Weighting Method) ก่อน เราจะให้น้ำหนักตัวเลือก เป็นเท่าไรนั้น ไม่ใช่อยู่ ๆ อยากรู้ให้เท่าไรก็ได้ ต้องศึกษาความเป็นไปได้จากการสอบจริง ๆ ก่อน แล้วหาน้ำหนักในแต่ละข้อว่าแต่ละตัวเลือกในข้อหนึ่ง ๆ ควรมีน้ำหนักเท่าไรจึงจะดี
 - 4.2 วิธีหาน้ำหนักคะแนนมาตรฐาน (Standard Score Weighting Method) การหาน้ำหนักแบบนี้ต้องหาคะแนนมาตรฐานที่จุดกลางของช่วงพอดิ นั่นคือกลายเป็นคะแนนมาตรฐานเฉลี่ยของช่วงในตัวเลือกหนึ่ง ๆ นั่นเอง
 - 4.3 วิธีกำหนดน้ำหนักแบบพลการ (Arbitrary Weighting Method) วิธีนี้เป็นการกำหนดโดยคิดว่าถ้ามากที่สุดให้ 5 ถัดมาเป็น 4 เป็น 3 เป็น 2 เป็น 1 นั่นคือ น้อยที่สุดให้เลขต่ำสุดนั่นเอง
5. การทดลองคุณภาพเบื้องต้น ในระยะนี้ต้องการศึกษาว่าข้อความแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกผู้ที่มีเจตคติสูงกับมีเจตคติต่ำแตกต่างกันหรือไม่
6. การจัดแบบทดสอบ เมื่อได้ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกดีแล้ว พิจารณาว่าจะกำหนดกี่ข้อ ตามหลักการถ้าข้อความมีคุณภาพสูงมากจะใช้ 10 - 15 ข้อก็ได้ แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีตั้งแต่ 20 ข้อขึ้นไป เพราะถ้าจำนวนน้อยความเชื่อมั่นมักจะมีค่าน้อยความเที่ยงตรงก็ไม่ดี อาจเป็นเพราะข้อความแสดงความรู้สึกหรือความเชื่อต่อเป้าหมายไม่ครอบคลุมทุกอย่างในเป้าหมาย
7. การตรวจคะแนนการให้คะแนนให้ตามมาตราที่กำหนดแต่ละข้อ ถ้าเป็นข้อความเปลี่ยนมาเป็นตัวเลข แต่ถ้าเป็นตัวเลขแล้วก็นำตัวเลขที่ผู้ตอบเลือกมารวมเลข กรณีข้อความเป็นความรู้สึกทางลบ จะต้องกลับตัวเลขกันกับข้อความที่เป็นไปทางบวก
8. การหาคุณภาพอื่น ๆ เช่น ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2549 : 55 - 67) ได้กล่าวถึงแบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ทไว้ว่า แบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert's Scale) มีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น Sigma Scale, Likert Type Scale, Method of Summated Rating, Posttiori Approach วิธีนี้ เรนิ ส ลิเคอร์ท (Renis Likert) เป็นผู้คิดขึ้น โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าเจตคติมีลักษณะการกระจายเป็นแบบโค้งปกติ (Normal Curve) ด้วยการนำข้อความที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ไม่ต้องให้คณะผู้ตัดสินพิจารณา เหมือนกับวิธีของเทอร์สโตน และกำหนดการให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ความเบี่ยงเบนมาตรฐานให้คะแนน ช่วงความรู้สึกละ ๕ คะแนน เป็น 5 ช่วงแบบต่อเนื่อง เรียกว่า Arbitrary Weighting Method ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจหรือเฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน เป็น 5 4 3 2 1 สำหรับข้อความทางบวก ส่วนข้อความทางลบในระดับความคิดเห็นเดียวกัน ให้คะแนนเป็น 1 2 3 4 5 ซึ่งได้ผลไม่ต่างกัน และพบว่ามีความสัมพันธ์สูงถึง 0.99 กับค่าคะแนนที่กำหนดเป็นจำนวนเต็ม ดังนั้น การกำหนดคะแนนของแต่ละระดับในแบบวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท ในเวลาต่อมา จึงกำหนดเป็นคะแนนจำนวนเต็มเรียงกันไป อาจเริ่มจาก 1 ไปแทนที่จะเริ่มจาก 0 ก็ได้ คะแนนผู้ตอบแต่ละคนได้จากการรวมคะแนนจากการตอบแต่ละข้อของผู้ตอบ ดังภาพประกอบ 26 ดังนี้



ภาพประกอบ 26 สเกลตามแบบวัดเจตคติของลิเคอร์ท (ข้อความทางบวก)

ดังนั้น มาตราวัดเจตคติของลิเคอร์ท จึงประกอบด้วยข้อความความคิดเห็นหลาย ๆ ข้อ แต่ละข้อ มีคุณค่าเจตคติตามสเกลระดับของความต่อเนื่อง จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Disagree) ไม่เห็นด้วย (Disagree) ไม่แน่ใจ (Uncertain) เห็นด้วย (Agree) และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly Agree) ปรากฏตามภาพประกอบ 27 ดังนี้



ภาพประกอบ 27 สเกลข้อความตามแบบวัดเจตคติของลิเคอร์ท (ข้อความทางลบ)

วิธีการสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท

1. กำหนดเรื่องที่จะศึกษาว่ามีโครงสร้างลักษณะใด ศึกษาเจตคติต่อสิ่งใดให้นิยามเจตคติต่อสิ่งนั้นอย่างชัดเจน

2. การเลือกคำถามและรวบรวมข้อความคิดเห็น การเก็บรวบรวมข้อความคิดเห็นที่จะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบออกมา ข้อความนั้นควรมีลักษณะ ดังนี้

2.1 คำถามทุกข้อต้องเป็นข้อความเกี่ยวกับเจตคติ ไม่ใช่เป็นการถามเรื่องราวของข้อเท็จจริง เพราะคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงนั้น ไม่สามารถบอกได้ว่าผู้ตอบมีเจตคติอย่างไร คือ จะไม่สามารถวัดความแตกต่างของเจตคติได้

2.2 คำถามทุกข้อต้องชัดเจน รัดกุม และตรงประเด็นที่ต้องการศึกษาการเขียนคำถาม ควรถามครั้งละหนึ่งประเด็นเท่านั้น เพราะถ้าเขียนคำถามครั้งละหลายประเด็น จะทำให้ผู้ตอบเกิดความสับสน เพราะผู้ตอบอาจจะเห็นด้วยกับคำถามเพียงประเด็นเดียว ส่วนประเด็นอื่นผู้ตอบอาจไม่เห็น เช่น

การศึกษาไทยทำให้คนมีความรู้และโลกทัศน์กว้างขึ้น ควรจะแยกเป็น :

1. การศึกษาไทยทำให้คนมีความรู้กว้างขึ้น
2. การศึกษาไทยทำให้คนมีโลกทัศน์กว้างขึ้น

2.3 ข้อคำถามนั้น ควรใช้คำและศัพท์ง่าย ๆ ที่ทุกคนอ่านและเข้าใจตรงกัน พยายามหลีกเลี่ยงคำที่มีความหมายหลายแง่มุม

2.4 ผลจากการตอบคำถาม ควรจะกระจายพอสมควร ตามแนวของเจตคติ คือ มีทั้งกลุ่มที่เห็นด้วยและกลุ่มที่ไม่เห็นด้วย

2.5 ในมาตรวัดชุดหนึ่ง ๆ ควรมีคำถามประเภทบวก หรือนิมาน (Favorable Statement) และประเภทลบ หรืออนิเสธ (Unfavorable Statement) อย่างละเท่า ๆ กัน เช่น

1. การศึกษาทำให้มีความรู้กว้างขึ้น (ทางบวก)
2. การศึกษาทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น (ทางบวก)
3. การศึกษาทำให้คนเห็นแก่ตัว (ทางลบ)
4. การศึกษาทำให้สิ้นเปลืองเงินทอง (ทางลบ)

2.6 ถ้าใช้คำถามประเภทเลือกตอบ (Multiple choice Statement) ตัวเลือกแต่ละตัวจะต้องสามารถแยกเจตคติได้ และไม่มีหลายตัวแปรในแต่ละคำตอบ เช่น

ท่านชอบเรียนวิชาภาษาจีนเพียงใด

1. ชอบมากกว่าวิชาอื่น ๆ ทุกวิชา
2. ชอบมากกว่าวิชาอื่น ๆ เล็กน้อย

3. ชอบเท่า ๆ กับวิชาอื่น

4. ชอบน้อยกว่าวิชาอื่น ๆ เล็กน้อย

5. ชอบน้อยกว่าวิชาอื่น ๆ

2.7 คำถามควรมีลักษณะที่สามารถจำแนกเจตคติของบุคคลในแง่ต่าง ๆ ได้ กล่าวคือ บุคคลที่มีเจตคติต่างกันควรมีแนวคำตอบปรากฏให้เห็นแตกต่างกัน ส่วนแนวคำถามใดที่บุคคลทุก ๆ คนมีแนวโน้มที่จะตอบเหมือน ๆ กัน ซึ่งมีเจตคติต่างกันข้อนั้นควรตัดทิ้งไป

3. สร้างข้อความให้ครอบคลุมคุณลักษณะทั้ง 2 ทางคือทางบวกและทางลบ

4. การกำหนดตัวแปรของเจตคติ เมื่อได้ตั้งคำถามไว้เรียบร้อยแล้วนำคำถามเหล่านั้น มากำหนดค่าเจตคติว่าควรมีค่าตั้งแต่เท่าใด ถึงเท่าใด ซึ่งจะพิจารณาได้โดยยึดหลัก ดังนี้

4.1 ข้อคำถามทั้ง 2 ประเภทกำหนดค่าเป็น 5 ลักษณะดังนี้

ข้อคำถามประเภททางบวก

Favorable Statement

เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly agree)

เห็นด้วย (Agree)

ไม่แน่ใจ (Uncertain)

ไม่เห็นด้วย (Disagree)

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Stringly disagree)

ข้อคำถามประเภททางลบ

Unfavorable Statement

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Stringly disagree)

ไม่เห็นด้วย (Disagree)

ไม่แน่ใจ (Uncertain)

เห็นด้วย (Agree)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง (Strongly agree)

4.2 การกำหนดน้ำหนัก คำถามประเภททางบวก กำหนดให้น้ำหนักสูงสุดที่ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” และน้ำหนักต่ำสุดที่ “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง”

5. การเลือกคำถาม คำถามทุกข้อที่สร้างขึ้นในตอนแรกนี้ จะนำไปใช้เป็นแบบสอบถาม เจตคติยังไม่ได้จะต้องนำคำถามเหล่านี้ไปทดลองดูก่อนว่า คำถามแต่ละข้อนั้นจะเชื่อถือได้หรือไม่ สามารถวัดเจตคติที่ต้องการจะวัดได้หรือไม่เพียงไร ในการเลือกคำเพื่อคัดไว้เป็นแบบสอบถาม ต้องทำ ดังนี้

5.1 นำคำถามที่สร้างขึ้นมานี้ไปให้ผู้รู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นอ่านดู เพื่อวิจารณ์ก่อนว่า ข้อคำถามเหล่านั้น ข้อไหนดีไม่ดีอย่างไร ถ้าไม่ดีควรปรับปรุงใหม่หรือตัดทิ้งไป หรือบางครั้ง คำถามเหล่านั้นอาจจะไม่ครอบคลุมเนื้อหาที่ได้ จะได้เพิ่มเติมคำถามลงไปอีกเพื่อให้ครอบคลุม ปัญหาขึ้นให้ได้มากที่สุด

5.2 นำคำถามที่ได้ไปทดลองกับกลุ่มบุคคล ซึ่งมีลักษณะเป็นกลุ่มตัวอย่าง ประมาณ 200 - 300 คน แล้วนำคำตอบเหล่านั้นมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกเอาคำถามเฉพาะข้อที่ดีไปใช้ต่อไป โดยวิเคราะห์ข้อคำถาม (Item Analysis) ด้วยการทดลองคะแนนที่ได้ด้วย t-test ค่าอำนาจจำแนก ที่อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ คือค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป หรือใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์รายข้อ (Item Total Correlation) ด้วยการทดสอบค่า r ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม

จากการศึกษาแบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ต์ดังกล่าว สรุปได้ว่า แบบวัดตามวิธีของ ลิเคอร์ต์ เป็นเจตคติที่มีลักษณะการกระจายเป็นแบบโค้งปกติ โดยนำข้อความที่สร้างขึ้นไปทดลอง ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และกำหนดการให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ความเบี่ยงเบนมาตรฐานให้คะแนน ช่วงความรู้สึกละ 5 คะแนน เป็น 5 ช่วงแบบต่อเนื่อง ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจหรือเฉย ๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเป็น 5 4 3 2 1 สำหรับข้อความทางบวก ส่วนข้อความทางลบในระดับความคิดเห็นเดียวกัน ให้คะแนนเป็น 1 2 3 4 5 ซึ่งได้ผลไม่ต่างกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยต่างประเทศ

วอลลิง (Walling. 1977 : 6147) ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่อง ผลการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อ ในการจัดการเรียนการสอนทุกชั้นตอนกับการสอนวิธีอื่น ๆ เช่น การบรรยายอภิปราย การบรรยาย เดี่ยว และการบรรยายประกอบเกม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ (Illinois) จำนวน 180 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยใช้เกม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ

วอล์กเกอร์ (Walker. 1977 : 136 - 139; อ้างถึงใน ชฎา กาญจนพูน. 2534 : 16) ผู้วิจัยได้ ศึกษาเรื่อง ผลการใช้เกมสะกดคำที่มีผลสัมฤทธิ์ในการสะกดคำของนักเรียนเกรด 3 และเกรด 5 ผลการวิจัยพบว่า เกมสะกดคำที่ครูสร้างขึ้นและเกมสำเร็จรูปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนสะกด ของนักเรียนเกรด 3 มากกว่าเกรด 5

ฟินลินสัน เรลโนลด์ (Finlinson Reynolds. 1997 : 7) ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่อง เกมทำให้เกิด ความร่วมมือเป็นการพัฒนาลักษณะนิสัยของเด็กในการเข้าสังคม กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กจำนวน 20 คน อายุประมาณ 4 ขวบ เพื่อเปรียบเทียบการเข้าสังคมที่เป็นบวกโดยใช้เกม ผลการวิจัยพบว่า หลังจาก การใช้เกมความร่วมมือแล้วการเข้าสังคมเป็นไปในทางบวกสูงขึ้น

ฮิลล์ (Hill. 1999 : Abstract) ได้วิจัยเรื่อง วิธีการสอนแบบโฟนิคส์ ความตระหนัก ในหน่วยเสียง และความสามารถในการสะกดคำของนักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 50 คน จากเมืองในชนบทในทางตะวันออกเฉียงใต้ของอเมริกา ซึ่งกลุ่มเป้าหมายได้รับการสอนด้วยวิธีการ

สอนแบบโฟนิกส์ พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโฟนิกส์ตลอดจนมีความตระหนักในเสียง และสามารถสะกดคำ ระบุสระ และพยัญชนะได้

งานวิจัยในประเทศ

ฉวีวรรณ ธรรมแสง (2560 : 78) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคโฟนิกส์ ประกอบกับการใช้สื่อ Phonics Spider Map Posters เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 38 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนา รูปแบบวิธีการสอนด้วยเทคนิคโฟนิกส์ ประกอบด้วยสื่อ Phonics Spider Map Posters เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียง คำศัพท์ ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.58/82.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (80/80) 2) ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของ นักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคโฟนิกส์ ประกอบกับการใช้สื่อ Phonics Spider Map Posters เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39

อัยวัฒน์ ม่วงเสาร์ (2561 : 74 - 82) ได้วิจัยเรื่อง การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโฟนิกส์ ประกอบแบบฝึกเสริมทักษะเพื่อพัฒนาการอ่านออกเสียง พยัญชนะภาษาจีนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียง พยัญชนะภาษาจีน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโฟนิกส์ ประกอบแบบฝึกเสริมทักษะเพื่อพัฒนา การอ่านออกเสียง พยัญชนะภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาการอ่านออกเสียง พยัญชนะภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนได้รับการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สิทธูมาส อินนันชัย (2562 : 69 - 73) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการออก เสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยสื่อโฟนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านห้วยแม่เลี่ยม ผ่านจออี้ โฟนิกส์แอปพลิเคชัน ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการสอนการออกเสียงคำศัพท์ ภาษาอังกฤษด้วยสื่อโฟนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านห้วยแม่เลี่ยม ผ่านจออี้ โฟนิกส์แอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.17/80.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 2) นักเรียนที่เรียนการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษด้วยสื่อโฟนิกส์ผ่าน จออี้ โฟนิกส์แอปพลิเคชัน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ด้วยสื่อโฟนิคส์ผ่านจอขลิ โฟนิคส์ แอปพลิเคชัน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจเป็นไปในเชิงบวก และเห็นว่าจอขลิ โฟนิคส์แอปพลิเคชันสามารถช่วยพัฒนาการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

พิมพ์อารยา ต่วนธนัตร์ (2565 : 53 - 64) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ รายวิชาภาษาอังกฤษ (เพิ่มเติม) โดยวิธีการสอนแบบโฟนิคส์ร่วมกับแอปพลิเคชันจอขลิโฟนิคส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 1 - 3 โรงเรียนวัดประทุมราษฎร์ จังหวัดปทุมธานี จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 24 คน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียนในภาพรวม นักเรียนมีความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 76.26 และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ ภายหลังการจัดการเรียนการสอนแบบโฟนิคส์ร่วมกับแอปพลิเคชันจอขลิโฟนิคส์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งงานวิจัยต่างประเทศและงานวิจัยในประเทศ พบว่า การสอนแบบโฟนิคส์ มีช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการอ่านออกเสียงของผู้เรียนให้ดีขึ้น อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการสอนแบบโฟนิคส์ และการเรียนรู้ผ่านเกม มีส่วนช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ทำให้ผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยเกม หลังเรียนด้วยเกมมีผลการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขนาดกลาง ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 1,520 คน โรงเรียนที่เปิดสอนรายวิชาภาษาจีน จำนวน 7 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 1,047 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยการใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่

1. เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน จำนวน 8 เกม โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ดังนี้

เกมที่ 1 เกมคู่ฉันอยู่ไหน

เกมที่ 2 เกมเอ็กซ์โอ

เกมที่ 3 เกมตกปลาหาเสียง

เกมที่ 4 เกมวัดดวง

เกมที่ 5 เกมชูคำออกเสียง

เกมที่ 6 เกมไอน์น้อยอ่าน

เกมที่ 7 เกมถอดรหัสลับพินอิน

เกมที่ 8 เกมโยนบอลเลือกคำ

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน จำนวน 14 แผน รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง

3. แบบวัดการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีนใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 วัดการอ่านออกเสียงคำตัวอักษรจีน จำนวน 15 คำ 15 คะแนน

ตอนที่ 2 วัดการอ่านออกเสียงประโยคตัวอักษรจีน จำนวน 5 ประโยค 5 คะแนน

4. แบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาจีนเน้นแบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ท จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. การพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน

ในการดำเนินการพัฒนาเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ร่วมกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกมการศึกษา และการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และกำหนดเกณฑ์การวัดผลประเมินผล โดยผู้วิจัยได้คำนึงถึงความเหมาะสม ให้สอดคล้องกับเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1.2 วิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดขอบเขตของเนื้อหา กิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน

1.3 ดำเนินการสร้างเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน ตามโครงสร้าง ขอบเขตของเนื้อหาสาระ ตัวชี้วัด ของกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 8 เกม คือ

เกมที่ 1 เกมคู่กันอยู่ไหน

เกมที่ 2 เกมเอ็กซ์โอ

เกมที่ 3 เกมตกปลาหาเสียง

เกมที่ 4 เกมวัดดวง

เกมที่ 5 เกมชูคำออกเสียง

เกมที่ 6 เกมโธ่บ่อยอ่าน

เกมที่ 7 เกมถอดรหัสลับพินอิน

เกมที่ 8 เกมโยนบอลเลือกคำ

1.4 นำเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.5 ปรับปรุงแก้ไขเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.6 นำเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสม และหาประสิทธิภาพของเกมการศึกษา ประเมินผลโดยใช้แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 121) คือ

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

1.7 วิเคราะห์ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน แล้วเทียบกับเกณฑ์ระดับคุณภาพความเหมาะสมตามค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2554 : 121) คือ

4.51 - 5.00 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ระดับคุณภาพความเหมาะสม ที่ยอมรับว่า เกมการศึกษามีคุณภาพ สามารถนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพในขั้นตอนต่อไป ซึ่งจากผลประเมินพบว่า เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออก

เสียงสัทอักษรจีน มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.80 อยู่ในระดับคุณภาพความเหมาะสมมากที่สุด (ภาคผนวก ญ)

1.8 นำเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อศึกษาหาข้อบกพร่องและปรับปรุงให้สมบูรณ์ โดยให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยอ้างอิงจากสูตร ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556 : 11 - 12) ตามขั้นตอนดังนี้

ทดลองครั้งที่ 1 การทดลองแบบเดี่ยว (1:1) การทดสอบประสิทธิภาพของผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพเกมการศึกษากับผู้เรียน 3 คน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลาง และเก่ง ระหว่างการทดลองนักเรียนให้ความร่วมมือดี เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเกมการศึกษา และความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ อย่างละเอียด และนำมาแก้ไขข้อบกพร่องให้สมบูรณ์ โดยผู้วิจัยได้มาปรับปรุงอุปกรณ์ของเกม การศึกษาให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งาน ปรับขนาดของตัวอักษรให้มีความชัดเจน และเพิ่มเวลา ในการคิดวิเคราะห์ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของ E_1/E_2 ที่ได้เท่ากับ 62.08/61.67

ทดลองครั้งที่ 2 การทดลองแบบกลุ่ม (1:10) การทดสอบประสิทธิภาพของผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพเกมการศึกษากับผู้เรียน 9 คน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม โดยคณะผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ในด้านต่าง ๆ ของเกมการศึกษาหลังจากที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว โดยในครั้งนี้ระหว่างทดสอบ นักเรียนคิดวิเคราะห์การอ่านออกเสียงของคำได้ดีขึ้น ข้อความบนบัตรคำชัดเจน อุปกรณ์ มีความปลอดภัย ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของ E_1/E_2 ที่ได้เท่ากับ 70.28/73.89

ทดลองครั้งที่ 3 การทดลองแบบภาคสนาม (1:100) การทดสอบประสิทธิภาพของผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพเกมการศึกษากับผู้เรียน จำนวน 30 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1/2 โรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม ที่ผ่านการปรับปรุงแล้วมาหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของ เกมการศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของ E_1/E_2 ที่ได้เท่ากับ 80.94/80.50

1.9 เมื่อหาประสิทธิภาพเสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีนร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการประเมิน คุณภาพ และปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริม การอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) มัธยมศึกษาปีที่ 1 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เกมการศึกษาร่วมกับวิธีการสอน

แบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน เนื้อหาประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ รวมทั้งหมด 14 แผน รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง

2.2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เกมการเรียนรู้ร่วมกันกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 13 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการเรียนรู้ร่วมกันกับการสอนแบบโฟนิกส์

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เกมการศึกษา
1. 你好! (สวัสดี)	1	เกมที่ 1 เกมคู่ฉันอยู่ไหน (แผน 1 - 2)
	2	เกมที่ 2 เกมเอ็กซ์โอ (แผน 3 - 4)
	3	เกมที่ 3 เกมตกปลาหาเสียง (แผน 5)
	4	
	5	
2. 你真好! (เธอดีจริง ๆ)	6	เกมที่ 4 เกมวัดดวง (แผน 6 - 7)
	7	เกมที่ 5 เกมชูคำออกเสียง (แผน 8 - 9)
	8	เกมที่ 6 เกมไอ้न้อยอ่าน (แผน 10)
	9	
	10	
3. 五个香蕉 (กล้วย 5 ผล)	11	เกมที่ 7 เกมถอดรหัสลับพินอิน (แผน 11 - 12)
	12	เกมที่ 8 เกมโยนบอลเลือกคำ (แผน 13 - 14)
	13	
	14	

2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้เกมการเรียนรู้ร่วมกันกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา เพื่อให้ข้อเสนอแนะ และนำไปปรับปรุงแก้ไข โดยเกมการศึกษาอยู่ในขั้นที่ 3 ของการสอนแบบโฟนิกส์

2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ท่าน

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

2.5 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเปรียบเทียบเกณฑ์ เพื่อหาระดับคุณภาพ ความเหมาะสมตามค่าเฉลี่ย โดยกำหนดให้คะแนนเฉลี่ยมีค่าคุณภาพความเหมาะสมระดับ 3.51 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ระดับคุณภาพความเหมาะสมมาก โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ 4.76 (ภาคผนวก ฉ)

4.51 - 5.00 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพความเหมาะสมน้อยที่สุด

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการประเมินคุณภาพแล้ว ไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้

3. แบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

3.1 ศึกษาแนวทางวิธีการวัดและประเมิน หลักการ วิธีการสร้างแบบทดสอบ และวิธีตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

3.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสร้างแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

3.3 สร้างแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนจากการใช้เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คะแนนเต็ม 20 คะแนน แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 วัดการอ่านออกเสียงคำศัพท์อักษรจีน จำนวน 15 คำ 15 คะแนน

ตอนที่ 2 วัดการอ่านออกเสียงประโยคศัพท์อักษรจีน จำนวน 5 ประโยค 5 คะแนน

3.4 นำแบบวัดการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรจีนที่สร้างเสร็จแล้ว นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และนำแบบวัดการอ่านออกเสียงภาษาจีนมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.5 นำแบบวัดการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรจีนที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาความถูกต้องของการใช้ภาษาและข้อคำถามแล้วนำผลการพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Item Objective Congruence) มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 (ภาคผนวก ก) โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าเกมการศึกษานั้นมีความสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าเกมการศึกษานั้นมีความสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 1 เมื่อแน่ใจว่าเกมการศึกษานั้นไม่มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน

3.6 นำแบบวัดการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรจีนที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ นำไปทดลองสอบ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนขลุ่ยระนาดวิทยาคม จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.7 นำแบบวัดการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรจีนที่ได้มาตรฐานให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน สำหรับการอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ประสมคำให้ถูกต้อง และให้ 0 คะแนน สำหรับการอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ประสมคำไม่ถูกต้อง โดยให้นักเรียนอ่านออกเสียงให้ฟังทีละคน และผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจให้คะแนน และนำคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก โดยพิจารณาค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งข้อสอบที่ได้มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.53 - 0.90 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.40 (ภาคผนวก ก)

3.8 นำแบบวัดการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรจีนที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวไปวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (KR-20) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดเท่ากับ 0.68 (ภาคผนวก ก)

3.9 นำแบบวัดการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรจีนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว จัดพิมพ์ฉบับจริงใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาจีน

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างคำถาม จากแบบสอบถามที่มีผู้วิจัยคนอื่น ๆ ได้สร้างขึ้น รวมถึงงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาจีนตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาจีน จำนวน 20 ข้อ โดยจะมีความหมายทั้งทางบวกและทางลบ โดยผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแนวคิดของ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 90 - 96) และกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

แบบสอบถามเป็นข้อความทางบวก (Positive) การให้คะแนนเป็นดังนี้

ค่าคะแนน 5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าคะแนน 4	หมายถึง	เห็นด้วย
ค่าคะแนน 3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
ค่าคะแนน 2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
ค่าคะแนน 1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

แบบสอบถามเป็นข้อความทางลบ (Negative) การให้คะแนนเป็นดังนี้

ค่าคะแนน 1	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าคะแนน 2	หมายถึง	เห็นด้วย
ค่าคะแนน 3	หมายถึง	ไม่แน่ใจ
ค่าคะแนน 4	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
ค่าคะแนน 5	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4.3 นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาจีนที่สร้างขึ้น นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนทางภาษาและความถูกต้องของเนื้อหา หากมีข้อผิดพลาดผู้วิจัยนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

4.4 นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาจีน ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและข้อคำถาม แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC : Item Objective Congruence) โดยพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 ถือว่าเป็นข้อคำถามที่มีความสอดคล้องซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า แบบวัดเจตคติทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.60 - 1.00 (ภาคผนวก ญ)

4.5 นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาจีน ที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองในครั้งนี้ดำเนินการตามแบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน (One Group Pretest - Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2553 : 148) ซึ่งมีแบบแผน ดังนี้

ตาราง 14 แบบแผนการวิจัย

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

T_1 แทน ทดสอบก่อนเรียน

X แทน เกมการศึกษา

T_2 แทน ทดสอบหลังเรียน

1. ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัย เพื่อส่งให้โรงเรียนเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน
2. ผู้วิจัยชี้แจงกับผู้เรียนกลุ่มทดลอง อธิบายเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย รวมถึงวิธีการและเกณฑ์การประเมินผล
3. ผู้เรียนทำแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนก่อนเรียน โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
4. ดำเนินการทดลองโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปดำเนินการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566
5. ผู้เรียนทำแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนหลังเรียน โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
6. ผู้เรียนทำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีน
7. รวบรวมข้อมูลทั้งหมด และตรวจผลการทดสอบทั้งหมดเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ และนำไปสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. หาประสิทธิภาพเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยหาค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ และใช้สูตร E_1 : ประสิทธิภาพของกระบวนการ / E_2 : ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 11 - 12)

2. วิเคราะห์ผลการสอบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นำข้อมูลไปหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน จากการทดสอบค่าที่ t-test (Dependent Sample)

4. วิเคราะห์ข้อมูลเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

สถิติพื้นฐาน

1. หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)
2. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. หาค่าร้อยละ

สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การคำนวณหาประสิทธิภาพของเกมการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
 - 1.1 การคำนวณหาประสิทธิภาพของกระบวนการ E_1
 - 1.2 การคำนวณหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_2
2. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน และแบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาจีน โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC
3. หาค่าความยากง่าย (Difficulty) และอำนาจจำแนก (Reliability) ของแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
4. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาจีน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. เปรียบเทียบผลการอ่านออกเสียงก่อนและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าทีของกรณีข้อมูลไม่เป็นอิสระต่อกัน t-test (Dependent Sample)



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของของกระบวนการ เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ก่อนและหลังเรียนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
$\sum X_1$	แทน	ผลรวมของคะแนนแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน หลังหน่วยการเรียนรู้
$\sum X_2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบค่าที่ (t-test)
*	แทน	ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

จากตาราง 15 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนจากเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน เท่ากับ 49.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 140 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 62.08 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 62.08

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) การทำแบบวัดการอ่านออกเสียงหลังเรียนด้วยเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
		$\sum x_2$	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ
3	20	37	12.33	2.52	61.67
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_2) เท่ากับ 61.67					

จากตาราง 16 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.33 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 61.67 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 61.67

ตาราง 17 ประสิทธิภาพของเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ของการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1)

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		
		$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของเกมการศึกษา (E_1)	140	49.67	10.86	62.08
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	20	12.33	2.52	61.67

จากตาราง 17 พบว่า ผลรวมของคะแนนระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 62.08 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของเกมการศึกษา (E_1) เท่ากับ 62.08 และคะแนนจากการทำแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนหลังเรียนของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 61.67 แสดงว่า มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 61.67 ดังนั้น เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 62.08/61.67

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ของเกม การศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เกมที่	n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
			$\sum X_1$	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
1	9	20	120	6.67	1.28	66.67
2	9	20	118	6.56	1.29	65.56
3	9	10	64	7.11	1.01	71.11
4	9	20	128	7.11	0.90	71.11
5	9	20	135	7.50	1.10	75.00
6	9	10	64	7.11	1.05	71.11
7	9	20	131	7.28	0.96	72.78
8	9	20	124	6.89	1.02	68.89
รวม	9	140	884	56.22	8.62	70.28
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 70.28						

จากตาราง 18 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนจากเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน เท่ากับ 56.22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 140 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 70.28 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 70.28

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) การทำแบบวัดการอ่านออกเสียงหลังเรียนด้วยเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
		$\sum X_2$	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
9	20	133	13.30	1.86	73.89
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_2) เท่ากับ 73.89					

จากตาราง 19 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษร
จีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.30 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็น
ร้อยละ 73.89 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพ์ (E_2) เท่ากับ 73.89

ตาราง 20 ประสิทธิภาพของเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบ โฟนิคส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออก
เสียงสัทอักษรจีน ของการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10)

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		
		$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของเกมการศึกษา (E_1)	140	56.22	8.62	70.28
ประสิทธิภาพของผลลัพ์ (E_2)	20	13.30	1.86	73.89

จากตาราง 20 พบว่า ผลรวมของคะแนนระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 70.28 แสดงว่า
มีประสิทธิภาพของเกมการศึกษา (E_1) เท่ากับ 70.28 และคะแนนจากการทำแบบวัดการอ่านออก
เสียงสัทอักษรจีนหลังเรียนของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 73.89 แสดงว่า มีประสิทธิภาพของผลลัพ์
(E_2) เท่ากับ 73.89 ดังนั้น เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบ โฟนิคส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียง
สัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 70.28/73.89

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ของเกม
การศึกษา ร่วมกับการสอนแบบ โฟนิคส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เกมที่	n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
			$\sum x_i$	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
1	30	20	487	8.12	1.15	81.17
2	30	20	485	8.08	1.29	80.83
3	30	10	255	8.50	0.86	85.00
4	30	20	505	8.42	1.14	84.17
5	30	20	480	8.00	1.44	80.00
6	30	10	228	7.60	0.81	76.00

ตาราง 21 (ต่อ)

เกมที่	n	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
			$\sum x_i$	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ
7	30	20	478	7.97	0.94	79.67
8	30	20	484	8.07	1.33	80.67
รวม	30	140	3402	64.75	8.96	80.94
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 80.94						

จากตาราง 21 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนจากเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน เท่ากับ 64.75 คะแนน จากคะแนนเต็ม 140 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.94 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 80.94

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนจากประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) การทำแบบวัดการอ่านออกเสียงหลังเรียนด้วยเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้			
		$\sum x_2$	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ
30	20	483	16.10	2.55	80.50
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_2) เท่ากับ 80.50					

จากตาราง 22 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.10 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.50 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 80.50

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 23 ประสิทธิภาพของเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ของการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100)

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้		
		$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของเกมการศึกษา (E_1)	140	64.75	8.96	80.94
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	20	16.10	2.55	80.50

จากตาราง 23 พบว่า ผลรวมของคะแนนระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.94 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของเกมการศึกษา (E_1) เท่ากับ 80.94 และคะแนนจากการทำแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนหลังเรียนของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.50 แสดงว่ามีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 80.50 ดังนั้น เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 80.94/80.50

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนก่อนและหลังเรียนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 24 การเปรียบเทียบผลการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนก่อนและหลังเรียนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการอ่านออกเสียง สัทอักษรจีน	คะแนนเต็ม	ร้อยละ	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	20	40.17	8.03	2.06	16.07	.000*
หลังเรียน	20	81.17	16.23	2.39		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 24 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ มีคะแนนก่อนเรียนร้อยละ 40.17 ค่าเฉลี่ย 8.03 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.06 และ

หลังเรียน ร้อยละ 81.17 ค่าเฉลี่ย 16.23 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.39 แสดงว่าหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนของผู้เรียนที่เรียน โดยใช้ เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบ โฟนิคส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

ตาราง 25 ผลการวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนของผู้เรียนที่เรียน โดยใช้ เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบ โฟนิคส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

ข้อ	คำถาม	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความหมาย	ลำดับ
1.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่น่าสนใจ	4.87	0.34	มากที่สุด	2
2.	ข้าพเจ้าชอบศึกษาและทำความเข้าใจใน เนื้อหาวิชาภาษาจีนก่อนที่ครูจะสอนล่วงหน้า	3.93	0.85	มาก	17
3.	ภาษาจีนมีส่วนช่วยในการประกอบอาชีพใน อนาคตได้	4.80	0.40	มากที่สุด	4
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกมั่นใจในการอ่านออกเสียงสัทอักษร จีนเพิ่มมากขึ้นจากเดิม	4.63	0.48	มากที่สุด	7
5.	ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลทุกครั้งเมื่อได้เรียนภาษาจีน	4.07	0.77	มาก	14
6.	ข้าพเจ้ามีความรู้เกี่ยวกับการอ่านออกเสียงสัท อักษรจีนเพิ่มมากขึ้นจากเดิม	4.47	0.81	มาก	9
7.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ทำให้เป็นคนกล้า แสดงออก	4.70	0.46	มากที่สุด	6
8.	ข้าพเจ้าชื่นชอบเล่นเกมเกี่ยวกับภาษาจีน	4.83	0.37	มากที่สุด	3
9.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ต้องใช้สมองมาก	4.47	0.72	มาก	9
10.	ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกที่ได้อ่านออกเสียงสัทอักษรจีน	4.77	0.42	มากที่สุด	5
11.	การเรียนภาษาจีนเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย	4.03	0.71	มาก	16
12.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ฝึกฝนได้ง่าย	2.73	0.63	ปานกลาง	20
13.	ข้าพเจ้ารู้สึกสดชื่นเมื่อได้ทำงานวิชาภาษาจีน	4.07	0.85	มาก	14
14.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่กล้าอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน	4.20	0.54	มาก	13

ตาราง 25 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	$\bar{X}$	S.D.	แปล ความหมาย	ลำดับ
15.	วิชาภาษาจีนมีส่วนช่วยในการพัฒนาประเทศ	3.63	0.48	มาก	18
16.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ฝึกฝนได้ยาก	2.93	0.68	ปานกลาง	19
17.	ข้าพเจ้ามีความสุขมากเมื่อได้เรียนวิชาภาษาจีน	4.53	0.50	มากที่สุด	8
18.	ข้าพเจ้าชื่นชอบในการเรียนภาษาจีน	4.43	0.62	มาก	11
19.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่ชอบเรียนวิชาภาษาจีน	4.90	0.30	มากที่สุด	1
20.	การเรียนรู้สัทอักษรจีนช่วยให้อ่านออกเสียง คำศัพท์และประโยคได้ง่ายยิ่งขึ้น	4.27	0.57	มาก	12
สรุปรวม		4.26	0.58	มาก	

จากตาราง 25 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน หลังเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาจีน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงจากข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ไปถึงน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่น่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย 4.87 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ข้าพเจ้าชื่นชอบเล่นเกมเกี่ยวกับภาษาจีน มีค่าเฉลี่ย 4.83 อยู่ในระดับมากที่สุด และ ภาษาจีนมีส่วนช่วยในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ มีค่าเฉลี่ย 4.80 อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสุดท้าย คือ วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ฝึกฝนได้ง่าย มีค่าเฉลี่ย 2.73 อยู่ในระดับปานกลาง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีสาระสำคัญดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของเกมการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนก่อนและหลังเรียนด้วยเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบ โฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนภาษาจีน

วิธีดำเนินการวิจัย

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขนาดกลาง ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 1,520 คน โรงเรียนที่เปิดสอนรายวิชาภาษาจีน จำนวน 7 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 1,047 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขลุ้งรัชมะณีต ภาควิชาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่

1. เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน จำนวน 8 เกม โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์
2. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน จำนวน 14 แผน รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง
3. แบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 วัดการอ่านออกเสียงคำศัพท์อักษรจีน จำนวน 15 คำ 15 คะแนน

ตอนที่ 2 วัดการอ่านออกเสียงประโยคศัพท์อักษรจีน จำนวน 5 ประโยค 5 คะแนน

4. แบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาจีนเน้นแบบมาตราส่วนประเมินค่าของลิเคิร์ท จำนวน 20 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองในครั้งนี้ดำเนินการตามแบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน (One Group Pretest - Posttest Design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัย เพื่อส่งให้โรงเรียนเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน
2. ผู้วิจัยชี้แจงกับผู้เรียนกลุ่มทดลอง อธิบายเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย รวมถึงวิธีการและเกณฑ์การประเมินผล
3. ผู้เรียนทำแบบวัดการอ่านออกเสียงคำศัพท์อักษรจีนก่อนเรียนโดยใช้เกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงคำศัพท์อักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
4. ดำเนินการทดลองโดยใช้เกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงคำศัพท์อักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปดำเนินการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566
5. ผู้เรียนทำแบบวัดการอ่านออกเสียงคำศัพท์อักษรจีนหลังเรียนโดยใช้เกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงคำศัพท์อักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
6. ผู้เรียนทำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีน
7. รวบรวมข้อมูลทั้งหมด และตรวจผลการทดสอบทั้งหมดเพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติ และนำไปสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพเกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงคำศัพท์อักษรจีน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยหาค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ และใช้สูตร E_1 : ประสิทธิภาพของกระบวนการ / E_2 : ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 11 - 12)

2. วิเคราะห์ผลการสอบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นำข้อมูลไปหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน จากการทดสอบค่าที่ t-test (Dependent Sample)

4. วิเคราะห์ข้อมูลเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ

สรุปผลการวิจัย

วิจัยครั้งนี้ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 80.94/80.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80

2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการอ่านออกเสียงภาษาจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีเจตคติต่อการเรียนภาษาจีนอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 80.94/80.50 ทั้งนี้ อาจเพราะว่า เกมการศึกษายังคงเป็นสื่อการสอนที่ผู้เรียนให้ความสนใจ มีส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน เพราะเป็นกิจกรรมการเล่นที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาสติปัญญา การคิดอย่างเป็นระบบ และเกิดความสุขสนุกสนาน

ขณะที่เรียนรู้ สามารถเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่มได้ ซึ่งสอดคล้องกับ พรพิมล ใจกล้า (2564 : 13) ที่กล่าวว่า เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมการเล่นที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาด้านทักษะการคิดอย่างเป็นระบบซึ่งต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดตามกฎกติกาของเกมนั้น ๆ การเตรียมความพร้อมให้เกิดการเรียนรู้เกิดทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา และยังช่วยตอบสนองความต้องการตามวัยของผู้เรียนได้ และเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน จึงเลือกนำเกมการศึกษามาใช้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ โดยการสอนแบบโฟนิกส์ คือ หนึ่งในวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้อ่านออกเสียงคำได้ชัดเจนและถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง ด้วยเหตุนี้จึงได้สร้างเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ โดยเริ่มจากการศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ร่วมกับศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกมการศึกษา และการสอนแบบโฟนิกส์ วิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นสร้างเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนตามโครงสร้างของขอบเขตเนื้อหาที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากง่ายไปหายากมีทั้งหมด 8 เกม คือ เกมที่ 1 เกมคู่ฉันอยู่ไหน เกมที่ 2 เกมเอ็กซ์โอ เกมที่ 3 เกมตกปลาหาเสียง เกมที่ 4 เกมวัดดวง เกมที่ 5 เกมชูคำออกเสียง เกมที่ 6 เกมไอน้อยอ่าน เกมที่ 7 เกมถอดรหัสลับพินอิน และเกมที่ 8 เกมโยนบอลเลือกคำ ซึ่งแต่ละเกมมีองค์ทั้งหมด 7 องค์ประกอบ คือ ชื่อเกม จุดมุ่งหมาย ระดับ เวลา อุปกรณ์ และรูปแบบขั้นตอนในการเล่นเกมที่สอดคล้องกับอัจฉราพรรณ โพธิ์ตุ่น (2559 : 15) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเกมไว้ 7 องค์ประกอบ คือ 1) ชื่อเกม ควรตั้งชื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของเกมนั้น ๆ 2) จุดมุ่งหมาย บอกจุดมุ่งหมายของเกมว่าต้องการเรียนรู้สิ่งใดจากเกมนั้น 3) ระดับ คือ ระดับของผู้เล่นที่จะเล่นเกม นั้น ๆ 4) กลุ่ม จำนวนการจัดกลุ่มผู้เล่น อาจจะเป็นรายบุคคล หรือเล่นเป็นทีมก็ได้ 5) เวลา กำหนดเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมที่กำหนดไว้ในแต่ละครั้ง 6) อุปกรณ์ มีอุปกรณ์ใดบ้างที่ต้องใช้ในการเล่นเกม และ 7) รูปแบบและขั้นตอนในการเล่นเกมที่กระบวนกรระหว่างทดลองผู้เรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยผู้เรียนให้ข้อเสนอแนะว่าการกำหนดเวลาในแต่ละเกมค่อนข้างน้อย ควรมีการเพิ่มเวลาในช่วงของการให้อ่านออกเสียงการจัดวางข้อความ ตัวอักษรของสื่ออุปกรณ์ในการเล่นเกมนั้นยังมีบางส่วนไม่ชัดเจน บัตรคำมีความคมอาจส่งผลให้เกิดอันตราย ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะนี้ไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกมการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. นักเรียนที่เรียนโดยเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ ทำให้

นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดความสามารถในการอ่านออกเสียง ซึ่งการสอนแบบโฟนิกส์ เป็นวิธีการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกอ่านออกเสียงผ่านการเล่นกิจกรรมในเกมต่าง ๆ ซ้ำ ๆ หลายครั้ง ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจถึงหลักการความสัมพันธ์พื้นฐานของเสียงและตัวอักษร เป็นการสอนที่กระตุ้นให้เกิดการตระหนักรับรู้ระบบเสียง และสามารถแยกแยะเสียงได้อย่างถูกต้อง รวมถึงเข้าใจหลักการผสมเสียง และการสอนแบบโฟนิกส์ ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm up) ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอเนื้อหา (Presentation) ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice) และขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ (Production) ซึ่งผู้สอนได้นำมาใช้ร่วมกับเกมการศึกษา โดยขั้นตอนทั้ง 4 ขั้น สอดคล้องกับ อัยวัฒน์ ม่วงसार (2561 : 80) ได้กำหนดขั้นตอนของการสอนแบบโฟนิกส์ไว้ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm Up) ขั้นนำเสนอ (Presentation) ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice) และขั้นนำไปใช้ (Production) ซึ่งในวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เกมการศึกษาเข้าไปในขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice) ของการสอนแบบโฟนิกส์ เป็นขั้นที่นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ผ่านการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วม ทำให้ได้ฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์ด้วยความสนุกสนาน ระหว่างเล่นเกม เพื่อให้दनได้คะแนนหรือเป็นผู้ชนะ เป็นอีกหนึ่งแรงผลักดันที่ทำให้เกิดความกระตือรือร้น ทำให้นักเรียนออกเสียงได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์จะเริ่มจากสิ่งง่ายไปหาสิ่งที่ยากขึ้น มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาจีน หลังเรียนด้วยเกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ โดยเรียงจากชื่อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปถึงน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่น่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย 4.87 อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ มีส่วนช่วยให้วิชาภาษาจีนเกิดความน่าสนใจ เนื่องจากมีการออกแบบเกมที่น่าสนใจ ซึ่งทั้ง 8 เกม จะประกอบด้วย คู่มือการเล่นที่เข้าใจง่าย และสนุกสนานเหมาะสม เพื่อให้เด็กเห็นพัฒนาการของตนเอง และเกิดความท้าทายที่จะเอาชนะกลุ่มอื่น ๆ จึงทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลาที่ทำการกิจกรรมร่วมกันในชั้นเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มต้องเล่นเกม 8 เกม และนักเรียนต้องช่วยกันสะสมคะแนนในแต่ละเกม กลุ่มใดสะสมคะแนนสูงสุดเป็นกลุ่มชนะ โดยแต่ละเกมมีการเลือกใช้สีสัน เช่น รูปพื้นหลังบัตรคำศัพท์ รูปภาพการ์ตูน ฯลฯ รูปแบบของตัวอักษรที่ชัดเจนเหมาะสมกับวัย มีการจัดเรียงเนื้อหาระดับความยากง่ายเหมาะสม และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้จากการสังเกตระหว่างนักเรียนทำกิจกรรม นักเรียนให้ความร่วมมือกับกิจกรรมเป็นอย่างดี การได้เล่นเกมทำให้นักเรียนเกิดการเคลื่อนไหวร่างกายทำให้ไม่น่าเบื่อ นักเรียนเกิดความสนุกสนานขณะที่เรียนรู้ และทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แจมมณี (2563 : 365)

กล่าวว่า เกมการศึกษาเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนาน โดยเน้นผู้เรียนเป็นผู้เล่นเองทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง และเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วม จึงส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาจีน และด้วยเหตุนี้อันดับที่ 2 นักเรียนจึงเกิดความชื่นชอบเล่นเกมเกี่ยวกับภาษาจีน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.83 อยู่ในระดับมากที่สุด และอันดับที่ 3 ภาษาจีนมีส่วนช่วยในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ มีค่าเฉลี่ย 4.80 อยู่ในระดับมากที่สุด สาเหตุอาจเป็นเพราะปัจจุบันการเข้าถึงข่าวสารต่าง ๆ ค่อนข้างรวดเร็ว ทำให้นักเรียนได้มองเห็นถึงความสำคัญของภาษาจีน ประเทศจีนเป็นประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจของโลก ดังนั้นภาษาจีนจึงมีส่วนช่วยเพิ่มโอกาสให้กับชีวิต ทั้งการศึกษา รวมไปถึงโอกาสทางธุรกิจและการประกอบอาชีพ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรนำเกมการศึกษาที่พัฒนาการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนมาจัดวางไว้ เพื่อให้ นักเรียนได้ทดลองเล่นอย่างสม่ำเสมอ สามารถนำความรู้ที่ได้รับการฝึกฝนไปใช้ในชีวิตประจำวัน และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาจีน
2. ควรมีการบริหารจัดการเวลาให้เหมาะสม เนื่องจากการประเมินการอ่านออกเสียงต้องใช้เวลานาน ครูผู้สอนอาจจะใช้เวลาออก เพื่อทำการประเมินผู้เรียนหรือทำการประเมินรายหน่วย เพื่อกระชับเวลายิ่งขึ้น
3. ควรศึกษาขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโฟนิกส์ให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อจะได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การสอนออกเสียง เสียงของบางตัวอักษรไม่เหมือนในภาษาไทย นักเรียนต้องใช้ระยะเวลาในการทำ ความเข้าใจนาน การวางตำแหน่งลิ้นและฟันผิดปกติเมื่อเปล่งเสียงออกมาไม่ถูกต้อง ดังนั้น ผู้สอนควรแสดงภาพตำแหน่งการวางลิ้นและฟันที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อช่วยส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน โดยเน้นเนื้อหาที่สอดคล้องและเหมาะสมกับช่วงระดับชั้น
2. ควรมีการวิจัยการสอนแบบโฟนิกส์ในรายวิชาภาษาจีน และในระดับชั้นอื่น ๆ



บรรณานุกรม

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2546). **สาระมาตรฐานการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2560). **แนวการจัดกิจกรรมเตรียมประสบการณ์ ตามหลักสูตร การศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับปรับปรุง)**. กรุงเทพฯ : กลุ่มงานส่งเสริมการจัดการศึกษาท้องถิ่น กองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีน ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน.
- กันยรัตน์ เมธวาศ์. (2563). **การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีสอน แบบโฟนิกส์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านป่าเลา**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). อุตรดิตถ์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- บุญศรี คำชาย. (2542). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- นวลลักษณ์ บุญยะกาญจน์. (2547). **นวัตกรรมการศึกษา ชุด จิตวิทยาการอ่าน**. กรุงเทพฯ : ธารอักษร.
- ฉวีวรรณ ธรรมแสง. (2560). **การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคโฟนิกส์ประกอบกับ การใช้สื่อPhonics spider map posters เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. ขอนแก่น : โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่นจังหวัดขอนแก่น.
- ชนันภรณ์ อารีกุล. (2562). “การศึกษาทางเลือก: รูปแบบการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับเจนเอเรชั่น แอลฟา,” **วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์**. 8(3) : 270 - 282.
- ชนินาถ ธงชัย. (2561). **ผลการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

- ชะเอม สังกีแก้ว. (2562). “ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการออกเสียงภาษาจีน สำหรับนักเรียนและนักศึกษาไทยที่เรียนภาษาจีนเป็นภาษาที่สอง,” วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 6(1) : 379.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). “การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน,” วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์. 5(3) : 7 - 20.
- ชาร์ifah งามโขนนง. (2561). การศึกษาความสามารถอ่านและเขียนคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนานาชาติเซนต์แอนดรูว์ส จากการจัดการเรียนรู้แบบโฟนิกส์. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- ซาร่าห์ หะยีแวฮามะ. (2560). การสร้างสื่อมัลติมีเดียโดยใช้เทคนิคการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ่าน เรื่อง การแจกลูกสะกดคำ ในรายวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 โรงเรียนเตรียมศึกษาวิทยา จังหวัดปัตตานี. กศ.ม. (เทคโนโลยีการเรียนรู้และสื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ณัฐญา นันทราช. (2563). การพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานของเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกิจกรรมเกมการศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ณัฐนันท์ นิเวศน์วรการ. (2560). “การใช้การสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกเสียงความรู้คำศัพท์และการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2,” วารสารวิจัยทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มศว. 13(1) : 69 - 80.
- เถียวหลิง หยาง. (2562). การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ดาวนิน ไทยศิลา. (2562). การพัฒนากิจกรรมการฝึกออกเสียงแบบโฟนิกส์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านออกเสียงพยัญชนะต้นคำและท้ายคำภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- ตุลยณัฐ สุภญา และฉวี เสวียง. (2560). การศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาจีนของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาจีนธุรกิจวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ทัศนีย์ ศุภเมธี. (2542). การสอนภาษาไทย. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏธนบุรี.

- ทิตินา แคมมณี. (2563). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 24. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนัชพร นามวัฒน์ และกมลทิพย์ รักเกียรติยศ. (2563). **การใช้สื่อเทคโนโลยีสำหรับการสอนภาษาจีนของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2549). **การวัดเจตคติ**. อุบลราชธานี : วิทยาออฟเซตการพิมพ์.
- นพเก้า สิริรัตนานันท์. (2556). **การศึกษาเปรียบเทียบระบบเสียงภาษาจีนกลางและภาษาไทยเพื่อการสอนการออกเสียง**. นครปฐม : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นพมาศ ธีรเวคิน. (2542). **จิตวิทยาสังคมกับชีวิต**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นริศ วศินานนท์. (2551). **ร้อยเรียงเคียงปัญญา เรียนรู้ภาษาจากวัฒนธรรมจีน**. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ.
- นฤมล สุปินโน. (2560). **ผลการใช้วิธีสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ และเจตคติต่อการอ่านแบบโฟนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาป่าแปะ จังหวัดแม่ฮ่องสอน**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นุสรีย์ กันยา. (2559). **การพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงคำภาษาอังกฤษด้วยวิธีโฟนิกส์ร่วมกับเทคนิคพหุสัมผัสของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). อุตรธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. (2545). **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์.
- เบญจอาภา พิเศษสกุลวงศ์. (2558). **การศึกษาปัญหาการออกเสียงตัวอักษรจีนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี**. รายงานวิจัย. กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- ปงต์จิตต์ เย็นจิตต์. (2546). **การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยใช้ชุดเกมการศึกษา กับสอนปกติ**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปุ่นขวัญ วรรณคาม. (2564). **ผลของการใช้วิธีสอนโฟนิกส์ในการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (ภาษาอังกฤษ). พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- พรพิมล ใจกล้า. (2564). การพัฒนาเกมการศึกษา เรื่องรูปร่าง รูปทรง วิชาทัศนศิลป์
ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาวิชาศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรินทร์ จันทรส่องแสง. (2560). การใช้ิทานภาพเพื่อพัฒนาทักษะการฟังและการพูดของ
เด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัชรินทร์ ล้นซาง. (2555). การพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษด้วย
วิธีโฟนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต. อุตรธานี :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- พิชิต พิมโคตร. (2560). การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)
ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ชุด “Happy Chinese Pinyin” 《快乐学拼音》
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคภาษาอังกฤษโรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย
แผนกมัธยม จังหวัดเชียงใหม่. เชียงราย : สำนักวิชาจีนวิทยา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- พิณพร คงแท่น. (2562). การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนกลาง สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา
ภาษาจีนชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาจีน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พิมพ์อริยา ด่วนชนฉัตร. (2565). การศึกษาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ
รายวิชาภาษาอังกฤษ (เพิ่มเติม) โดยวิธีการสอนแบบโฟนิกส์ร่วมกับแอปพลิเคชัน
จอลลีโฟนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 1 - 3 โรงเรียนวัดประชุมราษฎร์
จังหวัดปทุมธานี. กรุงเทพฯ : หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- ภาณุพงศ์ คงเอียด. (2562). ผลของการสอนโดยใช้เกมที่มีผลต่อการเรียนรู้วิชาคณิต เรื่อง การคูณ
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 8 (อนุบาลพื้นที่เป็นจริง)
สังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลนครตรัง. นครศรีธรรมราช : สาขาวิชาชีพครู
วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้.
- มณฑาทิพย์ อัดตปัญญา. (2542). การใช้เกมพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
จังหวัดนครปฐม. การค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การประถมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

- มัลลิกา พวกพล. (2550). การใช้เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมด้านสังคมของนักเรียน
ระดับชั้นปฐมวัย โรงเรียนเชียงใหม่คริสเตียน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2553). วิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รัตน์ บัวสนธิ์. (2554). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครสวรรค์ :
หจก.ริมปิงการพิมพ์.
- รุสนี เจะเตะ และคณะ. (2562). ผลการจัดกิจกรรมตามแนวคิดไฮสโคปร่วมกับเกมการศึกษาที่มีต่อ
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2. สงขลา :
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- เรืองศักดิ์ อัมไพพันธ์. (2542). Teaching with Songs : 70 Songs for Young Student. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วนิชชา สุทธิวงศ์. (2561). การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วรลักษณ์ เอียดรอด. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบร่วมมือ
เทคนิค STAD เรื่อง ระบบนิเวศ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์). ชลบุรี :
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรากร แซ่พุ่น และคณะ. (2560). “การศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนการสอนภาษาจีนของ
โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดยะลา,” วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. ฉบับพิเศษ(12) :
126 - 136.
- วราภรณ์ ศรีทอง. (2563). ผลการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
โดยใช้เกมการศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). ฉะเชิงเทรา :
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- วันเพ็ญ เดียวสมคิด. (2551). การสอนภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ตามแนวการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อ
พัฒนาความพร้อมทางภาษาไทย ของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลบ้านปลาตาว อำเภอแม่แตง
จังหวัดเชียงใหม่. รายงานวิจัย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วาริต เจริญราษฎร์. (2555). การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาไทยด้วยการสอนภาษาแบบโฟนิกส์
ในรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. อดิเรก : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

ศิริพร นาคย่านยาว. (2561). ผลของเจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการรักษาระบบบริหารด้าน

ความปลอดภัยอาหาร FSSC 22000 : กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหาร. การค้นคว้าอิสระ

บธ.ม. (การจัดการวิศวกรรมธุรกิจ) ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

สุภรัตน์ เลิศพาณิชย์กุล และณัฏฐกาญจน์ สุภรัตน์เมธี. (2547). ความหมายพินอิน. นนทบุรี :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ศูนย์ภาษาและวัฒนธรรมจีนเลิร์นนิ่งอีสท์. (2554). ความสำคัญของพินอิน. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

<http://www.learningeast.com>. 1 กรกฎาคม 2565.

สถาบันเอเชียศึกษา. (2551). การเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย ระดับมัธยมศึกษา.

กรุงเทพฯ : ศูนย์จีนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สายสุดา หลั่งแดง. (2560). ผลการใช้เกมการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจ

ต่อการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 3. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.

(หลักสูตรและการสอน). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานกวีวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2556).

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ :

กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานแมนดาริน. (2564). คู่มือการสอนภาษาจีน. กรุงเทพฯ : แมนดาริน.

สำนักงานกวีวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2546). สรุปผลการประชุมวิเคราะห์ หลักสูตรการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน 5 จุด. กรุงเทพฯ : สำนักงานกวีวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.

สินธุมาศ อินันชัย. (2562). การพัฒนาความสามารถด้านการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ด้วยสื่อโฟนิक्सของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านห้วยแม่เลี่ยม

ผ่านจออิเล็กทรอนิกส์แอปพลิเคชัน. พะเยา : มหาวิทยาลัยพะเยา.

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ. (2545). การจัดกระบวนการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.

กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2550). หลักและวิธีการสอนอ่านภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ :

ไทยวัฒนาพานิช.

- สุไพรมา ลีลามณี. (2553). ศึกษาความสามารถในการอ่านคำและแรงจูงใจในการอ่านของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีปัญหาการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากการสอนโดยผสมผสาน
วิธีโฟนิกส์ (Phonics) กับวิธีพหุสัมผัส(Multi - Sensory Approach). วิทยานิพนธ์
กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2547). 21 วิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพฯ :
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2547). กลยุทธ์การสอนสังเคราะห์. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- โสภิตา มูลเทพ. (2563). การพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมการศึกษา.
วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรรพรรณ บัตตังทานัง. (2561). การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงและสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านไร่พวย มิตรภาพที่ 18 จังหวัดเลย โดยใช้
แบบฝึกทักษะด้วยระบบโฟนิกส์. เลข : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- อริสรา จุญชรธรรม. (2559). มาตรการเจตคติ. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <https://sci.rmutp.ac.th/web2556/km/wp-content/uploads/2016/01/KM-59-.pdf>. 1 กรกฎาคม 2565.
- อัจฉรา ชิวพันธ์. (2554). พัฒนาทักษะภาษา พัฒนาความคิดด้วยกิจกรรมการเล่น
ประกอบการสอนภาษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2538). แนวทางการสร้างข้อสอบภาษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉราพรรณ โพธิ์ตุ่น. (2559). ผลการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้).
นครสวรรค์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- อัทธิพร มณีวงษ์. (2546). “การใช้สื่อในการศึกษา”. วารสารศูนย์บริการวิชาการ. 11(4) : 6 - 8.
- อัยวัฒน์ ม่วงเสาร์. (2561). การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโฟนิกส์ประกอบแบบฝึกเสริมทักษะเพื่อ
พัฒนาการอ่านออกเสียงพยัญชนะภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม.

- อุบล ทรัพย์อินทร์. (2552). “การพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD,”
วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 2 (3) : 146 - 154.
- Finlinson, Abbie Reynolds. (1997). **Cooperative Game : Promoting Prosocial Behaviors in
Children.** MAL.
- Fox, E. and Riconscente, M. (2008). **Metacognition and Self-Regulation in James, Piaget and
Vygotsky.** (Online). Available : <http://www.springerlink.com>. 1 July 2022.
- Grambs, C. and Fitch, G. (2014). **Modem Methods in Secondary Education.** 3 rd ed. U.S.A. :
Holt Rinehart and Winston Inc.
- Gunning, G. T. (2002). **Assessing and Correcting Reading and Writing Difficulties.**
New York : Pearson Education.
- Harris, Albert, J. and Edward, R. Sipay. (1979). **How to Teach Reading.** New York :
Longman Inc.
- Hill, S. (1999). **A study of the Knowledge of Phonics, Awareness and Developmental
Spelling Ability in Primary Readr.** (Online). Available :
<http://www.ericadr.Piccard.csc.com/teams/View.do?action>. 1 July 2022.
- Hughes, John M. (1972). **Phonics and The Teaching of Reading.** London : Evans Brothers.
- Jannuzi, C. (1997). **Key Concepts in Literacy: Phonics vs. Whole Language.** Literacy Across
Cultures 1. (Online). Available : [http://www2.aasa.ac.jp/~dcdycus/
LAC97/phonics.htm](http://www2.aasa.ac.jp/~dcdycus/LAC97/phonics.htm). 1 July 2022.
- Jiang Juan. (2014). **Chinese Phonetic Research and Teaching Countermeasures for Middle
School and High School Students.** Master dissertation. Faculty of Arts Sichuan
Normal University. China PRC.
- Kolumbus, E. S. (1979). **Is It Tomorrow Yet ? Haifa.** Israel : Mount Carmel International
Training Center for Community Service.
- Lapp, D. & Flood, J. (1992). **Teaching Reading to Every Child.** New York : Macmillan
publishing Company.
- Lee Su Kin. (1995). “Creative Games for the Language Class,” **English Teaching.** 33 (1) : 35
- Lewis, M., and Ellis, S. (Eds.). (2006). **Phonics: Practice, Research and Policy.** London :
Paul Chapman.

Linguistystem. (2014). **The phonological awareness test 2.** (Online). Available :

<https://www.linguistystems.com/sample1/34100.pdf>. 1 July 2022.

Marketingoops. (2018). เจาะเทรนด์ ‘เด็ก Gen Alpha’ เพียงพ่อแม่สนับสนุนก็ประสบความสำเร็จ
ในอนาคตได้. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <https://www.marketingoops.com>. 1 July 2022.

Mengyu Bao. (2017). ผลการพัฒนาศักยภาพในการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีสอนโดยใช้
เกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ชลบุรี : สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

Walker, Michael P. (1977). **Simulation Exercise.** London : Macmillan Press Limited.

Walling, James Irvin. (1977). “An Experimental Study of Conditions Which Affect Learning
From Simulation Games in Speech Communication Instruction,” **Dissertation Abstracts
International.**

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. อาจารย์ ดร. เจนจบ สุขแสงประสิทธิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
ทางการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2. อาจารย์อติราช เกิดทอง อาจารย์ประจำภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
3. อาจารย์ ดร. สืบวงศ์ ชื่นสมบัติ อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
4. อาจารย์ปนัดดา ชาญด้วยกิจ อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาจีน
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรำไพพรรณี
5. นางเกศดา ตั้งฮั่น ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรีตรารด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ที่ อว ๐๖๓๓.๐๒/๑๓๓



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ด้วย นางสาวภัทราพร ปัตตาวะตัง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาเกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟกัสเพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑" โดยมี อาจารย์ ดร.สุนิตย์ดา เย็นทั่ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านคือ อาจารย์ ดร.เจนจบ สุขแสงประสิทธิ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๓-๙๓๓๓ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAJ BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization

ที่ อว ๐๖๓๓.๐๒/๑๓๒



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๔ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ด้วย นางสาวภัทราพร ปิตตาวะตัง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาเกมการเรียนรู้ ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑" โดยมี อาจารย์ ดร.สุนิษยา เย็นหัว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อติราช เกิดทอง เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๓-๙๓๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAJ BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization

ที่ ยว ๐๖๓๓.๐๒/๓๓๐



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๔ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ด้วย นางสาวภัทราพร ปิตตาวะตัง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓" โดยมี อาจารย์ ดร.สุนิตย์ดา เอ็นทัว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านคือ อาจารย์ ดร.เสีวงศ์ ชื่นสมบัติ เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี)

คณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

โทรศัพท์. ๐-๓๙๓๓-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๔๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี "ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล"

RAMBHAH BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization

ที่ อว ๐๖๓๓.๐๒/๓๓๓



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๔ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ด้วย นางสาวภัทราพร ปิตตาวะตัง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาเกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑” โดยมี อาจารย์ ดร.สุนิตย์ดา เย็นหัว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านคือ อาจารย์ปณิตดา ชาญด้วยกิจ เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี)

คณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
โทรศัพท์: ๐-๓๙๓๓-๙๑๑๑ ต่อ ๑๐๒๙๐, ๑๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี “ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล”

RAMBHAJ BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization

ที่ ยว ๐๖๓๑.๐๒/๓๓๔



คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ๒๒๐๐๐

๒๔ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชลอรัชดาภิเษก

ด้วย นางสาวภัทราพร ปิตตาวะตัง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑" โดยมี อาจารย์ ดร.สุนิตย์ดา เอ็นท้าว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เห็นว่าบุคลากรในหน่วยงานของท่านคือ นางเกสตา ตั้งฮั่น เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่นักศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์

โทรศัพท์: ๐-๓๙๓๓-๙๔๑๑ ต่อ ๓๐๒๙๐, ๓๐๒๐๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี "ภูมิปัญญาแห่งภาคตะวันออกสู่สากล"

RAMBHAJ BARNI RAJABHAT UNIVERSITY : Wisdom of the East Leads to Internationalization



ภาคผนวก ค
แผนการจัดการเรียนรู้เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์
เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา จ 21201

ชื่อวิชา ภาษาจีน 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง 你好!

แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง พยัญชนะในสัทอักษรจีน

เวลา 1 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

1. ผลการเรียนรู้

1. สามารถอ่านออกเสียงสัทอักษรได้ถูกต้อง
2. สามารถพูดและเขียนเกี่ยวกับประโยคเงื่อนไขอย่างง่ายได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนเข้าใจการอ่านออกเสียงพยัญชนะในสัทอักษรจีนได้ (K)
2. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะในสัทอักษรจีนได้อย่างถูกต้อง (P)
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาจีน (A)

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเรียนรู้พยัญชนะในสัทอักษรจีน หรือเรียกว่า ฟินอิน จำนวน 23 ตัว เป็นความรู้พื้นฐานที่มีความจำเป็นในการเรียนภาษาจีน รวมถึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการอ่านตัวอักษรภาษาจีน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้คำศัพท์ ประโยคและการใช้ภาษาจีนในการสื่อสารต่อไป

4. สาระการเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ (K)

พยัญชนะในสัทอักษรจีนจำนวน 23 ตัว มี 23 เสียง

b(ป๋ว)	p(พัว)	m(มัว)	f(ฟัว)
d(เตอ)	t(เทอ)	n(เนอ)	l(เลอ)
g(เกอ)	k(เคอ)	h(เฮอ)	
j(จี)	q(ชี)	x(ซี)	
zh(จื่อ)	ch(ชวื่อ)	sh(ชวื่อ)	r(ยวื่อ)
z(จื่อ)	c(ชวื่อ)	s(ชวื่อ)	

พยัญชนะต้นกึ่งสระมี 2 เสียง คือ y (อี) และ w (อุ)

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

ทักษะการสังเกต ทักษะการอ่าน

4.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด

6. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นเตรียมความพร้อม (Warm up)

1. ครูและนักเรียนกล่าวทักทายและแนะนำตน จากนั้นครูแนะนำตนเอง พร้อมพูดคุยสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับกฎระเบียบที่เราจะเรียนร่วมกัน รวมถึงบทเรียนที่จะเรียนรู้กันในภาคเรียนที่ 1
2. ครูนำร้องเพลงเกี่ยวกับพยัญชนะสัทอักษวจีนให้นักเรียนฟัง

เนื้อเพลง 拼音歌

b p m f d t n l

g k h j q x

zh ch sh r (2x)

z c s

zhè shì hàn yǔ shēng mǔ gē.

(นี่คือเพลงพยัญชนะภาษาจีน)

Hǎo péng yǒu yì qǐ chàng gē.

(เพื่อน ๆ มาร้องเพลงด้วยกันเถอะ)

นำเสนอเนื้อหา (Presentation)

1. ครูอธิบายหลักการเกี่ยวกับการอ่านออกเสียงพยัญชนะในสัทอักษรจีนให้นักเรียนฟังผ่านสื่อนำเสนอ เรื่อง พยัญชนะสัทอักษรจีน จากนั้นครูอ่านออกเสียงให้นักเรียนฟังโดยอ่านซ้ำตัวอักษรละ 2 ครั้ง แล้วนักเรียนอ่านออกเสียงตามอีก 1 ครั้ง

พยัญชนะในสัทอักษรจีนจำนวน 23 ตัว อ่านออกเสียง 23 เสียง ดังนี้

<i>b</i> (ป)	<i>p</i> (พ)	<i>m</i> (ม)	<i>f</i> (ฟ)
<i>d</i> (ต)	<i>t</i> (ท)	<i>n</i> (น)	<i>l</i> (ล)
<i>g</i> (ก)	<i>k</i> (ค)	<i>h</i> (ฮ)	
<i>j</i> (จ)	<i>q</i> (ฉ)	<i>x</i> (ซ)	
<i>zh</i> (จร) ม้วนลิ้น	<i>ch</i> (ชร) ม้วนลิ้น	<i>sh</i> (ชร) ม้วนลิ้น	<i>r</i> (ชร) ม้วนลิ้น
<i>z</i> (จ) ลิ้นแตะฟันล่าง	<i>c</i> (ช) ลิ้นแตะฟันล่าง	<i>s</i> (ซ) ลิ้นแตะฟันล่าง	
<i>y</i> (อี)	<i>w</i> (อุ)		

ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice)

1. ครูให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยวิธีการจับฉลากด้วยกระดาษสี นักเรียนคนใดจับได้สีใดก็ไปอยู่กับกลุ่มเดียวกัน จากนั้นครูแจกสมุดบันทึกคะแนนประจำแต่ละกลุ่ม

2. ครูให้ตัวแทนกลุ่มมารับกล่อง เกมคู่ฉันอยู่ไหน กลุ่มละ 1 กล่อง ซึ่งภายในกล่องประกอบด้วย คำชี้แจงกติกาการเล่น บัตรคำพยัญชนะสัทอักษรจีน บัตรคำอ่านภาษาไทย และธงสีแดง โดยมีกติกาการเล่นดังนี้

2.1 สมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันจับคู่บัตรคำพยัญชนะสัทอักษรจีน และบัตรคำอ่านภาษาไทยให้ถูกต้องในจำนวนที่ครูกำหนด กลุ่มไหนเสร็จก่อนให้ตัวแทนกลุ่ม 1 คนวิ่งไปยกธงสีแดงที่ครูเตรียมไว้หน้าชั้นเรียน เพื่อได้สิทธิ์ในการอ่านออกเสียงเป็นกลุ่มแรก ให้ครูฟังและตรวจสอบการอ่านออกเสียงที่ถูกต้อง

2.2 เมื่อมีตัวแทนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งยกธงสีแดงแล้ว กลุ่มอื่น ๆ ต้องหยุดการแข่งขันทันที

2.3 กลุ่มที่ยกธงสีแดงได้ให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนอ่านออกเสียงบัตรคำ อ่านออกเสียงได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน หากอ่านผิดจะไม่ได้คะแนน

3. เมื่อกลุ่มแรกอ่านออกเสียงเรียบร้อยแล้ว ครูเดินตรวจความถูกต้องของการจับคู่บัตรคำในแต่ละกลุ่ม และให้นักเรียนทุกกลุ่มอ่านออกเสียงบัตรคำพยัญชนะสัทอักษรจีน และบัตรคำอ่าน

ภาษาไทย กลุ่มละ 2 คู่ แต่หากมีกลุ่มใดจับคู่ผิดครูช่วยแก้ไขให้ถูกต้อง หลังจากนั้นทุกกลุ่มนำบัตรพยัญชนะคู่ดังกล่าวออกวางบนโต๊ะหน้าชั้นเรียน และเล่นบัตรคำที่เหลือต่อไป

4. ครูให้นักเรียนแข่งขันกันจับคู่บัตรคำพยัญชนะภาษาจีน และคำอ่านภาษาไทย จนครบทั้งหมด 23 ตัว และให้แต่ละกลุ่มบันทึกคะแนนของกลุ่มตนเองลงในสมุดสะสมคะแนนของกลุ่มตนเอง

ขั้นนำไปใช้ (Production)

1. ครูให้นักเรียนทุกคนทำใบงาน พยัญชนะ
2. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับพยัญชนะในภาษาจีน

7. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. สื่อนำเสนอ เรื่อง พยัญชนะสัทอักษรจีน
2. เกมคู่ฉันอยู่ไหน
3. ใบงาน พยัญชนะ

8. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผล จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและ ประเมินผล	เครื่องมือการใช้วัด และประเมินผล	เกณฑ์การวัดและ ประเมินผล
1. นักเรียนเข้าใจการอ่าน ออกเสียงพยัญชนะ ในสัทอักษรจีนได้ (K)	ตรวจใบงาน	ใบงาน เรื่อง พยัญชนะ	ระดับคุณภาพ พอใช้ ผ่านเกณฑ์
2. นักเรียนสามารถอ่าน ออกเสียงพยัญชนะ ในภาษาจีนได้อย่าง ถูกต้อง (P)	ตรวจใบงาน	ใบงาน เรื่อง พยัญชนะ	ระดับคุณภาพ พอใช้ ผ่านเกณฑ์
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อ การเรียนรู้ภาษาจีน (A)	สังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้	แบบสังเกต พฤติกรรม การเรียนรู้	ระดับคุณภาพ พอใช้ ผ่านเกณฑ์

9. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

9.1 ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....

.....

2. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....

.....

3. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

.....

.....

9.2 ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

9.3 ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

10. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลงชื่อ.....

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ใบงานที่ 1
เรื่อง พยัญชนะ

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ให้นักเรียนเติมพยัญชนะตัวอักษรจีนที่หายไปลงในช่องว่าง และอ่านออกเสียงพยัญชนะทั้งหมด

b

f

t

l

g

h

j

q

z

s

zh

r

y

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินการอ่านออกเสียง

ที่-	ชื่อ-นามสกุล	ความถูกต้อง	รวม	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน	
		10			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินการอ่านออกเสียง

ที่-	ชื่อ-นามสกุล	ความถูกต้อง	รวม	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน	
		10			ผ่าน	ไม่ผ่าน
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เกณฑ์การประเมินการอ่านออกเสียง

รายการ การประเมิน	ระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				คะแนน
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	รวม
ความถูกต้อง	อ่านออกเสียง ได้ถูกต้อง ทั้งหมด	อ่านออกเสียง ผิด 1-3 คำ	อ่านออกเสียง ผิด 4-6 คำ	อ่านออกเสียง ผิดเกิน 6 คำขึ้นไป	10

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9-10	ดีมาก
7-8	ดี
5-6	พอใช้
น้อยกว่า 0-4	ปรับปรุง

แบบประเมินใบงาน/แบบฝึกหัด

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ความถูกต้องของงาน	รวม	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน	
		10			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินใบงาน/แบบฝึกหัด

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ความถูกต้องของงาน	รวม	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมิน	
		10			ผ่าน	ไม่ผ่าน
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เกณฑ์การประเมินใบงาน/แบบฝึกหัด

รายการ การประเมิน	ระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน				คะแนน รวม
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
ความถูกต้อง ของงาน	ทำใบงาน/ แบบฝึกหัด ถูกต้องทุกข้อ	ทำใบงาน/ แบบฝึกหัดผิด 1-3 ข้อ	ทำใบงาน/ แบบฝึกหัดผิด 4-6 ข้อ	ทำใบงาน/ แบบฝึกหัดผิด 6 ข้อขึ้นไป	10

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9-10	ดีมาก
7-8	ดี
5-6	พอใช้
น้อยกว่า 0-4	ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

ที่-	ชื่อ-นามสกุล	การเข้าห้องเรียน และส่ง งานที่ได้รับ	ความสนใจเรียน และ เข้าร่วมกิจกรรม	รวม	ผลการประเมิน	
		6	6		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

ที่-	ชื่อ-นามสกุล	การเข้าห้องเรียน และส่งงาน ที่ได้รับมอบหมาย	ความสนใจเรียน และ เข้าร่วมกิจกรรม	รวม	ผลการประเมิน	
		6	6		ผ่าน	ไม่ผ่าน
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						
22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			คะแนนรวม
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)	
การเข้าห้องเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมาย	เข้าเรียนและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามเวลาทุกครั้ง	ส่วนใหญ่เข้าห้องเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามเวลา	เข้าห้องเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตรงตามเวลาเป็นบางครั้ง	6
ความสนใจเรียน และเข้าร่วมกิจกรรม	สนใจเรียนและทำกิจกรรมด้วยอย่างสนุกสนานทุกครั้ง	สนใจเรียนบ้าง และทำกิจกรรมบ้างบางครั้ง	ไม่สนใจเรียนและไม่ทำกิจกรรม	6

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10-12	ดีมาก
7-9	ดี
4-6	พอใช้
น้อยกว่า 3	ปรับปรุง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ง
เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์
เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เกมที่ 1

คู่มือการเล่น “เกมคู่ฉันอยู่ไหน”



ผู้สอนแบ่งผู้เล่นออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ กัน กลุ่มละ 5-10 คน

อุปกรณ์

1. บัตรคำพยัญชนะสัทอักษรจีน จำนวน 23 ใบ

b	p	m	f	d	t	n	l
g	k	h	j	q	x	zh	ch
sh	r	c	s	z	y	w	

2. บัตรคำอ่านภาษาไทย จำนวน 23 ใบ

ปัว	พัว	มัว	ฟัว	เตอ	เทอ	เนอ	เลอ
เกอ	เคอ	เฮอ	จี	จี	ชี	จรีอ	ชรีอ
ชรีอ	ยรีอ	จื่อ	ชือ	ชือ	อือ	อู	

3. ธงสีแดง



วิธีการเล่น

1. ผู้เล่นทุกคนในกลุ่มช่วยกันจับคู่บัตรคำพยัญชนะสัทอักษรจีน กับบัตรคำอ่านภาษาไทยให้ตรงกัน
2. กลุ่มที่จับคู่บัตรคำพยัญชนะสัทอักษรจีน และบัตรคำอ่านภาษาไทยได้แล้วให้ส่งตัวแทน 1 คน วิ่งไปยกธงสีแดง
3. เมื่อมีกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งยกธงสีแดง ทุกกลุ่มต้องหยุดเล่นทันที
4. กลุ่มที่ยกธงสีแดงได้สมาชิกในกลุ่มทุกคนอ่านออกเสียงบัตรคำที่จับคู่ได้อ่านออกเสียงถูกต้องได้รับ 1 คะแนน หากอ่านออกเสียงผิดไม่ได้รับคะแนน
5. เมื่ออ่านออกเสียงเรียบร้อยแล้วให้นำบัตรคำดังกล่าวออกไปวางบนโต๊ะหน้าชั้นเรียน

กติกา

อ่านออกเสียงถูกต้องได้ 1 คะแนน แต่หากอ่านออกเสียงผิดจะไม่ได้คะแนน





ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านออกเสียงสะกดคำสัทอักษรต่อไปนี้ให้ถูกต้องตามหลักการอ่าน

อ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และคำศัพท์ถูกต้องได้ 1 คะแนน

อ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และคำศัพท์ผิดได้ 0 คะแนน

ตอนที่ 1 อ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำศัพท์สัทอักษรจีน

号	声母 (พยัญชนะ)	韵母 (สระ)	声调 (วรรณยุกต์)	拼音 (สัทอักษร)
1.	b	a	—	bā
2.	d	i	、	dì
3.	g	e	—	gē
4.	k	u	、	kù
5.	x	ing	、	xìng
6.	n	ü	✓	nǚ
7.	m	ai	✓	mǎi
8.	f	ei	—	fēi
9.	h	ao	✓	hǎo
10.	y	ou	、	yòu
11.	s	an	—	sān
12.	j	in	、	jiào
13.	z	en	✓	zěn
14.	p	o	、	pó
15.	d	eng	—	dēng

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 2 อ่านออกเสียงประโยคศัพท์อักษรจีน

号	句子
16.	Wǒ yào píngguǒ.
17.	Nǐ hěn cōngmíng.
18.	Wǒ yào mángguǒ.
19.	Lǎoshī zhēn bàng.
20.	Nín de bōluó.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบบันทึกคะแนนการวัดการอ่านออกเสียง

คำชี้แจง เมื่ออ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ถูกต้อง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐

สีเขียว อ่านออกเสียงใสเครื่องหมาย ✕ ลงใน ☐ สีแดง

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำศัพท์ศัพท์อักษรจีน

ที่	คำศัพท์	พยัญชนะ		สระ		วรรณยุกต์		คะแนน
		ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	ถูก	ผิด	
1.	bā							
2.	dì							
3.	gē							
4.	kù							
5.	xìng							
6.	น้ำ							
7.	mǎi							
8.	fēi							
9.	hǎo							
10.	yòu							
11.	sān							
12.	jiào							
13.	zěn							
14.	pó							
15.	dēng							

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนอ่านออกเสียงประโยคศัพท์อักษรจีน

ที่	ประโยค	คะแนน
16.	Wǒ ○ yào ○ píng ○ guǒ ○	
17.	Wǒ ○ yào ○ máng ○ guǒ ○	
18.	Nǐ ○ hěn ○ cōng ○ míng ○	
19.	Lǎo ○ shī ○ zhēn ○ bàng ○	
20.	Nín ○ de ○ bō ○ luó ○	
รวม		

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เกณฑ์การให้คะแนน

1 คะแนน คือ อ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ถูกต้องทุกคำ

0 คะแนน คือ อ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ หรือวรรณยุกต์อย่างใดอย่างหนึ่งไม่ถูกต้อง

แบบบันทึกคะแนนผลการอ่านออกเสียงภาษาจีน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	หมายเหตุ
1				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	หมายเหตุ
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
	เฉลี่ย			

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก จ
แบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาจีน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาจีน

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัดความคิดเห็นที่ผู้เรียนมีต่อการเรียนภาษาจีน กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง □ และเติมลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบ

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อวิชาภาษาจีน โดยแบบวัดเจตคติฉบับนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- ค่าคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 ค่าคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วย
 ค่าคะแนน 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ
 ค่าคะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
 ค่าคะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ความคิดเห็นของผู้ตอบที่มีต่อวิชาภาษาจีน

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่น่าสนใจ					
2.	ข้าพเจ้าชอบศึกษาและทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภาษาจีนก่อนที่ครูจะสอนล่วงหน้า					
3.	ภาษาจีนมีส่วนช่วยในการประกอบอาชีพในอนาคตได้					
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกมั่นใจในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนเพิ่มมากขึ้นจากเดิม					
5.	ข้าพเจ้ามีความรู้เกี่ยวกับการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนเพิ่มมากขึ้นจากเดิม					
6.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ทำให้เป็นคนกล้าแสดงออก					
7.	ข้าพเจ้าชื่นชอบเล่นเกมเกี่ยวกับภาษาจีน					
8.	ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกที่ได้อ่านออกเสียงสัทอักษรจีน					

ข้อ	ข้อความ	ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
9.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ฝึกฝนได้ง่าย					
10.	ข้าพเจ้ารู้สึกสดชื่นเมื่อได้ทำงานวิชาภาษาจีน					
11.	วิชาภาษาจีนมีส่วนช่วยในการพัฒนาประเทศ					
12.	ข้าพเจ้ามีความสุขมากเมื่อได้เรียนวิชาภาษาจีน					
13.	ข้าพเจ้าชื่นชอบในการเรียนภาษาจีน					
14.	การเรียนรู้ตัวอักษรจีนช่วยให้อ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคได้ง่ายยิ่งขึ้น					
15.	ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลทุกครั้งเมื่อได้เรียนภาษาจีน					
16.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ต้องใช้สมองมาก					
17.	การเรียนภาษาจีนเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย					
18.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่กล้าอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน					
19.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ฝึกฝนได้ยาก					
20.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่ชอบเรียนวิชาภาษาจีน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
(สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้ คือ
 - 1.1 เกมการเรียนรู้ร่วมกันแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 - 1.2 แผนการจัดการเรียนรู้เกมการเรียนรู้ร่วมกันแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน
 - 1.3 แบบวัดการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน
 - 1.4 แบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาภาษาจีน
2. เอกสารนี้เป็นแบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัยโดยอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิ มีองค์ประกอบของคุณภาพคือ ความเหมาะสมและความสอดคล้อง
3. ขอความกรุณาตรวจสอบเอกสารแต่ละรายการแล้วตอบความเห็น โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือของแต่ละรายการ
4. ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้

ภัทราพร ปัดดาวะตัง

นักศึกษาปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เรื่อง เกมการศึกษาร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และขอความกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
วัตถุประสงค์					
1. วัตถุประสงค์ของเกมมีความชัดเจน					
2. วัตถุประสงค์ของเกมมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
เนื้อหา					
3. เนื้อหาของเกมมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
4. เนื้อหาของเกมมีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้					
5. เนื้อหาเหมาะกับวัยผู้เรียน					
6. เนื้อหาของเกมมีความถูกต้อง และทันสมัย					
การออกแบบเกม					
7. ความชัดเจนของตัวอักษร					
8. เลือกใช้สีสันทันให้เหมาะกับวัยผู้เรียน					
9. การออกแบบเกมมีความน่าสนใจ และน่าดึงดูดใจ					
10. จัดเรียงเนื้อหาสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้					
11. เกมมีระดับความยากง่ายที่เหมาะสมกับผู้เรียน					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
12. คำแนะนำของเกมชัดเจน					
การตอบสนอง					
13. เกมสนุกสนาน และน่าเล่น					
14. เกมช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้					
15. ผู้เล่นเกมมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่น					
ความคุ้มค่า					
16. ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ประกอบเกม					
17. เกมสามารถให้ประโยชน์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียนได้					

จุดเด่นของเกม

.....

.....

จุดอ่อนของเกม

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
ตำแหน่ง.....

แบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
เรื่อง แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิคส์
เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และขอความกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ	5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับ	3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับ	1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ด้านสาระสำคัญ					
1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
2. เนื้อหาเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน					
3. เนื้อหาชัดเจน และเข้าใจง่าย					
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้					
4. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระสำคัญ					
5. ข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย					
6. ระบุพฤติกรรมการวัดไว้อย่างชัดเจน					
ด้านสาระการเรียนรู้					
7. สอดคล้องกับสาระสำคัญ					
8. มีเนื้อหาครบถ้วนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
9. เนื้อหาน่าสนใจและเป็นประโยชน์กับผู้เรียน					
10. เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1					

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้					
11. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
12. ส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน					
13. สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ					
14. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
ด้านสื่อการเรียนรู้					
15. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
16. สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้					
17. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
ด้านการวัดและการประเมินผล					
18. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
19. สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ					
20. ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เรื่อง แบบวัดการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน ก่อนและหลังการใช้เกมการเรียนรู้ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน แล้วขีด

เครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบมีความสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า แบบทดสอบมีความสอดคล้อง

-1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบไม่มีความสอดคล้อง

ที่	แบบทดสอบ	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า bā				
2.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า sì				
3.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า gē				
4.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า kù				
5.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า xìng				
6.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า nǐ				
7.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า mǎi				
8.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า fēi				

ที่	แบบทดสอบ	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
9.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า hǎo				
10.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า yòu				
11.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า sǎn				
12.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า jìdào				
13.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า zěn				
14.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า chī				
15.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า dēng				
16.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า lù				
17.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า pó				
18.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า shàng				
19.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า qī				
20.	การอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ คำว่า tóng				
21.	การอ่านออกเสียงประโยค Wǒ yào píngguǒ。				

ที่	แบบทดสอบ	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
22.	การอ่านออกเสียงประโยค Nǐ hěn cōngmíng.				
23.	การอ่านออกเสียงประโยค Bàba hěn hǎo.				
24.	การอ่านออกเสียงประโยค Lǎoshī zhēn bàng.				
25.	การอ่านออกเสียงประโยค Nín de bōluó.				
26.	การอ่านออกเสียงประโยค Dìdi de māo.				
27.	การอ่านออกเสียงประโยค Tā shì péngyou.				
28.	การอ่านออกเสียงประโยค Nǐhǎo lǎoshī !				
29.	การอ่านออกเสียงประโยค Xièxiennǐmen!				
30.	การอ่านออกเสียงประโยค Wǒ yào mángguǒ.				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
เรื่อง แบบวัดเจตคติ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติที่มีต่อรายวิชาภาษาจีน แล้วขีดเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด
 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด
 -1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับ			ข้อเสนอแนะ
		ความสอดคล้อง			
		+1	0	-1	
1.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่น่าสนใจ				
2.	ข้าพเจ้าชอบศึกษาและทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภาษาจีนก่อนที่จะครูจะสอนล่วงหน้า				
3.	ภาษาจีนมีส่วนช่วยในการประกอบอาชีพในอนาคตได้				
4.	ข้าพเจ้ารู้สึกมั่นใจในการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนเพิ่มมากขึ้นจากเดิม				
5.	ข้าพเจ้ามีความรู้เกี่ยวกับการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนเพิ่มมากขึ้นจากเดิม				
6.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ทำให้เป็นคนกล้าแสดงออก				
7.	ข้าพเจ้าชื่นชอบเล่นเกมเกี่ยวกับภาษาจีน				
8.	ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกที่ได้อ่านออกเสียงสัทอักษรจีน				
9.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ฝึกฝนได้ง่าย				
10.	ข้าพเจ้ารู้สึกสดชื่นเมื่อได้ทำงานวิชาภาษาจีน				
11.	วิชาภาษาจีนมีส่วนช่วยในการพัฒนาประเทศ				
12.	ข้าพเจ้ามีความสุขมากเมื่อได้เรียนวิชาภาษาจีน				
13.	ข้าพเจ้าชื่นชอบในการเรียนภาษาจีน				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับ ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
14.	การเรียนรู้สัทอักษรจีนช่วยให้อ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคได้ง่ายยิ่งขึ้น				
15.	ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลทุกครั้งเมื่อได้เรียนภาษาจีน				
16.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ต้องใช้สมองมาก				
17.	การเรียนรู้ภาษาจีนเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย				
18.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่กล้าอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน				
19.	วิชาภาษาจีนเป็นวิชาที่ฝึกฝนได้ยาก				
20.	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่ชอบเรียนวิชาภาษาจีน				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

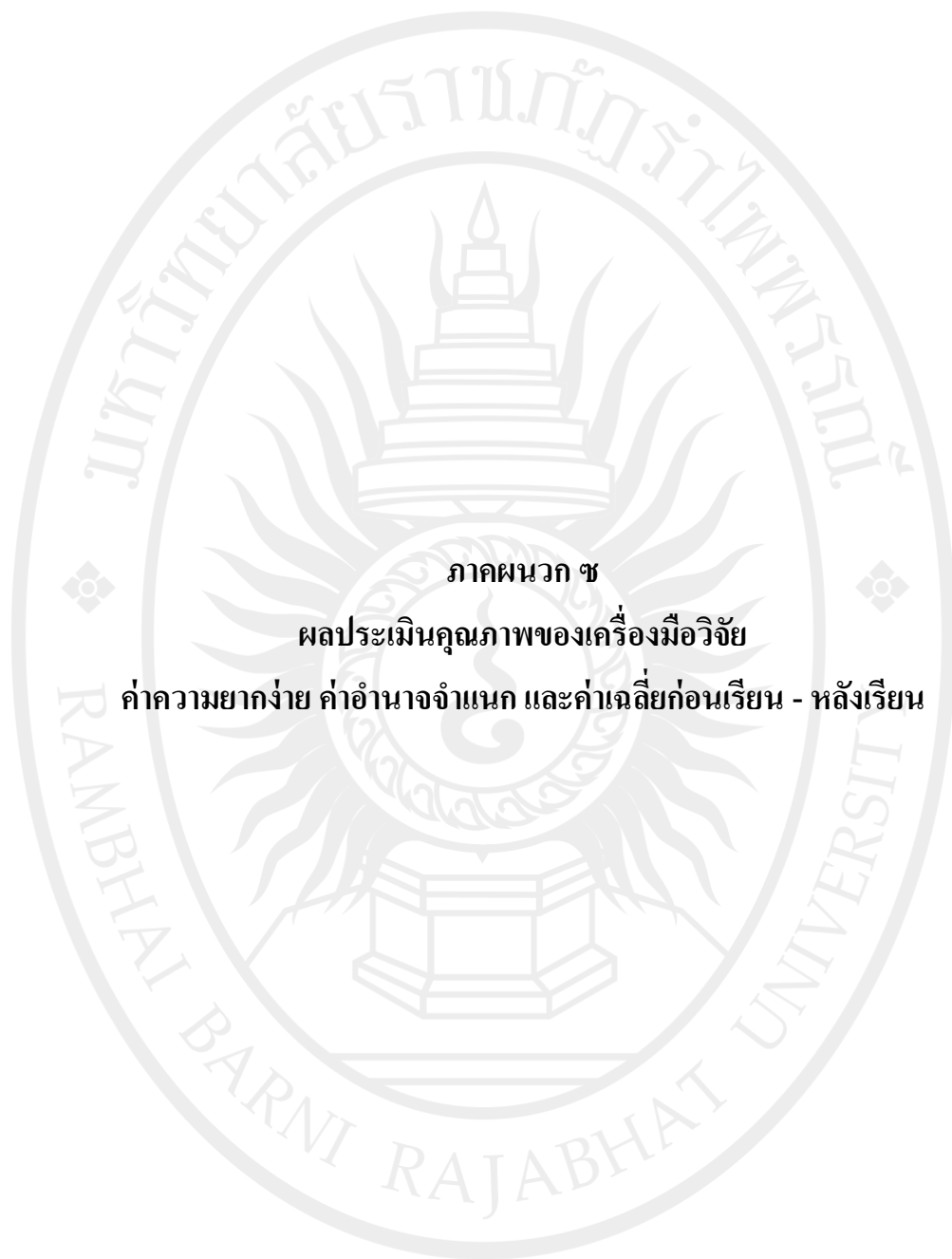
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 26 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินคุณภาพเกมการศึกษา
 ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	ระดับความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
วัตถุประสงค์							
1. วัตถุประสงค์ของเกม มีความชัดเจน	5	5	5	3	5	4.60	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์ของเกม มีความสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	3	5	4.60	มากที่สุด
เนื้อหา							
3. เนื้อหาของเกม มีความสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
4. เนื้อหาของเกม มีความสอดคล้องกับ สาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
5. เนื้อหาเหมาะกับวัยผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
6. เนื้อหาของเกม มีความถูกต้อง และทันสมัย	5	5	4	5	4	4.60	มากที่สุด
การออกแบบเกม							
7. ความชัดเจนของตัวอักษร	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
8. เลือกใช้สีสนให้เหมาะกับ วัยผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
9. การออกแบบเกม มีความน่าสนใจ และน่าดึงดูดใจ	5	5	4	5	5	4.80	มากที่สุด

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
10. จัดเรียงเนื้อหาสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	4	5	5	4	4.60	มากที่สุด
11. เกมมีระดับความยากง่ายที่เหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	4	5	5	4.80	มากที่สุด
12. คำแนะนำของเกมชัดเจน	5	5	5	3	4	4.40	มาก
การตอบสนอง							
13. เกมสนุกสนานและน่าเล่น	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
14. เกมช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
15. ผู้เล่นเกมมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่น	5	5	4	5	4	4.60	มากที่สุด
ความคุ้มค่า							
16. ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ประกอบเกม	5	4	4	5	4	4.40	มาก
17. เกมสามารถให้ประโยชน์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียนได้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.80	มากที่สุด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 27 ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
	1	2	3	4	5		
ด้านสาระสำคัญ							
1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2. เนื้อหาเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
3. เนื้อหาชัดเจน และเข้าใจง่าย	5	5	4	4	4	4.40	มาก
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้							
4. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
5. ข้อความชัดเจน และเข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
6. ระบุพฤติกรรมการวัดได้อย่างชัดเจน	5	5	4	5	4	4.60	มาก
ด้านสาระการเรียนรู้							
7. สอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	5	5	5	4	4.80	มากที่สุด
8. มีเนื้อหาครบถ้วนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	4	4.80	มากที่สุด
9. เนื้อหาน่าสนใจและเป็นประโยชน์กับผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
10. เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้							
11. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
12. ส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน	5	5	4	4	4	4.40	มาก
13. สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
14. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
ด้านสื่อการเรียนรู้							
15. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
16. สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
17. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
ด้านการวัดและการประเมินผล							
18. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	5	5	4	4.60	มากที่สุด
19. สอดคล้องกับเนื้อหาสาระ	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด

ตาราง 27 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
20. ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	4	5	5	5	4	4.60	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.76	มากที่สุด

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 28 การวิเคราะห์ความสอดคล้องแบบวัดการอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 28 (ต่อ)

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 29 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาจีน

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
4	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	สอดคล้อง
5	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
7	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	0	0	3	0.60	สอดคล้อง
16	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง
19	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	สอดคล้อง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 30 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (b) และค่าความเชื่อมั่น (r) ของแบบวัดการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีนของเกมการศึกษา ร่วมกับการสอนแบบโฟนิกส์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (b)
1	0.83	0.33
2	0.90	0.20
3	0.77	0.20
4	0.87	0.27
5	0.83	0.33
6	0.77	0.33
7	0.73	0.27
8	0.77	0.33
9	0.87	0.27
10	0.57	0.33
11	0.80	0.27
12	0.73	0.27
13	0.60	0.40
14	0.53	0.40
15	0.90	0.20
16	0.70	0.33
17	0.60	0.27
18	0.73	0.40
19	0.80	0.40
20	0.67	0.27

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability : KR 20) = 0.68



ประวัติย่อผู้วิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางสาวภัทราพร ปัตตาวะตัง
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 16 มีนาคม 2540
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 450/44 หมู่ 15 ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูอัตราจ้าง
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนขลุงรัชดาภิเษก อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเซนต์นิโกลาส
พ.ศ. 2557	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคเหนือ
พ.ศ. 2561	ศิลปศาสตรบัณฑิต ศศ.บ. (ภาษาจีน)
	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
พ.ศ. 2567	ครุศาสตรมหาบัณฑิต ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)
	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี