

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษร
ภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น

ORGANIZING ACTIVE LEARNING ONLINE ACTIVITIES TO PROMOTE
MANDARIN CHINESE PHONETICS (HANYU PINYIN)
PRONUNCIATION OF PRATHOMSUKSA 4 STUDENTS AT HOLY
REDEEMER NORTHEASTERN REGION SCHOOL KHON KAEN



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการศึกษาและการสอน
คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม

**ORGANIZING ACTIVE LEARNING ONLINE ACTIVITIES TO PROMOTE
MANDARIN CHINESE PHONETICS (HANYIN PINYIN)
PRONUNCIATION OF PRATHOMSUKSA 4 STUDENTS AT HOLY
REDEEMER NORTHEASTERN REGION SCHOOL KHON KAEN**



**A THEMATIC PAPER SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF EDUCATION
PROGRAM IN INNOVATIONS IN LEARNING AND TEACHING
SCHOOL OF INTERDISCIPLINARY TECHNOLOGY AND INNOVATION
SRIPATUM UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2020
COPYRIGHT OF SRIPATUM UNIVERSITY**

ชื่อหัวข้อสารนิพนธ์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่าน
ออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
จังหวัดขอนแก่น

ORGANIZING ACTIVE LEARNING ONLINE ACTIVITIES
TO PROMOTE MANDARIN CHINESE PHONETICS
(HANYU PINYIN) PRONUNCIATION OF
PRATHOMSUKSA4 STUDENT AT HOLY REDEEMER
NORTHEASTERN REGION SCHOOL KHON KAEN

นักศึกษา

นางสาวภาณุมาศ วิสัย รหัสนประจำตัว 63503300

หลักสูตร

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน

คณะ

สหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

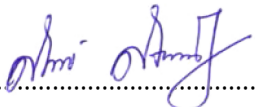
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ไทยมา

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุมา เจริญสุข)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ไทยมา)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิรินทร สิ้นจินดาวงศ์)

คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน

คณบดีคณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช เลิศไพฑูรย์พันธ์)

วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ. 2564

สารนิพนธ์เรื่อง	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรรายภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น
คำสำคัญ	การเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์, สัทอักษรรายภาษาจีน, การอ่านออกเสียง
นักศึกษา	นางสาวภาณุมาศ วิศิธา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ไทยมา
หลักสูตร	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน
คณะ	สหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรรายภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง การอ่านออกเสียงสัทอักษรรายภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์) และแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรรายภาษาจีนกลาง(Hanyu Pinyin) ก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 35 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ t-test Dependent ผลการวิจัยพบว่า

1) ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรรายภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเชื่อมโยงปัญหา 2) ขั้นระดมสมอง 3) ขั้นสังเกตการณ์ และ 4) ขั้นสะท้อนคิด สามารถประยุกต์ใช้สื่อการสอนมัลติมีเดีย ได้แก่ YouTube Canva และ Google Form ในการจัดการเรียนรู้ได้

2) ผลการเรียนรู้เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรรายภาษาจีน (Hanyu Pinyin) มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

TITLE ORGANIZING ACTIVE LEARNING ONLINE ACTIVITIES TO PROMOTE MANDARIN CHINESE PHONETICS (HANYIN PINYIN) PRONUNCIATION OF PRATHOMSUKSA 4 STUDENTS AT HOLY REDEEMER NORTHEASTERN REGION SCHOOL KHON KAEN

KEYWORD ACTIVE LEARNING ONLINE, MANDARIN CHINESE PHONETICS (HANYIN PINYIN), PRONUNCIATION

STUDENT MISS PANUMAS VISEEYA

ADVISOR ASST.PROF. WARAPRON THAIMA. ED.D

LEVEL OF STUDY MASTER OF EDUCATION PROGRAM IN INNOVATIONS IN LEARNING AND TEACHING

FACULTY SCHOOL OF INTERDISCIPLINARY TECHNOLOGY AND INNOVATION SRIPATUM UNIVERSITY

ACADEMIC YEAR 2020



ABSTRACT

The objectives of this study were to: 1. design the activities for active learning online in order to promote Mandarin Chinese phonetics (Hanyu Pinyin) pronunciation of Prathomsuksa 4 students at Holy Redeemer Northeastern Region school, Khon Kaen, and 2. compare the learning outcomes of Mandarin Chinese phonetics (Hanyu Pinyin) pronunciation of Prathomsuksa 4 students at Holy Redeemer Northeastern Region school, Khon Kaen before and after participate in the active learning online activities. The research tools used in this study were active learning online lesson plan and evaluation form of Mandarin Chinese phonetics pronunciation, both before and after participation. The sample group in this study consisted of 35 Prathomsuksa 4/1 students at Holy Redeemer Northeastern Region school, Khon Kaen derived from cluster random sampling. Statistics was used for data analysis in this research were percentage, mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.) and t-test dependent. The results revealed that:

1. The designing process of active learning online activities to promote

Mandarin Chinese phonetics (Hanyu Pinyin) pronunciation consisted of 4 stages which are (1) linking the problems, (2) brainstorming, (3) monitoring, and (4) reflecting and applying multimedia teaching materials including YouTube, Canva and Google Form in learning management activities.

2. The learning outcomes of Mandarin Chinese phonetics pronunciation after participating were higher than before participating in the activities, statistical significance at a level of .05.



กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ไทมา อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำชี้แนะ และข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสารนิพนธ์ในการทำสารนิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณา เจริญสุข ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริวัชร สิ้นจินดาวงศ์ กรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำชี้แนะ และข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสารนิพนธ์

ขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน นายเกียรติ ประสพพรรังสี, ซู อ้าย เจิ้ง (Su Ai Zheng) และหยาง ฟาง (Yang Fang) ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ผู้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น พระมหาวรุฑ สันราษฎร์ นายเอกสิทธิ์ ผ่องใส และนายชัยฤทธิ์ อิ่มเจริญ ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และผลักดันให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงคุณบิดามารดาที่สนับสนุน และให้กำลังใจงานวิจัยสำเร็จด้วยดี คุณค่าและ ประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณบิดามารดาและบูรพาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ และให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด และเป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ภาณุมาศ วิสัยา

สารบัญ

สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญแผนภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์.....	8
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแผนการจัดการเรียนการสอนภาษา.....	21
ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกเสียงสัทศาสตร์.....	27
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	32
แบบแผนของการวิจัย.....	32
ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล	43
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
ระยะที่ 1 ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริม	
การอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin).....	44
ระยะที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษร	
ภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin).....	48

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	51
	สรุปผลการวิจัย.....	52
	อภิปรายผลการวิจัย.....	53
	ข้อเสนอแนะ.....	57
	บรรณานุกรม	58
	ภาคผนวก	63
	ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย.....	63
	ภาคผนวก ข ตัวอย่างหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ.....	65
	ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	69
	ภาคผนวก ง แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน.....	78
	ภาคผนวก จ ค่าตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย (IOC)	89
	ประวัติย่อผู้วิจัย	93

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตั้งเคราะห์ขั้นตอนการสอนเชิงรุกออนไลน์.....	15
3.1	ขั้นตอนดำเนินการทำวิจัย.....	33
3.2	แผนการดำเนินงาน.....	34
3.3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1.....	36
3.4	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2.....	37
4.1	ผลคะแนนการเรียนรู้ระหว่างเรียน.....	48
4.2	ค่าเฉลี่ยผลคะแนนระหว่างเรียนโดยรวมของนักเรียน จำนวน 35 คน.....	50
4.3	คะแนนก่อนและหลังเรียน.....	51
4.4	จำนวนนักเรียนที่มีคะแนนสอบร้อยละ 50 ขึ้นไป.....	51
4.5	เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน.....	52



สารบัญแผนภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
3.1	แบบแผนการวิจัยศึกษา 1 กลุ่ม วัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน.....	33
4.1	ห้องเรียน Google Classroom เพื่อใช้ส่งข้อมูลต่าง ๆ ให้กับนักเรียน.....	43
4.2	สื่อการเรียนรู้เรื่องการออกเสียงพยัญชนะของสัทอักษรภาษาจีน	43
4.3	นักเรียนฝึกตอบคำถามผ่านเว็บไซต์ Canva.....	44
4.4	แบบประเมินบูรณาการอ่านออกเสียงพยัญชนะของสัทอักษรภาษาจีน..	44
4.5	แบบเปรียบเทียบเสียงพยัญชนะของภาษาจีนกับภาษาอังกฤษและไทย...	45
4.6	แบบฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะของภาษาจีน.....	45
4.7	สื่อการสอนและแบบฝึกหัดการอ่านออกเสียงพยัญชนะและสระ.....	46
4.8	ตัวอย่างคำถามที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบผิด.....	46
4.9	ตัวอย่างสื่อการสอนวิดีโอบน YouTube.....	47
4.10	ตัวอย่างคำศัพท์และประโยคของสัทอักษรภาษาจีน.....	47

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สถานศึกษาในประเทศไทยจะต้องปรับตัวให้มีความสอดคล้องและเท่าทันกับสถานการณ์ปัจจุบันที่กำลังเข้าสู่ยุคสมัยของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะแต่เครื่องมือการค้นหาข้อมูลอย่าง Google ที่รู้จักกันทั่วไป หากยังมีสังคมออนไลน์ (Social Network) อย่างเช่น Facebook Twitter และ Line ที่ได้สร้างความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของผู้คนไปจนกระทั่งถึงการเมืองการปกครอง ผู้เรียนรุ่นใหม่ล้วนแต่มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศติดตัวกันมาทุกคน หากว่ามีการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้ กลับเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ยังต้องมีการฝึกฝนพัฒนาอีกมาก เพราะเครื่องมือยิ่งทันสมัยมีประสิทธิภาพ หากไม่รู้จักใช้อย่างถูกวิธีก็ย่อมเป็นอันตรายได้มหาศาลไม่สิ้นสุด (วิจารณ์ พานิช, 2555) อีกทั้ง เพื่อปรับวิธีการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 มาตรา 66 ที่กล่าวว่าผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำให้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี, 2562)

จากการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม และวัฒนธรรมของสาธารณรัฐประชาชนจีน ส่งผลทำให้ภาษาจีนกลายเป็นอีกหนึ่งภาษาที่มีความสำคัญในการติดต่อสื่อสารในทุก ๆ ภูมิภาคทั่วโลก ดังจะเห็นได้จากองการสหประชาชาติได้ประกาศให้ภาษาจีนกลางเป็นหนึ่งใน 5 ภาษาหลักที่ใช้ในองค์กร และยังได้รับการยอมรับจากผู้คนทั่วโลก สำหรับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ในประเทศไทยนั้น พบว่า ปัจจุบันได้รับความนิยมแพร่หลาย และในสถานศึกษาต่าง ๆ ทั้งรัฐและเอกชนได้มีการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนอยู่ในทุกระดับการศึกษา ระบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกลางในภาพรวมของประเทศไทยในระดับต่าง ๆ อาจจะยังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากปัจจัยขาดแคลนบุคลากรผู้มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ รวมถึงหลักสูตรและนโยบายทางการศึกษาที่ขาดความชัดเจน ตลอดจนปัญหาด้านความพร้อมของผู้เรียนเองด้วย (พิชิต พิม โศตร, 2560) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีโอกาสจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาจีนกลางให้แก่ักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ทำให้เห็นปัญหาใน

ชั้นเรียน และมีอุปสรรคในการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก ได้ยื่นส่วนใหญ่มีปัญหาในการออกเสียงพยัญชนะ ได้แก่ z,c,s,zh,ch,sh,r,b,d,g,k นอกจากนี้ ยังมีปัญหาการออกเสียงสระที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ er,ia,ie,ian,u,ua,iong, ün, üan จากการศึกษางานวิจัยของ Jiang Juan (2014) เรื่อง Chinese Phonetic Research and Teaching Countermeasures for Middle school and high school Students พยัญชนะ เช่น z,c,s,zh,ch,sh,r,b,d,g,k,h และเสียงสระ ü,er,i,ie,ua,uo,ou เป็นเสียงที่ผู้เรียนภาษาจีนชาวไทยส่วนใหญ่มีปัญหาในการออกเสียง และพบว่า ปัญหาการออกเสียงพินอินหรือสัทอักษรจีนนั้นมีการออกเสียงที่ใกล้เคียงกันอย่างมาก เสียงในกลุ่มเสียงผสมเสียงดแทรก สระกลุ่มเดี่ยว สระกลุ่มผสม จะมีการออกเสียงที่มีความคล้ายคลึง ซึ่งผู้เรียนขาดองค์ความรู้ทางการอ่านออกเสียงพินอินในภาษาจีนที่ถูกต้อง ทำให้การเรียนภาษาจีนนั้นดำเนินไปในทิศทางที่ลำบาก และขาดประสิทธิผล ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาคือการออกเสียงสัทอักษรจีนกลางหรือพินอิน การศึกษาและทำความเข้าใจจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางด้านภาษาจีน และจากการศึกษา งานวิจัยของ มณฑลจินนา พันธ์, (2562) เรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษร (พินอิน) โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า หลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

จากปรากฏการณ์ดังกล่าว การจัดกระบวนการเรียนรู้จำเป็นต้องเปลี่ยนจากการเรียนรู้เชิงรับ (Passive Learning) มาเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2558) ฉะนั้น รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ (Active Learning) จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองอย่างเต็มความสามารถ (สิทธิพร ชลธิธรรม และ ณัฐวุฒิ ช่วยเอื้อ, 2563) ผู้สอนเพียงกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อจะได้เชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ จากการได้คิด ได้ทำกิจกรรมระหว่างการเรียนการสอน (จรรยา ดาสา, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิการ์ ปัญญาดี (2558) ที่ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมเชิงรุกออนไลน์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนีภา หน่อคำ (2563) ที่ได้ศึกษาการใช้เครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียนสำหรับการเรียนการสอนทางการแพทย์ในยุคดิจิทัล พบว่า

ผู้เรียนยุคใหม่ในยุค Generation Z เป็นยุคแห่งโลกออนไลน์ สามารถรับข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว ประกอบกับมีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ผู้สอนควรมีการพัฒนากระบวนการสอนให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนและเหมาะสมกับบริบทในสังคมยุคนี้ รูปแบบของการสอนจึงควรมีการผสมผสานกันระหว่างการเรียนออนไลน์และการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม โดยใช้อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน

จากความสำคัญของการศึกษาเรียนรู้ภาษาจีนและความสำคัญของเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อผู้เรียนในยุคปัจจุบัน และปัญหาด้านการเรียนภาษาจีนที่มีความยากลำบากโดยเฉพาะทักษะด้านการอ่านศัพท์อักษรภาษาจีนของนักเรียนส่วนใหญ่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น

คำถามการวิจัย

1. กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร
2. หลังจากนักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์แล้วมีผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) สูงขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์

สมมติฐานการวิจัย

ผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงศัพท์อักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) หลังจากนักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์สูงขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 4 ห้อง โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น เป็นจำนวน 140 คน (ที่มา: แผนกทะเบียน โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ภาคการศึกษาที่ 1, 2564 วันที่ 1 กรกฎาคม 2564)

ขอบเขตด้านเนื้อหาหรือตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ การอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

ตัวแปรตาม คือ ผลการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

เนื้อหา คือ การอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

ขอบเขตด้านระยะเวลาในการทำวิจัย

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564

นิยามศัพท์

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ (Organizing active learning online activities) หมายถึง การเรียนการสอนบนเว็บไซต์หรือ โปรแกรม Google meet ที่ประกอบด้วยสื่อออนไลน์ทั้งในรูปแบบภาพนิ่ง วิดีโอ ใบงาน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ และได้จัดเตรียมไว้ให้กับนักเรียนในห้องเรียน Google Classroom มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 **ขั้นเชื่อมโยงปัญหา** (Transfer) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงปัญหาจากโจทย์ปัญหาที่อาจารย์ตั้งขึ้นกับ ใบความรู้ที่ผู้เรียนได้ศึกษา ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้ในการตอบโจทย์ปัญหาลงในกระดานออนไลน์

ขั้นที่ 2 **ขั้นสังเกตการณ์** (Observation) หมายถึง ผู้เรียนต้องเข้าไปศึกษาข้อมูลผลการระดมสมองของกลุ่มอื่นจาก Google Document เพื่อนำมาใช้เชื่อมโยงอภิปรายในขั้นสะท้อนคิด

ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง (Brainstorming) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องทำการระดมสมองร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม โดยเป็นการสรุปประเด็นจากเรื่องที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากใบความรู้ออนไลน์แต่ละสัปดาห์ลงใน Google Document

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด (Reflection) หมายถึง ผู้เรียนต้องสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากขั้นศึกษาค้นคว้า ขั้นเชื่อมโยงปัญหา ขั้นระดมสมอง และขั้นสังเกตการณ์ ว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากสิ่งที่เรียน กิจกรรมในทุก ๆ ขั้นตอน นอกจากนี้ผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเองแล้ว ผู้สอนจะเข้ามาสังเกตร่องรอยพฤติกรรมการณ์การเรียนของผู้เรียน พร้อมให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอีกด้วย

2. การอ่านออกเสียง (Pronunciation) หมายถึง รูปแบบของคำหรือวลีในภาษาที่ถูกพูดหรือเป็นเสียงออกมา

3. สัทอักษรภาษาจีน (Mandarin Chinese Phonetics (Hanyin Pinyin)) หมายถึง ระบบการอ่านออกเสียงภาษาจีนมาตรฐานด้วยตัวอักษรโรมันเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการเรียนตัวอักษรจีน

4. แบบวัดผลการเรียนรู้ (Learning outcome Testing) เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดผลทางการเรียนทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หนังสือภาษาจีนไม่ยาก 《易学汉语》 เรื่องการพัฒนาการอ่านออกเสียงเสียงสัทอักษรหรือพินอินในรายวิชาภาษาจีน สื่อการเรียนรู้เป็นสื่อดิจิทัลที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ YouTube เป็นสื่อวิดีโอพร้อมเสียง Canva เป็นสื่อแสดงภาพและเนื้อหาประกอบ และกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนที่ได้จัดทำขึ้นเอง Google Form เป็นสื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น และ Google Classroom ใช้เป็นห้องเรียนจำลองสำหรับส่งเอกสารและลิงค์ต่าง ๆ ให้กับนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

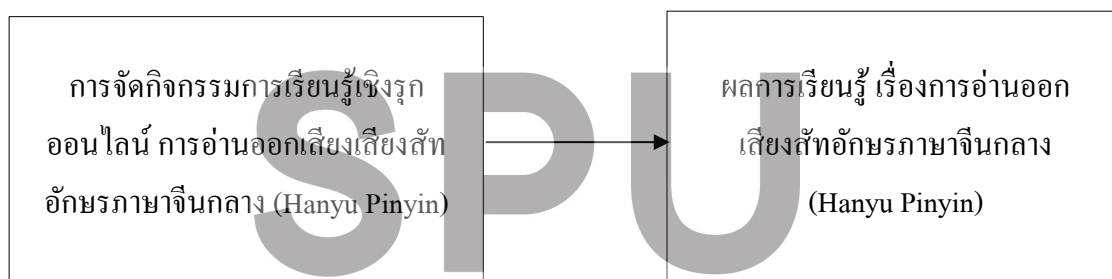
5. ผลการเรียนรู้ เรื่องการออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Mandarin Chinese Phonetics (Hanyin Pinyin) Pronunciation learning outcome) หมายถึง คะแนนแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนในเรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ทราบลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ที่ส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น

2. ได้ทราบผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารต่างๆจากสื่อสิ่งพิมพ์ วารสารทางวิชาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ประกอบการวิจัย โดยแบ่งผลการศึกษาค้นคว้าออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์

- 1.1 แนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism)
- 1.2 ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก
- 1.3 ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก
- 1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก
- 1.5 ขั้นตอนการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์
- 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแผนการจัดการเรียนการสอนภาษา

- 2.1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมของการสอนภาษา
- 2.2 แผนการจัดการเรียนการสอน
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกเสียงสัทศาสตร์

- 3.1 ความหมายของสัทศาสตร์
- 3.2 ความสำคัญของการออกเสียงทางสัทศาสตร์
- 3.3 หลักการสอนการอ่านออกเสียงทางสัทศาสตร์
- 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ สารสำคัญของแนวคิดและทฤษฎีข้างต้นสามารถจำแนกและสรุปเป็นประเด็นสำคัญในการศึกษาวิจัยตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์

1.1 แนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism)

แนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมทฤษฎีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของ Piaget และ Vygotsky เป็นรากฐานที่สำคัญของทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม โดย Piaget อธิบายว่า พัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านกระบวนการซึมซับหรือดูดซึม (Assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างปัญญา (Accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซับข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สามารถสัมพันธ์กันได้ จะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น (Disequilibrium) บุคคลจะพยายามปรับสถานะให้อยู่ในภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา Piaget เชื่อว่าทุกคนจะมีการพัฒนาเชาว์ปัญญาตามลำดับขั้น จากการมีปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมชาติและประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการคิดเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical-mathematical experience) รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ทางสังคม (Social transmission) และกระบวนการพัฒนาความสมดุลของบุคคลนั้น (ทิสนา แจมณี, 2551)

1.2 ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก

การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) หมายถึงกระบวนการการเรียนรู้ที่ไม่ใช่เพียงแค่นั่งฟังบรรยาย (Chickering & Gamson 1987) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดในสิ่งที่กำลังกระทำอยู่ (Bonwell & Eison, 1991) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อจะได้เชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ จากการได้คิด ได้ทำ กิจกรรมระหว่างการเรียนการสอน (จรรยา ดาสา, 2552) เป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาศักยภาพทางสมองเพื่อสามารถคิดแก้ปัญหาและการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ด้วยตนเอง (ทิสนา แจมณี, 2555) เป็นวิธีการสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเองด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยผ่านกระบวนการคิดรอบคอบจนสามารถนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สถาพร พงษ์พิบูล, 2558)

สรุปว่า การเรียนรู้เชิงรุก หมายถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ไม่ใช่เพียงแค่นั่งฟังบรรยาย ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดในสิ่งที่กำลังกระทำอยู่ ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาศักยภาพทางสมองให้สามารถคิดแก้ปัญหาและนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองด้วยรูปแบบหรือวิธีการที่ตนเองมีความสนใจด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้แนะนำกระตุ้นหรืออำนวยความสะดวกให้ โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

1.3 ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกไว้หลายท่าน ดังนี้

Bonwell and Eison (1991) อธิบายลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ 5 ประการ คือ

1. ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนมากกว่าการฟังบรรยาย
2. เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนมากกว่าการถ่ายทอดความรู้
3. ผู้เรียนได้ฝึกพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง คือการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า
4. ผู้เรียนมีการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การอ่าน การเขียน และการอภิปราย และ
5. เน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจทัศนคติและคุณค่าของตนเอง

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2555) อธิบายลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก 6 ประการ คือ

1. ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาด้วยตนเองเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง (Authentic Situation)

2. ผู้เรียนได้กำหนดแนวทางในการทำกิจกรรมและนำเสนอผลงานร่วมกัน

3. การบูรณาการเนื้อหาที่หลากหลายวิชาเพื่อเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจวิชาต่าง ๆ ให้เกิดความแตกต่างกัน

4. การสร้างสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานเป็นกลุ่ม (Collaboration)

5. ใช้เทคนิคการสอนของกระบวนการกลุ่ม (Group Processing)

6. การให้เพื่อนในชั้นเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน (Peer Assessment)

จรรยา ดาสา (2552) ได้อธิบายลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. การฟังและพูด ผู้เรียนสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่ได้ฟังแล้วพูดสื่อสารข้อคิดเห็นของตนเองได้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้

2. การอ่าน ผู้เรียนสามารถจับใจความหรือประเด็นสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้

3. การเขียน ผู้เรียนสามารถเขียนภาษาของตนเองเพื่อสื่อสารให้ตนเองหรือผู้อื่นเข้าใจได้

4. การไตร่ตรองหรือการโต้ตอบความคิดเห็น ผู้เรียนได้มีโอกาสโต้ตอบความคิดเห็นของตนเองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งที่ตนเองคิดกับผู้อื่นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงแนวคิดมากขึ้น

สรุปว่า ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุกเป็นดังนี้ ผู้เรียนจะมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่านั่งฟังบรรยาย จึงทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเป็นการสร้างการร่วมมือและการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ผู้เรียนจึงเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของตนเอง อีกทั้งผู้เรียนได้ฝึกพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง คือ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า พร้อมทั้งได้สำรวจทัศนคติและคุณค่าของตนเองผ่านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการโต้ตอบความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมชั้น

1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ กระตุ้นกระบวนการคิดของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ และสร้างความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งที่ตนเองคิดกับผู้อื่นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงแนวคิดที่มากขึ้น ทำให้เรียนรู้ได้มากขึ้น หรือทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายมากขึ้น อีกทั้งยังใช้ตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดกิจกรรมผ่านการฟังการพูด การอ่านการเขียน การไตร่ตรอง การตอบโต้ความคิดเห็น (Bonwell and Eison, 1991; จรรยา ดาสา, 2552; ทวีวัฒน์วัฒนกุลเจริญ, 2555; สาวิตรี โรจนะสมิต อาร์ โนลด์, 2555) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-order thinking) ไม่เพียงแต่ฟัง ผู้เรียนจะต้องอ่าน เขียน ถามคำถาม อภิปรายร่วมกัน และลงมือปฏิบัติจริง ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ กิจกรรมการเรียนการสอน หรืออาจจะกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องเน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง เน้นที่บทบาทของผู้เรียน ถึงแม้ว่าจะเน้นบทบาทของผู้เรียน แต่ผู้สอนก็ยังมีบทบาทร่วมเช่นกัน คือเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ได้แก่ เป็นผู้ให้คำปรึกษา เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด เป็นผู้จัดระเบียบ เป็นผู้นำและกำกับ ไม่ให้ออกนอกทางหรือหลงทาง เป็นต้น ดังนั้น การใช้คำว่ากิจกรรมการเรียนการสอนจึงมีความหมายที่ยังคงใช้ได้กับหลักสูตรฉบับปัจจุบัน เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนบรรลุตามเป้าประสงค์ การสอนของครูก็เป็นไปอย่างมีความหมาย นักเรียนได้ทั้งความรู้และความสนุกสนานเพลิดเพลิน (วัชร เกษพิชัยณรงค์และคณะ, 2555) ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้

- 1) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไปพร้อมกัน
- 2) เพื่อสนองความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนทุกคน ซึ่งแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน
- 3) เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้ผู้เรียนด้วยความเพลิดเพลิน ไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายในการ

เรียน 4) เพื่อสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตร ให้ผู้เรียนได้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น นำไปสู่การเกิดทักษะกระบวนการให้เป็นคนเก่ง คนดี มีความสุขและมีความเป็นไทย 5) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก และมีส่วนร่วมในการเรียน ผู้สอนจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้งเพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ (ไพศาล เครือแสง, 2556) ทั้งนี้ ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก กล่าวคือ กระบวนการเรียนรู้ที่ลดบทบาทการสอนและการให้ความรู้โดยตรงของครู แต่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้นำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า คิดสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ พัฒนาทักษะกระบวนการคิดไปสู่ระดับที่สูงขึ้น กิจกรรมเชื่อมโยงกับนักเรียน กับสภาพแวดล้อมใกล้ตัว ปัญหาของชุมชน สังคม หรือประเทศชาติ และกิจกรรมเป็นการนำความรู้ที่ได้ไปใช้แก้ปัญหาใหม่ หรือใช้ในสถานการณ์ใหม่ (พลอยไพลิน นิลกรรณ, 2563)

สรุปว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกครอบคลุม การถามและการตอบ เทคนิคการตอบกลับแบบทันทีทันใด กิจกรรมสำหรับการสอนแบบบรรยาย กิจกรรมสำหรับผู้เรียนรายบุคคล กิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมการอภิปรายในชั้นเรียน และกิจกรรมสำหรับการเล็งชั้นเรียนที่ผู้สอนจะต้องเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับผู้เรียน อีกทั้ง ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

1.5 การเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์

รูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์ มีองค์ประกอบ 9 ประการ (จิราภา อรรถพร, 2557) ดังนี้

1. บทบาทผู้สอน (Teacher Roles) หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอนจะมีบทบาทเป็นเพียงผู้ชี้แนะในกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน เตรียมเนื้อหาในการเรียนการสอน เตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ คอยตอบคำถามข้อสงสัยของผู้เรียน และเป็นผู้คอยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนจากร่องรอยบนระบบจัดการเรียนรู้เท่านั้น

2. บทบาทผู้เรียน (Student Roles) หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงรุกที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุก ๆ กิจกรรม คือการค้นคว้าหาความรู้ การระดมสมอง การสรุปความคิดรวบยอดการสะท้อนคิด และเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อให้ผู้เรียน ได้รู้จักทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. ระบบจัดการเรียนรู้ (Learning Management System : LMS) หมายถึง โปรแกรมจัดการเรียนรู้ที่ทำหน้าที่ เป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก เพื่อใช้ในการบันทึกและสังเกต

พฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้จะช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนจะเข้าถึงเนื้อหาและใช้งานได้ง่าย โดยมีเครื่องมือทางการจัดการ การปรับปรุงการควบคุม การสำรองข้อมูล การสนับสนุนข้อมูล การบันทึกสถิติผู้เรียนและการประเมินผล ซึ่งผู้เรียนต้องทำการเข้าสู่ระบบในการเรียนการสอนทุกครั้ง โดยผู้สอนมีหน้าที่ดูแลระบบ และตรวจสอบร่องรอยพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านระบบจัดการเรียนรู้

4. เนื้อหาของบทเรียน (Content) หมายถึง ใบความรู้ออนไลน์ (e-Document) ใบความรู้ที่นำเสนอในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในใบงานจะประกอบด้วยเนื้อหาข้อความ รูปภาพ วิดีโอ และเว็บไซต์ที่สามารถเชื่อมต่อออกไปยังเนื้อหาเพิ่มเติมได้ โดยเน้นการออกแบบที่เน้นกลยุทธ์การให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ผู้เรียน และเพื่อนร่วมชั้นเรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ มีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามคำสั่ง และสามารถตรวจสอบความเข้าใจและความสนใจในบทเรียนของผู้เรียนได้

5. การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered Teaching) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนการจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้สอนจะเป็นเพียงผู้คอยสังเกตการณ์และคอยชี้แนะผู้เรียน โดยคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นประการสำคัญ เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ปรับพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ที่มีอยู่เดิมไปสู่พฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์

6. การติดต่อสื่อสารผ่านเทคโนโลยี (Communication Technology) หมายถึง การติดต่อสื่อสารกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ผู้เรียนและผู้เรียน ซึ่งเป็นการสนทนาทั้งแบบประสานเวลา (Synchronous Discussions) และแบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous Discussions) โดยใช้ Facebook เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือช่วยในการนำเสนอเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

7. กระบวนการส่งเสริมพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ (Behavior Modification Process) หมายถึง กระบวนการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายตั้งรับเพียงอย่างเดียว (Passive Learner) ให้เป็นผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learner)

8. การสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning Reflection) หมายถึง การจัดกิจกรรมการสอนให้ผู้เรียนได้สะท้อนคิดเกี่ยวกับองค์ความรู้ทั้งหมดหลังจากได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่ได้เรียนรู้

9. การวัดและประเมินผล (Measurement and Evaluation) หมายถึง การประเมินผลการปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการเรียน โดยรูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์ และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์

สรุปว่า รูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์มีองค์ประกอบที่สำคัญโดยเน้นบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูผู้สอนจะต้องจัดทำสื่อหรือเนื้อหาที่เข้าใจง่ายตามระบบการจัดการเรียนรู้และเน้นการสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอนผ่านเทคโนโลยี อีกทั้งยังต้องจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดรวบยอด และองค์ประกอบสำคัญสุดท้ายคือการวัดและประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียนหลังจากการเรียน

ขั้นตอนการสอนเชิงรุกออนไลน์

จากการศึกษาเอกสาร มีนักการศึกษาหลายท่านได้นำเสนอขั้นตอนการสอนเชิงรุกออนไลน์ไว้ ดังนี้

Baldwin & Williams (1988) เสนอขั้นตอนการสอนเชิงรุกออนไลน์ไว้ 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นเตรียมพร้อม เป็นขั้นที่ผู้สอนนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา โดยการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป
2. ขั้นปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มย่อยเพื่อทำงานร่วมกัน และสรุปความคิดเห็นของกลุ่มอีกทั้งต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างกลุ่มอื่น ๆ โดยที่ผู้สอนต้องเสริมข้อมูลให้สมบูรณ์
3. ขั้นประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด หรือทำแบบทดสอบหลังเรียน
4. ขั้นติดตามผล เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าอิสระเพิ่มเติม โดยจัดทำเป็นรายงาน หรือให้นักเรียนเขียนบันทึกประจำวัน รวมถึงให้ผู้เรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้รับในคาบเรียนนั้น ๆ

จิรภา อรรถพร (2557) ได้เสนอขั้นตอนการสอนเชิงรุกออนไลน์ไว้ 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นศึกษาค้นคว้า (Action) ผู้เรียนจะศึกษาค้นคว้าใบความรู้ในแต่ละสัปดาห์บนกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อนำไปสู่กิจกรรมขั้นที่ 2 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา

ขั้นที่ 2 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา (Transfer) ผู้เรียนจะเชื่อมโยงปัญหาจากโจทย์ปัญหาที่อาจารย์ตั้งขึ้นกับ ใบความรู้ที่ผู้เรียนได้ศึกษาในขั้นศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้ในการตอบ โจทย์ปัญหาลงในกระดานออนไลน์

ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง (Brainstorming) ผู้เรียนจะต้องทำการระดมสมองร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม โดยเป็นการสรุปประเด็นจากเรื่องที่ได้อ่านศึกษาค้นคว้าจากใบความรู้ออนไลน์แต่ละสัปดาห์ลงใน Google Document

ขั้นที่ 4 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) ผู้เรียนต้องเข้าไปศึกษาข้อมูลผลการระดมสมองของกลุ่มอื่นจาก Google Document เพื่อนำมาใช้เชื่อมโยงอภิปรายในขั้นสะท้อนคิด

ขั้นที่ 5 ขั้นสะท้อนคิด (Reflection) ผู้เรียนต้องสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากขั้นศึกษาค้นคว้าขั้นเชื่อมโยงปัญหา ขั้นระดมสมอง และขั้นสังเกตการณ์ ว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากสิ่งที่เรียนกิจกรรมในทุก ๆ ขั้นตอน นอกจากผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเองแล้ว ผู้สอนจะเข้ามาสังเกตร่องรอยพฤติกรรมเรียนของผู้เรียน พร้อมให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอีกด้วย

วาทัญญ วุฒิวรรณ (2551) เสนอขั้นตอนการสอนเชิงรุกออนไลน์ 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นกระตุ้นให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา โดยการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยสถานการณ์ที่ชวนสงสัย การใช้สื่อ และเทคนิคต่าง ๆ เพื่อเป็นการสร้างความสนใจให้แก่ นักเรียน และครูผู้สอนได้มีโอกาสตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียนด้วย

2. ขั้นลงมือกระทำทางด้านความคิดและการปฏิบัติ นักเรียนทุกคนร่วมกันทำกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นกลุ่ม และรายบุคคล เพื่อให้เกิดทักษะและสามารถจำเนื้อหาได้ยาวนาน

3. ขั้นสรุปความรู้และสะท้อนความคิด โดยนักเรียนมีโอกาสได้แสดงออกในลักษณะของผลงาน การนำเสนอหน้าห้องเรียน การอภิปราย เป็นต้น

4. ขั้นขยายความรู้เป็นการนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์เดิมใช้ได้ถูกต้อง และเหมาะสม

อุบลวดี อติเรกตระกูล (2556) นำแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ มาผสมผสานกันได้เสนอขั้นตอนการสอนเชิงรุกออนไลน์ไว้ 5 ขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ (Preparation) เป็นขั้นตอนของการเตรียมอุปกรณ์ เตรียมสถานที่อาจเป็นในห้องเรียน นอกห้องเรียน หรือนอกอาคาร เป็นการเตรียมการของผู้สอนและผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นการกล่าวนำสั้น ๆ (Briefing) เป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนกล่าวนำและให้ผู้เรียนทำความเข้าใจกับกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ หรือลงมือทำ ในขั้นนี้ผู้สอนต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้เรียนทุกคน เข้าใจวิธีการปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นที่ 3 ขั้นการปฏิบัติ (Action) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนแต่ละคนได้ลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม ในขั้นนี้ผู้สอนต้องสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน

ขั้นที่ 4 ขั้นการสรุป (Debriefing) เป็นขั้นตอนที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจมีการสรุปประเด็นสาระและสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ ในขั้นนี้หากมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกิดขึ้นผู้สอนต้องแก้ไขความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องให้ถูกต้อง โดยที่ผู้สอนอาจตั้งคำถามกับผู้เรียนให้เชื่อมโยงไปนอกเหนือสาระที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมได้

ขั้นที่ 5 ขั้นกิจกรรมหลังการปฏิบัติ (Follow-Up) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนให้ผู้เรียนทำกิจกรรม เพื่อทบทวนความเข้าใจและความรู้ที่ได้รับ

ตารางที่ 2.1 สักระยะห้าขั้นตอนการสอนเชิงรุกออนไลน์

ขั้นตอนการสอน เชิงรุกออนไลน์	Baldwin & Williams (1988)	วาทัญญ วุฒิวรรณ (2551)	อุบลวดี อดิเรกตระกูล (2556)	จिरภา อรรถพร (2557)	สรุป
	ขั้นศึกษาค้นคว้า			√	√
ขั้นเชื่อมโยงปัญหา	√	√	√	√	√
ขั้นสังเกตการณ์	√	√	√	√	√
ขั้นระดมสมอง	√		√	√	√
ขั้นสะท้อนคิด	√	√	√	√	√

สรุปว่า ขั้นตอนการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ตามที่นักวิชาการศึกษานำเสนอไว้ เมื่อได้ศึกษาขั้นตอนอย่างละเอียดแล้ว พบว่าเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยอำนวยความสะดวกกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้น จากตารางสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ผู้วิจัยจึงเลือกขั้นตอนการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ที่นักการศึกษาได้นำเสนอไว้ จากความถี่ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป โดยสามารถสรุปได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา ขั้นที่ 2 ขั้นสังเกตการณ์ ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง และ ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ดังต่อไปนี้

วิรุทธ พลายนเล็ก (2563) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะและกระบวนการและจิตคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน และเพื่อขยายผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน กลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 1

ห้องเรียนมีนักเรียนจำนวน 26 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะและกระบวนการและจิตคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา (5C Model) มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ นักเรียนใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์สร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมได้รับความช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ตระหนักถึงความสำคัญในการเรียน เห็นความสัมพันธ์ และสามารถนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน 2) วัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และจิตคณิตศาสตร์ 3) กระบวนการจัดการเรียนการสอนมี 5 ขั้นตอนคือ (1) ขั้นท้าทาย (Challenge: C) (2) ขั้นออกแบบร่วมกัน (Co-Creation: C) (3) ขั้นร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมโค้ช (Co-working And Coach: C) (4) ขั้นตรวจสอบมโนทัศน์ (Conceptualization: C) (5) ขั้นเสริมคุณลักษณะและความสามารถ (Characterization: C) 4) การวัดและประเมินผล วัดและประเมินผลจากสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยประเมินผลจากพัฒนาการใน 2 ด้านประกอบด้วยทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และจิตคณิตศาสตร์ 5) ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านครู (1) มีความคิดรวบยอด (concept) ที่ถูกต้องชัดเจน (2) มีความเข้าใจในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านนักเรียน นักเรียนจะต้องมีวินัยในตนเอง ค่าประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเท่ากับ 81.44/80.80 2) หลังจากนักเรียนเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอน (5C Model) นักเรียนมีพัฒนาการ ความสามารถด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์สูงขึ้น และมีพัฒนาการด้านจิตคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนมีความเห็นต่อการใช้รูปแบบอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการขยายผลรูปแบบการเรียนการสอน (5C Model) พบว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะและกระบวนการและจิตคณิตศาสตร์สูงขึ้น

ศิริจิตต์ เดชมรรชัย (2562) ได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาฝรั่งเศสเชิงรุก โดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้กระบวนการกลุ่มในรายวิชาภาษาฝรั่งเศสระดับกลาง 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีเจตคติต่อการเรียนภาษาฝรั่งเศสในระดับดี มีความเห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้น่าสนใจ เป็นประโยชน์ ได้ฝึกฝนการแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และการสร้างชิ้นงานร่วมกัน อีกทั้งมีบรรยากาศในการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงออกและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างกระตือรือร้น

ณัฐวดี ธาตุดี (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active

Learning) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้ t-test one sample พบว่านักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 คิดเป็น (\bar{X} = 24.82 และ S.D. = 1.83) 2) ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (\bar{X} = 24.82 และ S.D. = 1.83) ค่า t เท่ากับ 22.24 ซึ่งพบว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนสามารถอ่านอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) ผลการตอบแบบสอบถามของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกพบว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยภาพรวมทุกด้าน (\bar{X} = 4.13, S.D. = 0.72)

กิตติพันธ์ วิบูลศิลป์ (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาคณิตศาสตร์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาคณิตศาสตร์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก มีความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก มีความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์หลังเรียนไม่สูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรม

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุก มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนไม่สูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฝนทิพย์ พรหมสอน (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น วิชาเคมีเรื่องพันธะโคเวเลนต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นกับเกณฑ์ร้อยละ 70 เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นวิชาเคมี เรื่องพันธะโคเวเลนต์ มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 77.99/75.69 สูงกว่าเกณฑ์ 70/70 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นอยู่ในระดับมาก

ยุพดี หวลอรามณ์ (2564) ได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนผ่านแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและแสดงให้เห็นถึงข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศผ่านแอปพลิเคชันบนเท็ง เช่น Facebook, YouTube และ Tiktok และเพื่อศึกษาถึงแนวโน้มของการเรียนการสอนภาษาจีนผ่านช่องทางออนไลน์ในปัจจุบัน ผลการวิจัยพบว่า การสอนการสื่อสารการนำเสนอสื่อบนสื่อสังคมออนไลน์ควรพึงระวังเรื่องลิขสิทธิ์ในเนื้อหาที่นำมาจัดทำสื่อการสอนเพื่อหลีกเลี่ยงการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่นผู้สอนหรือผู้จัดทำสื่อจึงควรที่จะตรวจสอบและมีการอ้างอิงถึงเจ้าของข้อมูลที่นำมาอ้างอิงในผลงานของตน

โชติมา วัฒนะ และคณะ (2563) ได้ทำวิจัยเรื่อง การประเมินความพึงพอใจของนิสิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ต่อกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม Kahoot! มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินความพึงพอใจของนิสิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา ต่อกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม Kahoot! และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานโปรแกรม Kahoot! ผลการวิจัย พบว่า การประเมินความพึงพอใจของนิสิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ต่อกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม

Kahoot! โดยภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า รองลงมาคือด้านการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานโปรแกรม Kahoot! พบว่า นิสิตมีปัญหาอยู่ระดับมาก

รัญชนา หน่อคำ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้เครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียนสำหรับการเรียนการสอนทางการพยาบาลในยุคดิจิทัล พบว่า ผู้เรียนยุคใหม่ในยุค Generation Z เป็นยุคแห่งโลกออนไลน์ สามารถรับข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว ประกอบกับมีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ผู้สอนควรมีการพัฒนากระบวนการสอน ให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียน และเหมาะสมกับบริบทในสังคมยุคนี้ รูปแบบของการสอนจึงควรมีการผสมผสานกันระหว่างการเรียนออนไลน์และการเรียนในห้องเรียนแบบดั้งเดิม โดยใช้อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน โดย Kahoot และ Quizizz เป็นเครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียนที่นิยมนำมาใช้งาน เนื่องจากสะดวกต่อผู้เรียน ขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยาก และไม่มีค่าใช้จ่ายส่งเสริมให้เกิดการโต้ตอบแบบออนไลน์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนมากขึ้น นอกจากนี้เครื่องมือดังกล่าวยังก่อให้เกิดประโยชน์หลายด้านต่อผู้เรียน เช่น เกิดแรงจูงใจในการเรียน การเอาใจใส่ในการเรียน ผลการเรียนรู้ เป็นต้น และผู้สอนยังสามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวมาใช้ในการประเมินเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้สามารถปรับวิธีการสอนตามความสามารถของผู้เรียนได้

กรรณิการ์ ปัญญาดี (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเชิงรุกออนไลน์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเพื่อเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ก่อนและหลังการสอบเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยยะสำคัญที่สถิติระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยยะสำคัญที่สถิติระดับ .05

Altinyelken and Hoeksma (2021) ได้ทำวิจัยเรื่อง การปรับปรุงคุณภาพการศึกษาผ่านการเรียนรู้เชิงรุกผ่านมุมมองของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาในมาลาวิ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกในโรงเรียนมัธยมศึกษาในมาลาวิเพื่อจะได้ปรับปรุงผลการเรียนรู้ โดยการสัมภาษณ์ครูและผู้อำนวยการจากโรงเรียน 5 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์สะท้อนว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการปรับปรุงการเรียนการสอน และการพัฒนา

ประสิทธิภาพและทักษะของผู้เรียน แต่ว่าสิ่งที่ท้าทายในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกก็คือ ห้องเรียนมีขนาดใหญ่ สื่อการสอนไม่เพียงพอ ขาดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ความลำบากในการ เดินทางไปกลับจากโรงเรียน และปัญหาความยากจนของนักเรียน แต่ถึงกระนั้นการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกยังจะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

Murtaza and Mahmood (2018) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเรียนรู้เชิงรุกผ่านการเรียนรู้โดยใช้ eworkbook เป็นฐานในบทเรียนภาษาอังกฤษสำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนด รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้eworkbook เป็นฐาน (PBL) ซึ่งส่งผลต่อความคิดและอารมณ์ของนักเรียน ห้องภาษาอังกฤษ 1 ผลการวิจัยพบว่า การวางแผนการสอน การจัดการ และการประเมิน eworkbook เป็นฐาน (PBL) เป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับครูอย่างมาก

Amani (2018) ได้ทำวิจัยเรื่อง การสอนทักษะการวิจัยแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้ แนวทางการเรียนรู้เชิงรุกผ่านแบบจำลองที่เสนอสำหรับนักศึกษาเตรียมอุดมศึกษาในประเทศ ซาอุดีอาระเบีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกในกลุ่ม ทดลองเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้และการเขียนงานชิ้นสุดท้ายและรูปแบบการวิจัยที่จะต้องวิจัยของ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้เชิงรุกช่วยเพิ่มทักษะโดยรวมของนักศึกษาจาก คะแนนสอบปลายภาคและทักษะการเขียนและการวิจัยของแต่ละคนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

Cooper, Downing, and Brownell (2018) ได้ทำการวิจัยเรื่อง อิทธิพลของการปฏิบัติการ เรียนรู้เชิงรุกต่อความวิตกกังวลของนักเรียนในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ของวิทยาลัยที่มีการ ลงทะเบียนจำนวนมาก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่สามารถลดความ วิตกกังวลของนักเรียน โดยได้ศึกษาจากการสัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 52 คนที่ลงทะเบียนใน รายวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีการลงทะเบียนกันจำนวนมาก ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้เชิงรุกสามารถ เพิ่มและลดความวิตกกังวลของนักเรียนได้ แต่ขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของผู้สอนที่จะ ช่วยลดความวิตกกังวลของนักเรียนให้น้อยที่สุด

Lin (2017) ได้ทำวิจัยเรื่อง อิทธิพลของการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อความ เข้าใจในการอ่านของนักเรียนภาษาอังกฤษ การใช้กลยุทธ์และทัศนคติการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการอ่านภาษาอังกฤษที่จัดรวมกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น ฐานสามารถส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนภาษาต่างประเทศ การใช้ กลยุทธ์และทัศนคติการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นของพวกนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า ผลของการ ทดสอบความเข้าใจในการอ่านหลังการทดสอบบ่งชี้ว่าแนวทางการเรียนรู้โดยใช้eworkbook เป็นฐาน (PBL) ช่วยเพิ่มความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนผลการทดสอบ (t-test) ของแบบสอบถามบ่งชี้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้eworkbook เป็นฐาน (PBL) ช่วยให้นักเรียนมี

ทัศนคติการเรียนที่กระตือรือร้นในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับที่สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เรียนผ่านการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (PBL) และมีแรงจูงใจและความตั้งใจที่จะเรียนภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปว่า จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกข้างต้น พบว่านักเรียนคือตัวแปรหนึ่งที่สำคัญ ผู้วิจัยจึงสนใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เหมาะสมกับยุคสมัยของผู้เรียนที่มีความกล้าคิด กล้าทำ ไม่ใช่เป็นผู้รับเพียงอย่างเดียว แต่ผู้วิจัยได้เลือกตัวบอร์ดเกมมาช่วยกระตุ้นห้องเรียนให้เกิดความท้าทายและความสนุกสนานเพื่อสร้างมิตินในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแผนการสอนภาษา

2.1 ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม

การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาที่สอง ประกอบด้วย 4 ขั้น ดังนี้ (Liu Xun, 2007) อ้างถึงใน (ธัญญรัตน์ มะสาศรี และคณะ, 2560)

ขั้นที่ 1 การรับรู้ (感知阶) หมายถึง การเรียนรู้เนื้อหาผ่านสายตาจากการมอง จากการได้ยิน โดยการฟังและการอ่าน โดยสิ่งที่สำคัญที่สุดของขั้นตอนนี้คือความสามารถในการจดจำเนื้อหาต่าง ๆ ของผู้เรียน โดยใช้วิธีการเรียนแบบเสียงจากสื่อการจัดการเรียนการสอน การทำซ้ำเป็นต้น ขั้นตอนนี้เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ พบว่าจากการที่ผู้เรียนเรียนแบบเจ้าของภาษาหรือเลียนแบบครูผู้สอนผ่านสื่อการจัดการเรียนการสอนโดยการฟังและการพูดตามซ้ำ ๆ ช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหานั้นได้อย่างแม่นยำโดยไม่ต้องท่องจำและสามารถเรียนรู้คำศัพท์รวมทั้งวิธีการใช้ประโยคต่าง ๆ ได้อย่างเป็นธรรมชาติ

ขั้นที่ 2 การทำความเข้าใจ (理解阶段) หมายถึง การทำความเข้าใจความรู้ที่ได้รับผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ การเชื่อมโยงความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ จากประสบการณ์เรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน โดยหากผู้เรียนทบทวนความรู้เก่าที่เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น

ขั้นที่ 3 การทบทวน (巩固阶段) หมายถึง การเชื่อมโยงระหว่างความรู้ที่เกิดจากความจำทักษะการคิดวิเคราะห์จากการปฏิบัติจริง ผู้เรียนจะฝึกจนสามารถใช้ภาษาและข้อมูลได้ถูกต้องจนเป็นความจำในระยะยาว ประสบการณ์เรียนการสอนภาษาจีนผู้เรียนจะนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและความกล้าในการใช้ภาษามากขึ้น และสามารถสื่อสารภาษาจีนในการสื่อสารกับครูผู้สอนรวมถึงเพื่อนร่วมชั้นหรือนักท่องเที่ยวชาวจีนได้

ขั้นที่ 4 ขั้นตอนการนำไปใช้ (运用阶段) หมายถึง ขั้นตอนวัดผลการเรียนรู้ ใช้วัดความสำเร็จในการเรียนภาษาจีนของผู้เรียน โดยจะต้องจำลองสถานการณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติและพัฒนาความสามารถและความคิดสร้างสรรค์

สรุปว่า การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติหรือจากการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ และ ทบทวนความรู้เก่า รวมไปถึงเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่จะทำให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้อย่างแม่นยำและเป็นความจำในระยะยาว ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาทักษะการพูดและการฟังของผู้เรียนทั้งยังทำให้ผู้เรียนมีความกล้าและความคิดสร้างสรรค์

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบ 7 (เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ, 2552) ดังนี้

1. สาระสำคัญ เป็นการเขียนในลักษณะเป็นความคิดรวบยอด หรือ Concept
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ เขียนในลักษณะจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทุกพฤติกรรมในแต่ละแผนการเรียนรู้ของหน่วยการเรียนรู้ แล้วบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ตัวชี้วัด และมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วย
3. สาระการเรียนรู้ เป็นการเขียนเนื้อหาสาระในลักษณะเป็นประเด็นสำคัญสั้น ๆ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้ ระบุวิธีสอน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครอบคลุมบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ เมื่อเรียนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้รับความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ครบถ้วนตามเป้าหมายการเรียนรู้ของตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติในแต่ละรายชั่วโมงอย่างชัดเจน
5. สื่อ แหล่งการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จะกำหนดสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน มีใบความรู้ ใบงาน แบบฝึกทักษะการเรียนรู้เอกสารเพิ่มเติมสำหรับผู้สอนตามความเหมาะสมและบอกแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญที่จะช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
6. การวัดและประเมินผล ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ จะระบุรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่อง การวัดและประเมินผล ทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ เรื่องการวัดและประเมินผล คือ หลักฐานการเรียนรู้ ร่องรอยการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล เครื่องมือในการวัดและ ประเมินผล

7. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ เป็นการบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย

นอกจากนี้ ยังมีหลักในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยดังนี้

1. ควรเขียนให้ชัดเจน แจ่มแจ้งในทุกหัวข้อ เพื่อให้ความกระจ่างแก่ผู้อ่าน มีรายละเอียดพอสมควร ไม่ย่อและไม่ละเอียดเกินไป

2. ใช้ภาษาเขียนที่สื่อความหมายให้เข้าใจได้ตรงกัน เป็นประโยคที่ได้ใจความ ไม่ใช่ความค้ำ ไม่ยืดยาว เยิ่นเย้อ

3. เขียนทุกหัวข้อเรื่องให้สอดคล้องกัน

4. สารสำคัญต้องสอดคล้องกับเนื้อหา

5. จุดประสงค์ต้องสอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมและการวัดผล

6. สื่อการสอนต้องสอดคล้องกับกิจกรรมและการวัดผล

7. เขียนให้เป็นลำดับขั้นตอนก่อนหลังในทุกหัวข้อ

8. เขียนหัวข้อให้ถูกต้องชัดเจน เช่น จุดประสงค์ต้องเขียนให้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

9. จัดเนื้อหา กิจกรรม ให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด

10. คิดกิจกรรมที่น่าสนใจอยู่เสมอ

11. เขียนให้เป็นระเบียบ ง่ายแก่การอ่าน และสะดวกชวนอ่าน

12. เขียนในสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้จริงและสอนตามแผนที่วางไว้

ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มี 7 ขั้นตอน (วิมลรัตน์ สุนทรวิโรจน์, 2553) ดังนี้

1. ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จัดทำหลักสูตรเพื่อให้เข้าใจเป้าหมายและทิศทางของการจัดการเรียนรู้

2. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น และกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี รายภาค (เฉพาะระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกำหนดสาระการเรียนรู้เป็นรายภาคเรียน) สาระการเรียนรู้ช่วงชั้นเป็นการกำหนดเนื้อหาที่จะต้องเรียนโดยคำนึงถึงจุดเน้นของหลักสูตร ความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน จำนวนเวลาที่จัดการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ วัยและระดับชั้น ส่วนการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี รายภาคเรียนนั้นเป็นการระบุถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะผู้เรียนจะเกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้ในแต่ละปี/ภาค

3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ช่วงชั้นและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี/รายภาคเรียน เพื่อกำหนดเป็นสาระการเรียนรู้รายปี รายภาค กล่าวคือเป็นเนื้อหาที่จะต้องเรียนให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นและชุมชน

4. นำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี รายภาค และสาระการเรียนรู้รายปี/รายภาค มาพิจารณา เพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา

5. นำคำอธิบายรายวิชามากำหนดเป็นหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าเป็นหน่วยการเรียนรู้เปรียบเสมือนบทเรียนหนึ่ง ๆ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาหายเรื่องที่มีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ การจัดทำหน่วยอาจใช้หลักการบูรณาการหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้เข้าด้วยกัน โดยใช้วิชาใดวิชาหนึ่ง เช่น สังคมศึกษา แล้วนำลักษณะเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

6. นำหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เป็นรายหน่วย

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยมาจัดทำแผนการเรียนรู้รายชั่วโมง

ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอน มี 6 ประการ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) ดังนี้

1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำโครงสร้างรายวิชาที่ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ เวลาเรียน และน้ำหนักคะแนนในแต่ละหน่วย ซึ่งจะเห็นในภาพรวมในระดับรายวิชาว่าผู้สอนต้องจัดการเรียนรู้ในแต่ละปี การศึกษา หรือภาคการศึกษาทั้งหมดที่หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาเรียนเท่าใด

2. วิเคราะห์จุดประสงค์รายวิชา และมาตรฐานรายวิชา โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ เพื่อนำมาเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ เจตคติและค่านิยม

3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้โดยวิเคราะห์จากตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชา เพื่อนำมาใช้ในการเลือกและขยายสาระที่เรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น รวมทั้งวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน

4. วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ ตลอดจนสาระการเรียนรู้ โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ลงมือปฏิบัติจริง มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับวัยและธรรมชาติของผู้เรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและชีวิตจริงได้

5. วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล โดยเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ใช้เครื่องมือวัดที่มีความน่าเชื่อถือ และเกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

6. วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้

สรุปว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับองค์ประกอบหลักการ และขั้นตอนในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมี

ประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างครบถ้วน เหมาะสมตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนสูงสุด

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแผนการสอนภาษา ดังต่อไปนี้

กนกวรรณ ทับสีรัก (2562) การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยใช้เกมประกอบแบบฝึกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอนกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยใช้เกมประกอบแบบฝึก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนการสอนการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึก เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึกระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมประกอบแบบฝึกพัฒนาการอ่านออกเสียง ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนการสอนกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยใช้เกมประกอบแบบฝึก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.09/75.43 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลแผนการจัดการเรียนการสอนการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึก

จินตนา วิเศษจินดา (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนระดับ ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดการเรียนการสอน ครูควรจะใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการกลุ่มที่เป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาจีนในการสื่อสารมากที่สุดรวมถึงการสอดแทรกวัฒนธรรมเจ้าของภาษา ในกิจกรรมการเรียนการสอน 2) ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ ครูควรเลือกใช้แบบเรียน/ตำราเรียนที่มีความต่อเนื่องกันในแต่ละระดับชั้น ควรหาแบบเรียนนอกเวลาเพื่อเสริม/เพิ่มความรู้ภาษาจีนให้กับผู้เรียน การใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนและการใช้ข่าวสาร/บุคคลที่กำลังเป็นที่สนใจของสังคมมาใช้เป็นสื่อในการสอน 3) ด้านการวัดและประเมินผล ครูควรวัดและประเมินผลผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน นำผลการวัดและประเมินที่ได้มาปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน การซ่อมเสริมผู้เรียน และการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความเก่ง/ถนัด ด้านใด เพื่อส่งเสริมผู้เรียนตามความถนัดมัธยมศึกษาตอนปลาย

พรนภา อำนวยไพศาล (2562) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกลางเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้แนวทางการสอนแบบบอกเล่าและวิธีสอนแบบฟัง-พูด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง-พูดสำหรับเด็กอนุบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกลางเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้แนวทางการสอนแบบบอกเล่าและวิธีสอนแบบฟัง-พูด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง-พูดสำหรับเด็กอนุบาล และ เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบที่มีต่อความสามารถในการฟัง-พูดของเด็กอนุบาล ผลวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกลางเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้แนวทางการสอนแบบบอกเล่าและวิธีสอนแบบฟัง-พูดมีองค์ประกอบสำคัญ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการวัตถุประสงค์เนื้อหา ขั้นตอนระยะเวลา และการประเมินผล ขั้นตอนของรูปแบบมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนิทานเปิดประสบการณ์ขั้นฝึกเล่าและขยายประสบการณ์ และขั้นทบทวนความเข้าใจและ 2) ผลการใช้รูปแบบ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการฟัง-พูดของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จันทร์จิรา ชัยภมรฤทธิ (2564) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนภาษาจีน ตามแนวทางการฝึกหัดทางปัญญาของนักศึกษาวิชาชีพครู วิชาเอกการสอนภาษาจีน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนภาษาจีน ตามแนวทางการฝึกหัดทางปัญญาของนักศึกษาวิชาชีพครู วิชาเอกการสอนภาษาจีน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนภาษาจีนตามแนวทางการฝึกหัดทางปัญญาของนักศึกษาวิชาชีพครูวิชาเอกการสอนภาษาจีน ควรใช้การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เรียนรู้จากการสังเกตการณ์ปฏิบัติของตัวแบบ การกำหนดภาระงานที่เพิ่มความซับซ้อน และหลากหลายที่สะท้อนผลการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และมีการพัฒนาตนเองต่อเนื่องไป โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ขั้นการจัดเตรียมของครู (ดำเนินการก่อนการจัดการเรียนการสอน) และระยะที่ 2 ขั้นผู้เรียนสร้างความรู้ ซึ่งมีอยู่ 8 ขั้นตอน คือ 1. ผู้สอนดำเนินการสอนทฤษฎีและเนื้อหาสาระ 2. ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลและสรุปความรู้ด้วยตนเองอย่างมีความหมาย 3. ผู้เรียนออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยมีครูและตัวแบบช่วยให้คำแนะนำ 4. ผู้เรียนสะท้อนเนื้อหาสาระและทักษะการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 5. ผู้สอนเตรียมตัวผู้เรียนในการปฏิบัติการสอนในสถานปฏิบัติการจริง 6. ผู้เรียนนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ไปใช้สอนจริง 7. ผู้เรียนสรุปผลการเรียนรู้และสะท้อนการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ 8. ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเองตามสภาพจริง

กรรณิศา ทาระหอม (2562) ได้ทำวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิค 6Ts เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิค 6 Ts เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และเพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิค 6Ts เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) โมดูลผู้เรียน 2) โมดูลผู้สอน 3) โมดูลอินเตอร์เฟซ 4) โมดูลจัดการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นเตรียมการ (2) ขั้นปฏิบัติ(3) ขั้นประเมินผล 2) ผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ขึ้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แสดงว่าสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนได้

สรุปว่า การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ต้องสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นนักเรียน มีความสนใจต่อการเรียน โดยใช้สื่อประกอบการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน ออกแบบเกมประกอบการฝึก และใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะความสามารถในด้านการอ่านออกเสียงต่อการเรียนภาษาของผู้เรียน

ตอนที่ 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกเสียงศาสตร์

3.1 ความหมายของศาสตร์

ความหมายของศาสตร์ สัทศาสตร์ (Phonetics) ตามความหมายในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 หมายถึงการศึกษาธรรมชาติของการออกเสียงและการเปล่งเสียงพูด (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554) 拼音或者汉语拼音 เมื่อแปลตามตัวอักษรแล้ว หมายถึง การถอดเสียงทางภาษาจีน ซึ่งเป็นรูปแบบมาตรฐานใหม่ในการใช้ระบบการศึกษาเสียงภาษาจีนของสาธารณรัฐประชาชนจีน ประกอบด้วยตัวอักษรโรมัน และสัทอักษรภาษาจีนหรือพินอิน คือ การรวมเสียงเข้าด้วยกัน ระหว่างพยัญชนะและสระ โดยพบว่ามีกรเริ่มต้นใช้ในปีพ.ศ. 2501 และเริ่มใช้กันอย่างจริงจังในปีพ.ศ. 2522 โดยใช้แทนที่ระบบการถ่ายทอดเสียงแบบเก่า และนอกจากนี้ยังมีการออกเสียงแบบระบบอื่น ๆ สำหรับนำไปพูดใช้กับภาษาในถิ่นฐานต่าง ๆ และภาษาของชนกลุ่มน้อยที่ไม่ใช่ชนเผ่าอื่นในสาธารณรัฐประชาชนจีน (Yu-Hsiu Lee, 2015) การศึกษาเสียงและระบบเสียงที่ทำให้เข้าใจธรรมชาติการออกเสียงในภาษานั้นๆ และยังมีประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม การศึกษาวิธีการออกเสียงเหมือนเป็นเครื่องมือของนักภาษาศาสตร์ เพื่อที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในการศึกษาภาคภาษาอื่น ๆ และยังช่วยในการสอนภาษาต่างประเทศที่ทำให้ผู้เรียนออกเสียงได้ถูกต้องและใกล้เคียงกับเจ้าของภาษามากยิ่งขึ้น และสามารถช่วยสอนให้กับผู้เรียนที่มีความผิดปกติและมีอวัยวะที่ใช้งานไม่ได้เช่นผู้ที่ เป็นใบ้เพราะหูหนวก ให้สามารถเร่งเสียงได้จากการอ่านและ

เป็นฐานในการสร้างระบบเขียนที่มีประสิทธิภาพให้กับภาษาที่ยังไม่มีระบบการเขียน (Macdonald, 2015)

3.2 ความสำคัญของการออกเสียงทางสัทศาสตร์

สัทศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในสาขาวิชาภาษาต่างประเทศ บทบาทที่สำคัญของเศรษฐศาสตร์คือการสร้างเสริมความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนในเรื่องของทักษะการออกเสียง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การสื่อสารด้านภาษาต่างประเทศมีประสิทธิภาพนั้นล้วนมีพื้นฐานมาจากทักษะการออกเสียงที่มีความถูกต้อง ชัดเจนและตรงตามหลักการ ซึ่งใกล้เคียงกับเจ้าของภาษามากที่สุด (Pekka Lintunen, 2014) ในภาษาจีนกลางนั้น เสียงวันในยุคเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการแยกพยัญชนะและสระในภาษาอังกฤษ ดังนั้นการออกเสียงวรรณยุกต์ที่ถูกต้องจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับการฟังให้เข้าใจ ภาษาจีนกลางนั้นมีจำนวนอักษรที่มากมายและหลากหลาย และยังมีอักษรพ้องรูป และพ้องเสียง หากต้องการที่จะสื่อสารเบื้องต้นจนไปถึงระดับสูง จะต้องพัฒนาทักษะในด้านการจดจำและการออกเสียงในการประสมเสียงและแยกเสียงทางสัทศาสตร์ (Chao Yuen Ren, 2016)

3.3 หลักการสอนการอ่านออกเสียงทางสัทศาสตร์

สัทอักษรจีนหรือที่เรียกว่า พินอิน (Hanyu Pinyin) คือ ระบบในการถอดเสียงภาษาจีนมาตรฐาน ด้วยตัวอักษรโรมัน ความหมายของพินอินคือ "การรวมเสียงเข้าด้วยกัน" (โดยนัยก็คือ การเขียนแบบสัทศาสตร์ การสะกด การถอดเสียง หรือการทับศัพท์) พินอินเริ่มต้นในปี พ.ศ. 2501 และเริ่มใช้กันในปี พ.ศ. 2522 โดยรัฐบาลของสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยใช้แทนที่ระบบการถอดเสียงแบบเก่า เช่น ระบบเวดและไจลส์ และระบบจู้อิน นอกจากนี้ ยังมีการออกแบบระบบอื่น ๆ สำหรับนำไปใช้กับภาษาพูดของจีนในถิ่นต่าง ๆ และภาษาของชนกลุ่มน้อยที่ไม่ใช้ภาษาอื่น ในสาธารณรัฐประชาชนจีนด้วย นับแต่นั้นมา พินอินก็เป็นที่ยอมรับจากสถาบันนานาชาติหลายแห่ง รวมทั้งรัฐบาลสิงคโปร์ หอสมุดรัฐสภาอเมริกัน และสมาคมหอสมุดอเมริกัน โดยถือว่าเป็นระบบการถอดเสียงที่เหมาะสมสำหรับภาษาจีนกลาง ครั้นปี พ.ศ. 2522 องค์การมาตรฐานนานาชาติ (ISO) ก็ได้รับเอาพินอินเป็นระบบมาตรฐาน (ISO 7098) ในการถอดเสียงภาษาจีนปัจจุบันด้วยอักษรโรมัน (the standard romanization for modern Chinese) สิ่งสำคัญที่ต้องระลึกไว้ก็คือ พินอินนั้น เป็นการทับศัพท์ด้วยอักษรโรมัน (Romanization) มิใช่การถอดเสียงแบบภาษาอังกฤษ (Anglicization) นั่นคือ การกำหนดให้ใช้ตัวอักษรตัวหนึ่ง สำหรับแทนเสียงหนึ่ง ๆ ในภาษาจีนไว้อย่างตายตัว เช่น b และ d ในระบบพินอิน เป็นเสียง "ป" และ "ต" ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากระบบการออกเสียงส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะอังกฤษ ฝรั่งเศส หรือภาษาอื่นในยุโรป ขณะที่อักษร j หรือ q

นั้นมีเสียงไม่ตรงกับในภาษาอังกฤษเลย กล่าวสั้น ๆ ก็คือ ฟินอินมุ่งที่จะใช้อักษรโรมัน เพื่อแทนเสียงใดเสียงหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อความสะดวกในการเขียน มิได้ยืมเสียงจากระบบของอักษรโรมันมาใช้ การใช้ระบบนี้นอกจากทำให้ชาวต่างชาติเขียนอ่านภาษาจีนได้สะดวกแล้ว ยังสามารถใช้กับคอมพิวเตอร์ได้สะดวกอย่างยิ่งด้วย

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกเสียงสัทศาสตร์ ดังต่อไปนี้

Xiaolin (2652) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบแบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนก่อน และหลังการใช้เกมคำศัพท์ประกอบแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้การอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบแบบฝึกทักษะมีความแตกต่างกันของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ก่อนเรียน \bar{X} = 13.57 หลังเรียน \bar{X} = 27.03) 2) ผลความพึงพอใจต่อการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบแบบฝึกทักษะ พบว่า นักเรียนได้รับความรู้ ประโยชน์ และสามารถฝึกการอ่านออกเสียงภาษาจีนเกมและแบบฝึกทักษะที่ใช้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

มันทนา ชินนาพันธ์, (2562) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษร (ฟินอิน) โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะเรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษร (ฟินอิน) หลังเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดียกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และเพื่อเปรียบเทียบทักษะเรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษร (ฟินอิน) ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายบุคคลพบว่า นักเรียนมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 5 คน 2) ก่อนเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 14 คะแนน คะแนนต่ำสุด 12 คะแนน คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 12.80 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) 1.10 และหลังเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 17 คะแนน คะแนนต่ำสุด 16 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 16.60 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) 0.55 แสดงให้เห็นว่าหลังเรียน โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย นักเรียนมีทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษร(พินอิน) สูงกว่าก่อนเรียน

อรรถัย ธรรมนาม (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำยากใน ภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตาม ระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำ ยากในภาษาจีนกลาง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตาม ระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) ก่อนเรียนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านสะกดตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำยากในภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) เจตคติที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านสะกด คำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) หลังการที่ได้รับการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน สะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) อยู่ในระดับดี

สุเมธ วุฒิชัยปัญญา (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบการออกเสียงสัทอักษรจีน (pinyin) ก่อนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสรรพวิทยาคม โดยใช้ชุดฝึก ทักษะการอ่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการอ่านภาษาจีนของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่าน เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่าน ออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดฝึกทักษะภาษาจีนสำหรับนักเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) การเปรียบเทียบทักษะในการอ่านภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ ได้รับการสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 จากตาราง พบว่า ทักษะในการอ่าน ภาษาจีน หลังการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ชุดฝึกสัทอักษรจีนสูงกว่าร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้ชุดฝึกทักษะ การอ่าน เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกทักษะ การอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดฝึกทักษะภาษาจีนสำหรับนักเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลการ ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดฝึกทักษะภาษาจีน โดยรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใจมาก

รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์ (2562) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการใช้วิธีสอนโดยใช้เกม เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้วิธีสอนโดยใช้เกมกับเกณฑ์ที่กำหนด และ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เก่งปานกลาง และอ่อน หลังการใช้วิธีสอนโดยใช้เกม ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้วิธีสอน โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้วิธีสอนโดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้วิธีสอน โดยใช้เกมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เก่งปานกลาง และ อ่อนหลังการใช้วิธีสอนโดยใช้เกมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนของผู้เรียนโดยการใช้สื่อประกอบการเรียน แบบฝึกทักษะการอ่าน เกมคำศัพท์ประกอบแบบฝึกทักษะ และสื่อมัลติมีเดียที่หลากหลายเหมาะสม โดยการใช้สื่อเหล่านี้สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสามารถเพิ่มความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนการสอนวิชาภาษาจีนของผู้เรียนได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ สำหรับวิธีดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนของการวิจัย
3. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 4 ห้อง โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น เป็นจำนวน 140 คน (ที่มา: แผนกทะเบียน โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ภาคการศึกษาที่ 1, 2564 วันที่ 1 กรกฎาคม 2564)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 35 คน ได้มาโดย วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. แบบแผนของการวิจัย

โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 กลุ่ม วัดผลการทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) (กิตติยา วงษ์จันทร์, 2561) ดังภาพที่ 3.1 ต่อไปนี้

ภาพที่ 3.1 แบบแผนการวิจัยศึกษา 1 กลุ่ม วัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน

Experimental Group	O ₁	X	O ₂
	ทดสอบก่อนเรียน	จัดกิจกรรม	ทดสอบหลังเรียน
กำหนดให้	O ₁	หมายถึง	ทดสอบก่อนเรียน
	X	หมายถึง	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์
	O ₂	หมายถึง	ทดสอบหลังเรียน

3. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนดำเนินการทำวิจัย

ระยะที่	ขั้นตอนดำเนินการวิจัย	เครื่องมือ
1. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)	1.1 ค้นหาหาข้อมูล เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1.2 สร้างแผนการจัดกิจกรรมเชิงรุกออนไลน์ ประกอบด้วย 4 ชั้น 1) ชั้นเชื่อมโยงปัญหา 2) ชั้นสังเกตการณ์ 3) ชั้นระดมสมอง 4) ชั้นสะท้อนคิด 1.3 หากคุณภาพแผนการจัดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน	เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แผนการจัดกิจกรรมเชิงรุกออนไลน์ แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์
2. เปรียบเทียบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)	2.1 สร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนเรียนและหลังเรียน 2.2 หากความสอดคล้องและความเที่ยงตรงของแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนเรียนและหลังเรียน	แบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนดำเนินการทำวิจัย (ต่อ)

ระยะที่	ขั้นตอนดำเนินการวิจัย	เครื่องมือ
	2.3 สร้างแบบประเมินการออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)	
	2.4 หาความสอดคล้องและความเที่ยงตรงของแบบประเมินการออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)	
	2.5 วัดผลก่อนเรียน	
	2.6 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผน	
	2.7 ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน	
	2.8 วัดผลหลังเรียน	
	2.9 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้	

ตารางที่ 3.2 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน	เดือน/ปี พ.ศ.								
	ธ.ค. 2563	ม.ค. 2564	ก.พ. 2564	มี.ค. 2564	เม.ย. 2564	พ.ค. 2564	มิ.ย. 2564	ก.ค. 2564	ส.ค. 2564
ระยะที่ 1 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)									
1.1 ค้นคว้าหาข้อมูล เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	x								
1.2 สร้างแผนการจัดกิจกรรมเชิงรุกออนไลน์	x	x	x						
1.3 หาคุณภาพแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน				x	x	x			
ระยะที่ 2 เปรียบเทียบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)									
2.1 สร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนเรียน และหลังเรียน					x				

ตารางที่ 3.2 แผนการดำเนินงาน (ต่อ)

แผนการดำเนินงาน	เดือน/ปี พ.ศ.								
	ธ.ค. 2563	ม.ค. 2564	ก.พ. 2564	มี.ค. 2564	เม.ย. 2564	พ.ค. 2564	มิ.ย. 2564	ก.ค. 2564	ต.ค. 2564
2.2 หากความสอดคล้องและความเที่ยงตรงของแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนเรียนและหลังเรียน						x			
2.3 สร้างแบบประเมินการออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)								x	
2.4 หากความสอดคล้องและความเที่ยงตรงของแบบประเมินการออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)								x	
2.5 วัดผลก่อนเรียน								x	
2.6 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผน								x	
2.7 ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน								x	
2.8 วัดผลหลังเรียน								x	
2.9 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้									x

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาจุดมุ่งหมายหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ และแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน)

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแผนการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) จำนวน 2 แผน จำนวน 5 คาบ ดังตารางที่ 3.3 - 3.4 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

วัตถุประสงค์	วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	แอปพลิเคชัน/สื่อที่ใช้	อุปกรณ์	วิธีการประเมิน
1. ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะและสระ และ คำศัพท์ ได้ถูกต้อง	<p>ขั้นก่อนเรียน</p> <p>-ครูส่งลิงค์ YouTube เรื่องการออกเสียงพยัญชนะของสี่ทอักษรภาษาจีน (Hanyu Pinyin) ใน ห้อง เรียน Google Classroom เพื่อให้ นักเรียน ดูก่อนล่วงหน้า</p>	<p>- Google Classroom</p> <p>- YouTube</p>	<p>- Smart phone</p> <p>- Internet</p> <p>-Computer or Laptop</p>	<p>แบบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน เรื่องการอ่านออกเสียงสี่ทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)</p>
	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา</p> <p>- ครู ให้ นักเรียน ทำ แบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ</p> <p>-ครูส่งลิงค์ YouTube เรื่องการออกเสียงพยัญชนะของสี่ทอักษรภาษาจีน(Hanyu Pinyin) ใน ห้อง เรียน Google Classroom เพื่อป้องกันปัญหา ในระหว่างการเรียน เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตช้า ข้อ แบต เตอ รี อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ หรือความไม่เสถียรของระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น</p>	<p>- Google Classroom</p>	<p>- Smart phone</p> <p>- Internet</p> <p>-Computer or Laptop</p>	
2. ผู้เรียนสามารถแยกแยะความแตกต่างและความเหมือนของการอ่านออกเสียงสี่ทอักษรภาษาจีนกับภาษาไทยหรืออังกฤษได้	<p>ขั้นที่ 2 ขั้นสังเกตการณ์</p> <p>-ครูให้นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะของสี่ทอักษรภาษาจีน (Hanyu Pinyin) เป็นรายบุคคล และให้แข่งขันตอบคำถามผ่านเว็บไซต์ Canva</p> <p>-ครูประเมินผลการอ่านออกเสียงพยัญชนะของสี่ทอักษรภาษาจีน (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน</p>	<p>- Canva</p> <p>- Google Classroom</p>	<p>- Smart phone</p> <p>- Internet</p> <p>-Computer or Laptop</p>	<p>ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก</p>

ตารางที่ 3.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	แอปพลิเคชัน/สื่อที่ใช้	อุปกรณ์	วิธีการประเมิน
	ชั้นที่ 3 ชั้นระดมสมอง -ครูสะท้อนผลการอ่านออกเสียงพยัญชนะของสัทอักษรภาษาจีน (Hanyu Pinyin) โดยเปรียบเทียบความคล้ายและความแตกต่างของเสียงพยัญชนะภาษาจีนกับภาษาอังกฤษและภาษาไทย	- Google Classroom	- Smart phone - Internet -Computer or Laptop	
	ชั้นที่ 4 ชั้นสะท้อนคิด -ครูให้นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์จากตารางที่กำหนดให้	- Google Classroom	- Smart phone - Internet -Computer or Laptop	

ตารางที่ 3.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

วัตถุประสงค์	วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	แอปพลิเคชัน/สื่อที่ใช้	อุปกรณ์	วิธีการประเมิน
1. ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง	ชั้นก่อนเรียน -ครูส่งสื่อการสอนและแบบฝึกหัดการอ่านออกเสียงพยัญชนะและสระในรูปแบบของประโยคภาษาจีน ที่สร้างไว้บน Google Form ให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้จากการเรียนคาบที่แล้ว ในห้องเรียน Google Classroom	- Google Form - Google Classroom	- Smart phone - Internet -Computer or Laptop	
	ชั้นที่ 1 ชั้นเชื่อมโยงปัญหา -ครูจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Meet -ครูนำคำถามใน Google Form ที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบผิดมาอธิบายวิธีการออกเสียงที่ถูกต้อง -ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำศัพท์ภาษาจีนทีละคน	- Google Classroom - Canva	- Smart phone - Internet -Computer or Laptop	

ตารางที่ 3.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	แอปพลิเคชัน/สื่อที่ใช้	อุปกรณ์	วิธีการประเมิน
2. ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความถูกต้องของการออกเสียงได้	<p>ขั้นที่ 2 ขั้นสังเกตการณ์</p> <p>- ครูจำลองสถานการณ์เหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ยกตัวอย่างเช่น นักเรียนต้องไปซื้อสินค้าแต่ไม่ทราบว่าเป็นคำ หรือสิ่งของในภาษาจีนพูดว่าอย่างไร</p> <p>- ครูจะกำหนดคำศัพท์ของศัพท์อักษรภาษาจีน (Hanyu Pinyin) จากวิดีโอบน YouTube และนักเรียนจะต้องนำคำศัพท์จากวิดีโอไปใช้ในการอ่านคำศัพท์หรือประโยคจากสถานการณ์จำลอง</p>	<p>- Canva</p> <p>- Google Classroom</p> <p>- YouTube</p>	<p>- Smart phone</p> <p>- Internet</p> <p>- Computer or Laptop</p>	<p>ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก</p>
	<p>ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง</p> <p>- ครูให้นักเรียนอ่านคำศัพท์และประโยคของศัพท์อักษรภาษาจีน ที่สร้างไว้ในเว็บไซต์ Canva โดยให้นักเรียนจับคู่ฝึกออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีน พร้อมทั้งให้เพื่อนในห้องช่วยกันตรวจสอบการออกเสียงนั้น</p> <p>- ครูประเมินการอ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคที่กำหนดให้จากเกณฑ์การให้คะแนนรูบริก</p>	<p>- Google Classroom</p> <p>- Canva</p>	<p>- Smart phone</p> <p>- Internet</p> <p>- Computer or Laptop</p>	

ตารางที่ 3.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	แอปพลิเคชัน/สื่อที่ใช้	อุปกรณ์	วิธีการประเมิน
	<p>ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง</p> <p>-ครูให้นักเรียนอ่านคำศัพท์และประโยคของสัทอักษรภาษาจีน ที่สร้างไว้ในเว็บไซต์ Canva โดยให้นักเรียนจับคู่ฝึกออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีน พร้อมทั้งให้เพื่อนในห้องช่วยกันตรวจสอบการออกเสียงนั้น</p> <p>-ครูประเมินการอ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคที่กำหนดให้จากเกณฑ์การให้คะแนนรูปรีด</p>	<p>- Google Classroom</p> <p>- Canva</p>	<p>- Smart phone</p> <p>- Internet</p> <p>-Computer or Laptop</p>	
	<p>ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด</p> <p>-ครูเปรียบเทียบการออกเสียงคำศัพท์และประโยคของสัทอักษรภาษาจีน (Hanyu Pinyin) กับภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่มีความคล้ายคลึงและความแตกต่างอย่างชัดเจน</p> <p>-ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบของคำศัพท์ที่มีความคล้ายและความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยสุ่มให้นักเรียนได้ฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์ที่กำหนดให้</p> <p>- ครูอธิบายเทคนิคการอ่านและการจดจำคำศัพท์ที่ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของภาษาจีน</p> <p>-ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ</p>	<p>- Google Classroom</p> <p>- Canva</p>	<p>- Smart phone</p> <p>- Internet</p> <p>-Computer or Laptop</p>	<p>แบบ วัดผลการเรียนรู้หลังเรียนเรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)</p>

ขั้นตอนที่ 3 นำแผนการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 4 นำแผนการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) เพื่อตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในแผนการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ตามแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้เกณฑ์ของ Likert เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรรายภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมีเกณฑ์การประเมินดังนี้ (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ และคณะ, 2559)

5 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม มากที่สุด

4 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม มาก

3 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม ปานกลาง

2 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม น้อย

1 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุม/เหมาะสม น้อยที่สุด

จากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แปลความหมายค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2551) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง แผนการสอนมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีค่าคุณภาพเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.58

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.30 หมายความว่าแผนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ ตามข้อเสนอแนะ แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์อีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์แล้วไปดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 2 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรรายภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) โดยมีเครื่องการวิจัย ดังนี้

1. แบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรรายภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีวิธีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ฯ แบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 30 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้าตอบถูกให้ 1.5 คะแนน และตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบวัดผลการเรียนรู้ฯ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา ตัวเลือกและการใช้คำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบวัดผลการเรียนรู้ฯ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (Index of item- Objective Congruence: IOC) และความถูกต้องด้านภาษา ตัวเลือกการใช้คำถามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป จำนวน 20 ข้อ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้ (ชไมพร กาญจนกิจสกุล, 2556)

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์นั้นจริง

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์นั้นหรือไม่

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์นั้น

โดยผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับจุดประสงค์ (Index of item Objective Congruence: IOC) พบว่า มีค่า IOC เฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 1.00

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบวัดผลการเรียนรู้ฯ จำนวน 20 ข้อ นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป โดยใช้ Google form

2. แบบประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนรู้

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนรู้ โดยมีวิธีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างแบบประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Scoring Rubrics) ตามแนวคิดของอุไร จิภักดิ์ริมงคล (2557)

ขั้นตอนที่ 2 นำแบบประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนรู้ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (Index of item- Objective Congruence: IOC) และความถูกต้องด้านภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

ของผู้เชี่ยวชาญแล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านให้คะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้ (ชไมพร กาญจนกิจสกุล, 2556)

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์นั้นจริง

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์นั้นหรือไม่

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์นั้น

โดยผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนรู้ (Index of item Objective Congruence: IOC) พบว่า มีค่า IOC เฉลี่ยทั้งหมด เท่ากับ 1.00

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนรู้ นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบ และอธิบายถึงบทบาทหน้าที่ของนักเรียน

2. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรรหัสภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ รวม 30 คะแนน ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไป

3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย 2 แผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การออกเสียงพยัญชนะและสระพินอิน

แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยค

4. ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบรูปรีค

5. เมื่อเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ครบตามแผนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรรหัสภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) หลังเรียน จำนวน 20 ข้อ รวม 30 คะแนน ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

6. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อาจจากการแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรรหัสภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มาวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

- ความเที่ยงตรง (Validity) IOC ของแบบวัดผลการเรียนรู้

2. สถิติพื้นฐาน

- ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- ร้อยละ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

- เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าที่ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

ระยะที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติในการนำเสนอ ดังนี้

N	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{x}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย (mean)
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
t	หมายถึง	การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ (t-test Dependent)
*	หมายถึง	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละระยะ ดังต่อไปนี้

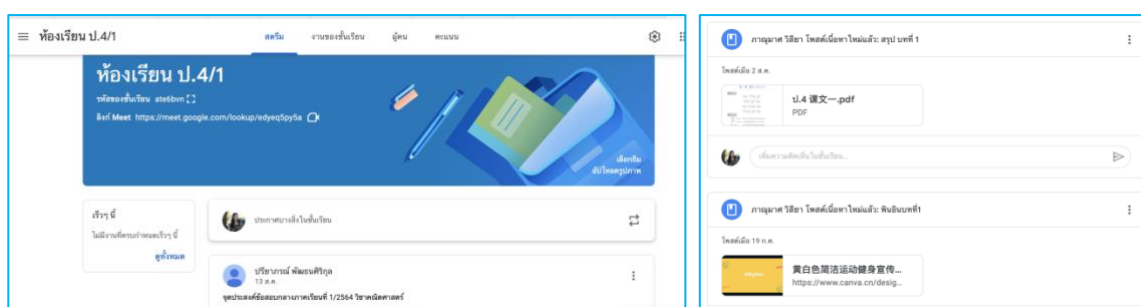
ระยะที่ 1 ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 แผน ได้แก่ แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การออกเสียงพยัญชนะและสระพินอิน และแผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการอ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยค รวมจำนวน 5 คาบ (250 นาที) มาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 4/1 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 35 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ซึ่งมีรายละเอียดในการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ดังต่อไปนี้

2.1 การทดลองใช้แผนการเรียนรู้ เรื่องการออกเสียงพยัญชนะของตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นก่อนเรียน

ครูส่งลิงค์ YouTube เรื่องการออกเสียงพยัญชนะของตัวอักษรภาษาจีน (Hanyu Pinyin) ในห้องเรียน Google Classroom เพื่อให้ให้นักเรียนดูก่อนล่วงหน้า

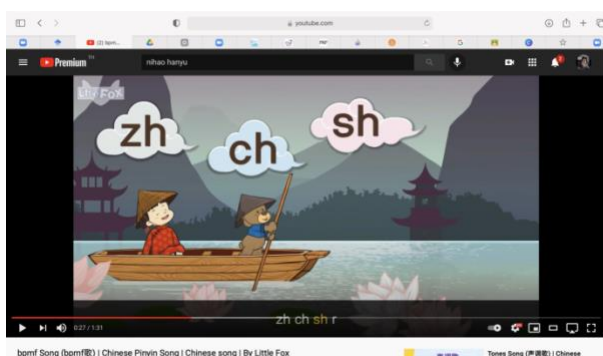


ภาพที่ 4.1 ห้องเรียน Google Classroom เพื่อใช้ส่งข้อมูลต่าง ๆ ให้กับนักเรียน

ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา

1.1 ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ

1.2 ครูส่งลิงค์ YouTube เรื่องการออกเสียงพยัญชนะของตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ในห้องเรียน Google Classroom เพื่อป้องกันปัญหาในระหว่างการเรียน เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตขัดข้อง แบตเตอรี่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือความไม่เสถียรของระบบอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

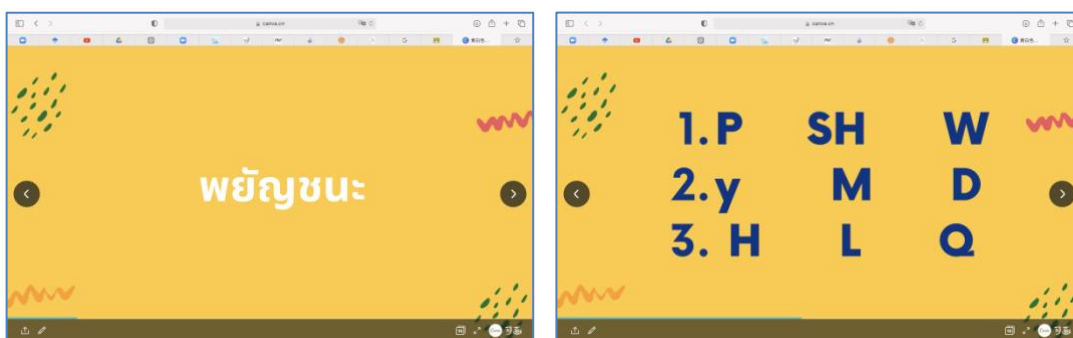


ภาพที่ 4.2 สื่อการเรียนรู้เรื่องการออกเสียงพยัญชนะของตัวอักษรภาษาจีน (พินอิน)

ที่มา: <https://www.youtube.com/watch?v=EReU1BKtAXo>

ขั้นที่ 2 ขั้นสังเกตการณ์

2.1 ครูให้นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะของสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) เป็นรายบุคคล และให้แข่งขันตอบคำถามผ่านเว็บไซต์ Canva



ภาพที่ 4.3 นักเรียนฝึกตอบคำถามผ่านเว็บไซต์ Canva

2.2 ครูประเมินผลการอ่านออกเสียงพยัญชนะของสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนโดยใช้ rubric (Scoring Rubric) ที่สร้างขึ้น

	4	3	2	1.5	1	0.5
1. ความถูกต้องในการอ่าน	สามารถอ่านได้ถูกต้องทั้งหมด	สามารถอ่านได้เกือบถูกต้องทั้งหมด คิดไม่เกิน 3 คำ	สามารถอ่านได้ ผิดไม่เกิน 10 คำ	-	พยายามอ่านได้บ้าง ผิดมากกว่า 10 คำ	-
2. น้ำเสียง การเว้นวรรคตอน	สามารถอ่านได้ชัดเจน สื่อความรู้สึกของเรื่องที่อ่านได้ดี	สามารถอ่านได้ชัดเจน สื่อความรู้สึกของเรื่องที่อ่านได้พอใช้	สามารถอ่านได้ค่อนข้างชัดเจน แต่ค่อนข้างช้า ยังสื่อความรู้สึกของเรื่องได้ไม่ชัดเจน	-	พยายามอ่านได้บ้าง น้ำเสียงเบา ไม่ชัดเจน ไม่สามารถสื่อความรู้สึกของเรื่องได้ชัดเจน	-
3. คุณลักษณะ (มีความมั่นใจในการใช้ภาษา)	-	-	ความมั่นใจในการอ่านดี มีการเตรียมตัวมาอย่างดี มั่นใจตนเอง	มีความมั่นใจในการอ่านพอใช้ เตรียมตัวมาอย่างดี ยังประหม่า	ยังไม่ค่อยมีความมั่นใจเท่าที่ควร มีการเตรียมตัวมาพอใช้	ขาดความมั่นใจในตนเอง เตรียมตัวมาบ้างแต่ไม่มากนัก

ภาพที่ 4.4 แบบประเมินรูบรีคการอ่านออกเสียงพยัญชนะของสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง

3.1 ครูสะท้อนผลการอ่านออกเสียงพยัญชนะของศัพท์อักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) โดยเปรียบเทียบความคล้ายและความแตกต่างของเสียงพยัญชนะภาษาจีนกับภาษาอังกฤษและภาษาไทย

汉语拼音 hàn yǔ pīn yīn พินอินภาษาจีน			
พยัญชนะ			
B ปอ	P พอ	M มอ	F ฟอ
D เตอ	T เทอ	N เนอ	L เลอ
j จี	q ซี	x ซี	
z จื่อ	c ซื่อ	s ซื่อ	
zh จีรื่อ	ch ซื่อ	sh ซื่อ	
r ยื่อ	y	w	

ภาพที่ 4.5 แบบเปรียบเทียบเสียงพยัญชนะของภาษาจีนกับภาษาอังกฤษและไทย

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด

4.1 ครูให้นักเรียนฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์จากตารางที่กำหนดให้

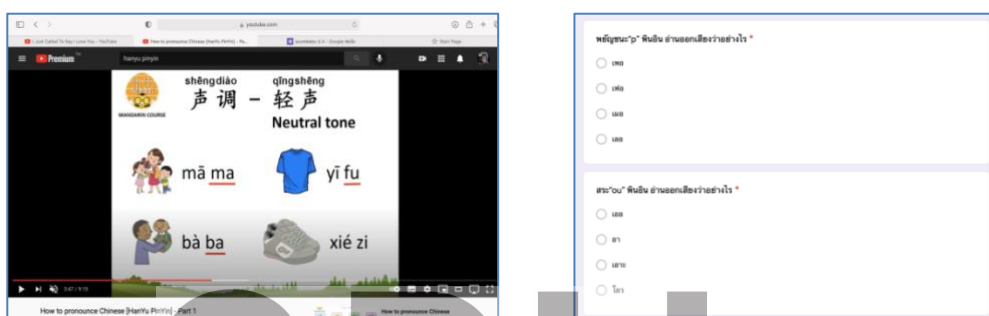
คำศัพท์ 生词 (shēng cí)						
圆 yuán (เหยียน)	气球 qì qiú (ชี่ ฉิว)	耳朵 ěr duǒ (เอ้อร์ ตั่ว)	加 jiā (เจีย)	句号 jù hào (จู๋ ซ้าว)	逗号 dòu hào (ได้อ์ ซ้าว)	问号 wèn hào (เวิ่น ซ้าว)
กลม	ลูกโป่ง	หู	เพิ่ม	เครื่องหมาย จบประโยค	เครื่องหมาย แบ่งประโยค	เครื่องหมาย คำถาม
คำศัพท์เพิ่มเติม						
平 píng (พิ่ง)	足球 zú qiú (จู ฉิว)	乒乓球 píng pāng qiú (พิ่ง พาง ฉิว)	鼻子 bí zi (บี จู)	嘴巴 zuǐ ba (จู๋ ปา)	眼睛 yǎn jīng (เยียน จิง)	减少 jiǎn shǎo (เจียน ซ้าว)
แบนราบ	ลูกบอล	ลูกปิงปอง	จมูก	ปาก	ตา	ลดลง

ภาพที่ 4.6 แบบฝึกอ่านออกเสียงพยัญชนะของภาษาจีน

2.2 การทดลองใช้แผนการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคของตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นก่อนเรียน

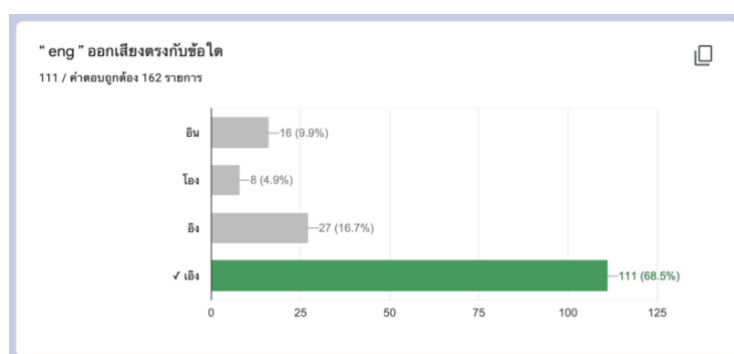
ครูส่งสื่อการสอนและแบบฝึกหัดการอ่านออกเสียงพยัญชนะและสระในรูปแบบของประโยคภาษาจีน ที่สร้างไว้บน Google Form ให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้จากการเรียนคาบที่แล้วในห้องเรียน Google Classroom



ภาพที่ 4.7 สื่อการสอนและแบบฝึกหัดการอ่านออกเสียงพยัญชนะและสระ
ที่มา: <https://www.youtube.com/watch?v=RKkX7k8ealU&t=439s>

ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา

- 1.1 ครูจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Meet
- 1.2 ครูนำคำถามใน Google Form ที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบผิดมาอธิบายวิธีการออกเสียงที่ถูกต้อง
- 1.3 ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำศัพท์ภาษาจีนเป็นรายบุคคล



ภาพที่ 4.8 ตัวอย่างคำถามที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบผิด

ขั้นที่ 2 ขั้นสังเกตการณ์

2.1 ครูจำลองสถานการณ์เหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ยกตัวอย่างเช่น นักเรียนต้องไปซื้อสินค้า แต่ไม่ทราบว่าสินค้า หรือสิ่งของในภาษาจีนพูดว่าอย่างไร

2.2 ครูจะกำหนดคำศัพท์ของสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) จากวิดีโอบน YouTube และนักเรียนจะต้องนำคำศัพท์จากวิดีโอ ไปใช้ในการอ่านคำศัพท์ หรือประโยคจากสถานการณ์จำลอง

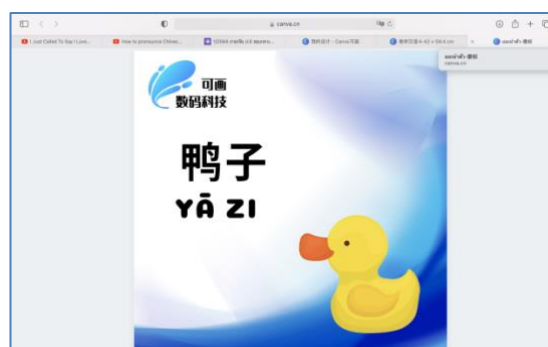


ภาพที่ 4.9 ตัวอย่างสื่อการสอนวิดีโอบน YouTube

ที่มา: <https://www.youtube.com/watch?v=RKkX7k8ealU&t=439s>

ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง

3.1 ครูให้นักเรียนอ่านคำศัพท์และประโยคของสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ที่สร้างไว้ในเว็บไซต์ Canva โดยให้นักเรียนจับคู่ฝึกออกเสียงคำศัพท์ภาษาจีน พร้อมทั้งให้เพื่อนในห้องช่วยกันตรวจสอบการออกเสียงนั้น



ภาพที่ 4.10 ตัวอย่างคำศัพท์และประโยคของสัทอักษรภาษาจีน (Hanyu Pinyin)

3.2 ครูประเมินการอ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคที่กำหนดให้จากเกณฑ์ให้คะแนนรูปคิด

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด

4.1 ครูเปรียบเทียบการออกเสียงคำศัพท์และประโยคของสัทอักษรภาษาจีน (พินอิน) กับภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่มีความคล้ายคลึงและความแตกต่างอย่างชัดเจน

4.2 ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบเสียงของคำศัพท์ที่มีความคล้ายและความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยสุ่มให้นักเรียนได้ฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์ที่กำหนดให้

4.3 ครูอธิบายเทคนิคการอ่านและการจดจำคำศัพท์ที่ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของภาษาจีน

4.4 ครูให้นักเรียนทำแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน เวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

ระยะที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

ในการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ จำนวน 2 แผน ผู้วิจัยได้ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน จำนวน 5 ครั้ง โดยมีผลคะแนน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลคะแนนการเรียนรู้ระหว่างเรียน

คนที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
1	5	6	7	6	7
2	6	7	8	7	8
3	5	6	9	8	7
4	6	5	7	6	8
5	6	8	7	7	6
6	6	6	7	9	7
7	7	7	8	6	7
8	8	8	8	7	7
9	9	8	6	9	7
10	7	8	7	7	8

ตารางที่ 4.1 ผลคะแนนการเรียนรู้อะหว่างเรียน (ต่อ)

คนที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
11	6	8	8	9	9
12	7	6	9	9	9
13	7	7	8	9	7
14	7	9	7	7	9
15	5	7	7	8	8
16	6	7	7	9	7
17	9	8	9	7	9
18	9	8	9	7	9
19	9	7	8	7	9
20	7	7	9	7	8
21	8	8	8	8	7
22	9	8	7	9	8
23	6	8	8	9	7
24	6	7	8	9	8
25	7	8	8	7	9
26	9	8	8	8	7
27	6	7	7	9	8
28	8	9	8	7	8
29	7	9	8	8	9
30	6	8	8	7	8
31	8	8	7	8	7
32	9	8	9	9	8
33	5	8	9	7	8
34	5	8	8	7	7
35	5	7	9	8	8

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัด ขอนแก่น จำนวน 5 ครั้ง ผู้วิจัยจึงนำเสนอ ค่าเฉลี่ยโดยรวม ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยผลคะแนนระหว่างเรียน โดยรวมของนักเรียน จำนวน 35 คน

การประเมินผลระหว่างเรียน	ค่าเฉลี่ย (10 คะแนน)
ครั้งที่ 1	6.88
ครั้งที่ 2	7.40
ครั้งที่ 3	7.80
ครั้งที่ 4	7.74
ครั้งที่ 5	7.80

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน จำนวน 5 ครั้ง นักเรียนจำนวน 35 คน มี คะแนนเฉลี่ยในแต่ละครั้ง เต็ม 10 คะแนน ดังนี้ ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.88 ครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.40 ครั้งที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.80 ครั้งที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.74 และครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.80 ดังนั้น การวัดผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงสัทอักษรรหัสภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยดีขึ้นตามลำดับ

นอกจากนี้ ในการศึกษาผลการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบเรื่องการอ่านออกเสียงพยัญชนะและสระในสัทอักษรรหัสภาษาจีน (Hanyu Pinyin) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยให้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ ร้อยละ ความถี่ ปรากฏผลใน ตารางที่ 4.3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 คะแนนก่อนและหลังเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	9	21	19	6	18
2	18	22	20	16	18
3	25	30	21	18	21
4	24	24	22	21	24
5	16	21	23	15	21
6	15	22	24	9	18
7	19	25	25	7	19
8	14	23	26	16	21
9	11	21	27	15	24
10	6	25	28	25	30
11	20	24	29	21	27
12	19	27	30	14	21
13	14	22	31	13	22
14	19	21	32	18	23
15	17	29	33	25	21
16	17	23	34	9	22
17	13	21	35	16	23
18	21	28			

จากตารางที่ 4.4 มีจำนวนนักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 35 คน

ตารางที่ 4.4 จำนวนนักเรียนที่มีคะแนนสอบร้อยละ 50 ขึ้นไป

การทดสอบ	จำนวนนักเรียนสอบผ่านร้อยละ 50 (คน)	ร้อยละ
ก่อนเรียน	23	65.71
หลังเรียน	35	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 65.71 มีคะแนนสอบก่อนการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป และภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบการสอนเชิงรุกออนไลน์ มีนักเรียนที่ได้คะแนนสอบหลังเรียนตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป จำนวน 35 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 100

ผู้วิจัยได้นำผลคะแนนการทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียน มาทดสอบด้วยค่าที (t-test Dependent) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชาภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ดังตารางที่ 4.5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน

กลุ่ม ตัวอย่าง	N	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนหลังเรียน		t	p
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
กลุ่มทดลอง	35	16.03	5.22	22.91	3.16	9.685*	.00

P* < .05

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) หลังเรียน เท่ากับ 22.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.16 ส่วนคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ก่อนเรียน เท่ากับ 16.03 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 5.22

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ 1) เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 35 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ และแบบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ก่อนเรียนและหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 กลุ่ม มีการทดสอบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest – Posttest Design)

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

จากผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ที่นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 35 คน พบว่า ขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเชื่อมโยงปัญหา ครูใช้ YouTube เป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกออกเสียงตัวอักษรภาษาจีนด้วยตนเอง แล้วนำปัญหาในการฝึกออกเสียงมาแนะนำเสนอต่อครูผู้สอน 2) ขั้นสังเกตการณ์ ครูให้นักเรียนจับคู่ฝึกออกเสียงตัวอักษรภาษาจีนจากสื่อ Canva ที่ครูได้จัดทำขึ้น จากนั้นครูและนักเรียนในห้องเรียนออนไลน์ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง 3) ขั้นระดมสมอง ครูจำลองสถานการณ์ใหม่สำหรับการออกเสียงตัวอักษรภาษาจีน เพื่อให้นักเรียนช่วยกันฝึกออกเสียงให้ถูกต้องจากสื่อ Canva ที่ครูได้จัดทำขึ้น และ 4) ขั้นสะท้อนคิด ครูให้นักเรียนสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการได้ฝึกออกเสียงที่ถูกต้อง ดังนั้น จากที่ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้สื่อการสอนมัลติมีเดีย ได้แก่ Google Form YouTube และ Canva สามารถช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนได้

2. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

จากการศึกษาผลการเรียนระหว่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์จำนวน 2 แผน และได้ประเมินผลการเรียนรู้ทั้งหมด 5 ครั้ง พบว่า นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยดีขึ้นตามลำดับ ดังนี้ ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.88 ครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.40 ครั้งที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.80 ครั้งที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.74 และครั้งที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.80 การวัดผลการเรียนรู้ระหว่างเรียน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) โดยได้สร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ รวม 30 คะแนน กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 35 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) พบว่า มีนักเรียนจำนวน 23 คน มีคะแนนสอบก่อนเรียนตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 65.71 และภายหลังเข้าร่วมการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์แล้ว พบว่า มีนักเรียน จำนวน 35 คน มีคะแนนสอบหลังเรียนตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test Dependent ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin)

จากผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) พบว่า คะแนนผลการเรียนรู้การอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 22.91 และคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 16.03 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ผู้วิจัยนำเสนออภิปรายผลการวิจัย มี 2 ประเด็น ดังนี้

1. อภิปรายผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) พบว่า ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเชื่อมโยงปัญหา 2) ขั้นระดมสมอง 3) ขั้นสังเกตการณ์ และ 4) ขั้นสะท้อนคิด เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนจากสื่อที่ครูได้จัดเตรียมไว้สำหรับให้นักเรียนฝึกด้วยตนเอง พร้อมทั้งมีประเมินผลทั้งจากครูและเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสภาพ พฤษพิบูล (2558) ที่กล่าวว่า วิธีการสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเองด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยผ่านกระบวนการคิดรอบยอดจนสามารถนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา วิเศษจินดา (2561) ที่ได้ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดการเรียนการสอน ครูควรจะใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการกลุ่มที่เป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลาย สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาจีนในการสื่อสารมากที่สุด รวมถึงการสอดแทรกวัฒนธรรมเจ้าของภาษาในกิจกรรมการเรียนการสอน 2) ด้านการใช้สื่อการ

เรียนรู้ ครูควรเลือกใช้แบบเรียน/ตำราเรียนที่มีความต่อเนื่องกันในแต่ละระดับชั้น ควรหาแบบเรียนนอกเวลาเพื่อเสริม/เพิ่มความรู้ภาษาจีนให้กับผู้เรียน การใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอนและการใช้ข่าวสาร/บุคคลที่กำลังเป็นที่สนใจของสังคมมาใช้เป็นสื่อในการสอน 3) ด้านการวัดและประเมินผล ครูควรวัดและประเมินผลผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน นำผลการวัดและประเมินที่ได้มาปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน การซ่อมเสริมผู้เรียน และการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความเก่ง/ถนัด ด้านใดเพื่อส่งเสริมผู้เรียนตามความถนัดมัธยมศึกษาตอนปลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของพรนภา อำนวยไพศาล (2562) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกลางเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้แนวคิดการสอนแบบบอกเล่าและวิธีสอนแบบฟัง-พูด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง-พูดสำหรับเด็กอนุบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกลางเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้แนวคิดการสอนแบบบอกเล่าและวิธีสอนแบบฟัง-พูด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง-พูดสำหรับเด็กอนุบาล และ เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบที่มีต่อความสามารถในการฟัง-พูดของเด็กอนุบาล ผลวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกลางเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้แนวคิดการสอนแบบบอกเล่าและวิธีสอนแบบฟัง-พูดมีองค์ประกอบสำคัญ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการวัตถุประสงค์ เนื้อหาขั้นตอนระยะเวลา และการประเมินผล ขั้นตอนของรูปแบบมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนิทานเปิดประสบการณ์ ขั้นฝึกเล่าและขยายประสบการณ์ และขั้นทบทวนความเข้าใจและ 2) ผลการใช้รูปแบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการฟัง-พูดของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

และสอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์จิรา ชัยภมรฤทธิ์ (2564) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนภาษาจีน ตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาของนักศึกษาวิชาชีพครูวิชาเอกการสอนภาษาจีน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนภาษาจีนตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาของนักศึกษาวิชาชีพครูวิชาเอกการสอนภาษาจีน ควรใช้การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เรียนรู้จากการสังเกตการณ์ปฏิบัติของตัวแบบ การกำหนดภาระงานที่เพิ่มความซับซ้อน และหลากหลายที่สะท้อนผลการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และมีการพัฒนาตนเองต่อเนื่องไป โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ขั้นการจัดเตรียมของครู (ดำเนินการก่อนการจัดการเรียนการสอน) และระยะที่ 2 ขั้นผู้เรียนสร้างความรู้ มีอยู่ 8 ขั้นตอน คือ 1. ผู้สอนดำเนินการสอนทฤษฎีและเนื้อหาสาระ 2. ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลและสรุปความรู้ด้วยตนเองอย่างมีความหมาย 3. ผู้เรียนออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยมีครูและตัวแบบช่วยให้คำแนะนำ 4. ผู้เรียนสะท้อนเนื้อหาสาระและทักษะการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 5. ผู้สอนเตรียมตัวผู้เรียนในการ

ปฏิบัติการสอนในสถานปฏิบัติการจริง 6. ผู้เรียนนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ไปใช้สอนจริง 7. ผู้เรียนสรุปผลการเรียนรู้และสะท้อนการเรียนรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ 8. ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเองตามสภาพจริง

ระหว่างการจัดการเรียนเชิงรุกออนไลน์ ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน เนื่องจากมีการใช้สื่อเดิมหลายครั้งทำให้ครูต้องเพิ่มสื่อที่หลากหลายมากขึ้น เช่น มีการนำคลิปวิดีโอการ์ตูนมาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน และเพิ่มความหลากหลายในการกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมในแต่ละขั้น ซึ่งสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ครูผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญกับการเลือกสื่อที่เหมาะสมกับนักเรียน จึงจะทำให้ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้สื่อมัลติมีเดีย เช่น Google Form YouTube และ Canva มากขึ้น พบว่า นักเรียนให้ความสนใจกับสื่อที่นำมาใช้และมีความตั้งใจเรียนหรือทำกิจกรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของรัญชนา หน่อคำ และคณะ (2563) ที่กล่าวว่าผู้สอนควรมีการพัฒนากระบวนการสอนให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนและเหมาะสมกับบริบทในสังคมยุคนี้ โดยใช้อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้มาช่วยในการจัดการเรียนการสอนก่อให้เกิดประโยชน์หลายด้านต่อผู้เรียน เช่น เกิดแรงจูงใจในการเรียน การเอาใจใส่ในการเรียน

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของยุพดี หวลอารมณ์ (2564) ที่ศึกษาการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนผ่านแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและแสดงให้เห็นถึงข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศผ่านแอปพลิเคชันบันเทิง เช่น Facebook, YouTube และ Tiktok และเพื่อศึกษาถึงแนวโน้มของการเรียนการสอนภาษาจีนผ่านช่องทางออนไลน์ในปัจจุบัน ผลการวิจัยพบว่าการสอนการสื่อสารการนำเสนอสื่อบนสื่อสังคมออนไลน์ควรพึงระวังเรื่องลิขสิทธิ์ในเนื้อหาที่นำมาจัดทำสื่อการสอนเพื่อหลีกเลี่ยงการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่นผู้สอนหรือผู้จัดทำสื่อจึงควรที่จะตรวจสอบและมีการอ้างอิงถึงเจ้าของข้อมูลที่นำมาอ้างอิงในผลงานของตน และสอดคล้องกับงานวิจัยของโชติมา วัฒนะ และคณะ (2563) ที่ได้ศึกษาการประเมินความพึงพอใจของนิสิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ต่อกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม Kahoot! มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของนิสิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา ต่อกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม Kahoot! และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานโปรแกรม Kahoot! ผลการวิจัย พบว่า การประเมินความพึงพอใจของนิสิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ต่อกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม Kahoot! โดยภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า รองลงมาคือด้านการใช้

งานระบบอยู่ในระดับมาก สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานโปรแกรม Kahoot! พบว่า นิสิต มีปัญหาอยู่ระดับมาก

2. อภิปรายผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) พบว่า ผลการเรียนรู้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 22.91 และคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 16.03 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอรทัย ธรรมนาม (2561) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำยากในภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรภาษาจีน (พินอิน) ผลการวิจัยพบว่าผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านสะกดคำยากในภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเจตคติที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) หลังจากการได้รับการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (พินอิน) อยู่ในระดับดี

และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุเมธ วุฒิชัยปัญญา (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบการออกเสียงสัทอักษรจีน (pinyin) ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสรรพวิทยาคม โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะในการอ่านภาษาจีน หลังการใช้ชุดฝึกทักษะการใช้ชุดฝึกสัทอักษรจีนสูงกว่าร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาจีนหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านสูงกว่าก่อนการใช้ชุดฝึกทักษะการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดฝึกทักษะภาษาจีน โดยรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใจมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิการ์ ปัญญาดี (2558) ที่ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมเชิงรุกออนไลน์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. รูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์ ประกอบด้วย 5 ชั้น คือ ชั้นเชื่อมโยงปัญหา ชั้นระดมสมอง ชั้นสังเกตการณ์ และชั้นสะท้อนคิด ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ โดยการประยุกต์ใช้สื่อมัลติมีเดีย เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ดังนั้น ครูควรศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สื่อมัลติมีเดียที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อนำมาปรับใช้ในขั้นตอนการเรียนการสอนเชิงรุกออนไลน์

2. การจัดกิจกรรมเชิงรุกออนไลน์สามารถยกระดับผลการเรียนรู้ เรื่องการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ ดังนั้น เมื่อครูจะนำผลการเรียนรู้ไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในระดับชั้นอื่น ควรศึกษาริบทต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการทำวิจัยการพัฒนาผลการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์ ควรพัฒนาผลการเรียนรู้รายวิชาภาษาจีนในด้านอื่น เช่น ด้านทักษะการฟังภาษาจีนกลาง หรือด้านการเขียนตามลำดับขีดอักษรภาษาจีนกลาง (Bishun Bihua) เป็นต้น

2. ควรศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ขั้นสูง และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ทับสีรัก. (2562). การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีนโดยใช้เกมประกอบแบบฝึก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, สาขาวิชาหลักสูตร และการเรียนการสอน.
- กิตติยา วงษ์จันทร์. (2561). การออกแบบการวิจัย รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณการกำหนดตัวอย่างและการวิเคราะห์ข้อมูล.
- กิตติพันธ์ วิบูลศิลป์. (2560). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5. ปรินญา มหบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรรยา ดาสา. (2552). 15 เทคนิคในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก. นิตยสาร สสวท, 36(163), 72-76.
- จิรภา อรรถพร. (2557). การพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ของนิสิตปริญญาบัณฑิต. 9, 122-136.
- จินตนา วิเศษจินดา. (2561). แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. Veridian E-Journal, Silpakorn University, 11(2), 445-455.
- จันทร์จิรา ชัยภมรฤทธิ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนภาษาจีน ตามแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาของนักศึกษาวิชาชีพครูวิชาเอกการสอนภาษาจีน. Journal of Graduate Studies Review MCU Phrae, 7(1), 183-198.
- โชติมา วัฒนะ, และ และคณะ. (2563). การประเมินความพึงพอใจของนิสิตสาขาวิชาสารสนเทศศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒต่อกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม Kahoot! วารสารสารสนเทศ, 19(1), 49-56.
- ณัฐวดี ธาตุดี. (2561). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning). ปรินญา มหบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. (2555). การเรียนแบบกระตือรือร้น (Active Learning). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา แคมมณี. (2551). ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ทิตินา เขมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญญารัตน์ มะลาศรี และคณะ. (2560). การจัดเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการฟังและการพูดภาษาจีน สำหรับผู้เรียนชาวไทย. วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเทพฯ, 4(3), 81-90.
- นวลจิตต์ เขาวีกรัตน์. (2560). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์. Veridian E-Journal, Silpakorn University, 10(1), 111-127.
- ฝนทิพย์ พรหมสอน. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (Active Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต (หลักสูตรและการเรียนการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พลอยไพลิน นิลกรรณ. (2563). แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning. ลำปาง: โครงการการนิเทศการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้กระบวนการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยงกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 35 จังหวัดลำปาง.
- พรนภา อำนวยไพศาล. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนกลางเป็นภาษาต่างประเทศโดยใช้แนวคิดการสอนแบบบอกเล่าและวิธีการสอนแบบฟัง-พูด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการฟัง-พูดสำหรับเด็กอนุบาล. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ., 12(2), 71-84.
- พิชิต พิมโคตร. (2560). การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงตัวอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ชุด "Happy Chinese Pinyin" 快乐学拼音》 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคภาษาอังกฤษ โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกมัธยมจังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, สาขาวิชาการสอนภาษาจีน.
- ไพศาล เครือแสง. (2556). บทความวิชาการเทคนิคการสอนเชิงรุกเรียนรู้ประสบการณ์จาก Shelton College International ประเทศสิงคโปร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- รัชชานา หน่อคำ. (2563). การใช้เครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียนสำหรับการเรียนการสอนทางการพยาบาลในยุคดิจิทัล. APHEIT Journal of Nursing and Health, 2(2), 1-12.
- วทันย ภูติวรรณ. (2551). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก. ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.

- วัชรวิ เกษพิชัยณรงค์ และคณะ. (2555). เอกสารการเรียนรู้เชิงรุกและเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก. สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิมลรัตน์ สุนทรวิโรจน์. (2553). การออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. 3,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ฝ่ายโรงพิมพ์ บริษัทตลาดหลักทรัพย์ จำกัด.
- วีรยุทธ พลายน้อย. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะและกระบวนการและจิตคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. ปรินญาปรัชญาคุณภูมิบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มณฑนา ชินนาพันธ์. (2562). การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงสัทอักษร(พินอิน) โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองนามิตรภาพที่ 201 อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี.
- รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์. (2562). ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีสอนโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม, 14(1), 325-334.
- ยุพดี หวลอารมณ์. (2564). การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนผ่านแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี, 10(1), 37-52.
- สุเมธ วุฒิชัยปัญญา. (2561). การเปรียบเทียบการออกเสียงสัทอักษรจีน (pinyin) ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสรรพวิทยาคม โดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่าน. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ คุรุศาสตร์ศึกษา วันที่ 29 มีนาคม 2561(1), 1168-1175.
- สถาพร พฤษพิทักษ์กุล. (2555). คุณภาพผู้เรียนเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ QUALITY OF STUDENTS DERIVED FROM ACTIVE LEARNING PROCESS. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 3(2), 1-13.
- สาวิตรี โรจนะสมิต อาร์โนลด์. (2555). การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนเชิงรุกเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้และแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ศิริจิตต์ เดชอมรชัย. (2562). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาฝรั่งเศสเชิงรุกโดยใช้กระบวนการกลุ่ม. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 9(2), 83-101.
- สิทธิพร ชูสิทธิ์ธรรม, และ ณัฐวุฒิ ช่วยเอื้อ. (2563). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนการสอนระหว่างการใช้การเรียนการสอนแบบ Active Learning โดยใช้นวัตกรรมการสอน Google Classroom กับการเรียนการสอนแบบปกติ (Passive Learning) กรณีศึกษา การจัดการเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย. วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ, 7(2), 203-220.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 125 หน้า.
- อรทัย ธรรมนาม. (2561). การพัฒนาความสามารถในการอ่านสะกดคำยากในภาษาจีนกลางของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสะกดคำตามระบบสัทอักษรจีน (อินพิน).อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- อุบลวดี อดิเรกตระการ. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อวิชาเคมี เรื่องปริมาณสัมพันธ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้นกับแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- อุไร จักรตรีมงคล. (2557). การกำหนดค่าให้คะแนน. วารสารการวัดผลการศึกษา, 31(89), 17-26.
- เอกรินทร์ สิมหาศาล และคณะ. (2552). กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา แนวคิดสู่ปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : บั๊คพอยท์.
- Xiaolin, Y. (2652). การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยใช้เกมคำศัพท์ประกอบแบบฝึกทักษะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ(14), 118-125.

- Altinyelken H. K., and Hoeksma M. (2021). Improving educational quality through active learning: Perspective from secondary school teachers in Malawi. *Research in Comparative & International Education*, 1-23.
- Bald, J. & Williams, H. (1988). "Active Learning: A Trainer's Guide. England: Blackwell Education."
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). "Active Learning: Creating Excitement in the Classroom." ASHE-ERIC Higher Education Reports: ERIC.
- Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987). "Seven principles for good practice in 259 undergraduate education." *AAHE bulletin*, 3, 7.
- Cooper, K., Downing, V., & Brownell, S. (2018). "The influence of active learning practices on student anxiety in large-enrollment college science classrooms." Cooper et al. *International Journal of STEM Education*, 5(23), 1-18.
- 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.
- Murtaza T. and Mahmood M. (2018). "Active Learning through Project Based Learning Approach in English Language Lessons for Early Age Groups." *Journal of Early Childhood Care and Education*, 2, 1-19.
- Macdonald, S. (2015). Pronunciation. Australia: Victoria University, Department of Academic Support and Development.
- Yi-Wen Cai & Hugo Yu-Hsiu Lee. (2015). A Contrastive Analysis of Mandarin Chinese and Thai: Suggestions for Second Language Pronunciation. Thailand: National Institute of Development Administration.



รายนามผู้เชี่ยวชาญในตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ซู อ้าย เจิ้ง (su ai zheng) อาจารย์สอนภาษาจีน
มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศกวางสี
ประเทศจีน
2. หยาง ฟาง(yangfang) อาจารย์สอนภาษาจีน
มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศกวางสี
ประเทศจีน
3. นายกีรติ ประสพพรรังสี ครูภาษาจีนโรงเรียนเขาสมิงวิทยาคม
จงจินรุจิววงศ์อุปถัมภ์



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างหนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

SPU
SRIPATUM UNIVERSITY

The logo for Sri Patum University (SPU) features the letters 'SPU' in a large, bold, grey sans-serif font. Below this, the words 'SRIPATUM' and 'UNIVERSITY' are stacked in a smaller, pink sans-serif font. A solid pink horizontal bar is positioned to the right of the word 'SRIPATUM'.



BANGKHEN
2410/2
PHAHOLYOTHIN RD.,
JATUJAK, BANGKOK
10900
TEL. 0 2579 1111
FAX. 0 2561 1721
www.spu.ac.th

CHONBURI CAMPUS
79 BANGNA-TRAD RD.,
KLONGTAMRU, MUANG,
CHONBURI 20000
TEL. 0 3874 3690-9
FAX. 0 3874 3700
www.east.spu.ac.th

KHON KAEN
182/12 MOO 4,
SRICHAN RD.,
NAIMUANG DISTRICT,
AMPHUR MUANG,
KHON KAEN 40000
TEL. 0 4322 4111
FAX. 0 4322 4119
www.khonkaen.spu.ac.th

ที่ มศป.0108/344/040

18 กรกฎาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือประกอบการทำสารนิพนธ์
เรียน ซู อ้าย เจิ้ง (su ai zheng)

ด้วย นางสาวภาณุมาศ วิสิยา รหัสนักศึกษา 63503300 นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu) Organizing active learning online activities to promote Mandarin Chinese phonetics (Hanyu Pinyin) pronunciation of 4th grade students at Holy Redeemer Northeastern Region School, Khon Kaen ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรารณ ไทยมา

ในการนี้หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม ใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้วิจัยมีความถูกต้อง และสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ ขออนุญาตมอบหมายให้นักศึกษา นางสาวภาณุมาศ วิสิยา หมายเลขโทรศัพท์ 0994355090 ติดต่อนัดหมายและให้ข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

SRIPATUM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช เลิศไพฑูรย์พันธ์)

รองอธิการบดี และคณบดี

คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

โทรศัพท์ 02-5791111 ต่อ 3070

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY



BANGKHEN
2410/2
PHAHOLYOTHIN RD.,
JATUJAK, BANGKOK
10900
TEL. 0 2579 1111
FAX. 0 2561 1721
www.spu.ac.th

CHONBURI CAMPUS
79 BANGNA-TRAD RD.,
KLONGTAMRU, MUANG,
CHONBURI 20000
TEL. 0 3874 3690-9
FAX. 0 3874 3700
www.east.spu.ac.th

KHON KAEN
182/12 MOO 4,
SRICHAN RD.,
NAIMUANG DISTRICT,
AMPHUR MUANG,
KHON KAEN 40000
TEL. 0 4322 4111
FAX. 0 4322 4119
www.khonkaen.spu.ac.th

ที่ มศป.0108/344/041

18 กรกฎาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือประกอบการทำสารนิพนธ์
เรียน หยาง ฟ่าง (yang fang)

ด้วย นางสาวภาณุมาศ วิสิยา รหัสนักศึกษา 63503300 นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu) Organizing active learning online activities to promote Mandarin Chinese phonetics (Hanyu Pinyin) pronunciation of 4th grade students at Holy Redeemer Northeastern Region School, Khon Kaen ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรารณ ไทยมา

ในการนี้หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม ใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้วิจัยมีความถูกต้อง และสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ ขออนุญาตมอบหมายให้นักศึกษา นางสาวภาณุมาศ วิสิยา หมายเลขโทรศัพท์ 0994355090 ติดต่อนัดหมายและให้ข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

SRIPATUM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช เลิศไพฑูรย์พันธ์)

รองอธิการบดี และคณบดี

คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

โทรศัพท์ 02-5791111 ต่อ 3070

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY



BANGKHEN
2410/2
PHAHOLYOTHIN RD.,
JATUJAK, BANGKOK
10900
TEL. 0 2579 1111
FAX. 0 2561 1721
www.spu.ac.th

CHONBURI CAMPUS
79 BANGNA-TRAD RD.,
KLONGTAMRU, MIANG,
CHONBURI 20000
TEL. 0 3874 3690-9
FAX. 0 3874 3700
www.eest.spu.ac.th

KHON KAEN
182/12 MOO 4,
SRICHAN RD.,
NAIMUANG DISTRICT,
AMPHUR MIANG,
KHON KAEN 40000
TEL. 0 4322 4111
FAX. 0 4322 4119
www.khonkaen.spu.ac.th

ที่ มศป.0108/344/039

18 กรกฎาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือประกอบการทำสารนิพนธ์
เรียน คุณกิริติ ประสพพรังสี

ด้วย นางสาวภาณุมาศ วิสัยา รหัสนักศึกษา 63503300 นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu) Organizing active learning online activities to promote Mandarin Chinese phonetics (Hanyu Pinyin) pronunciation of 4th grade students at Holy Redeemer Northeastern Region School, Khon Kaen ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรารณ ไทยมา

ในกรณีนี้หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม ใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจเครื่องมือในการวิจัยดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้วิจัยมีความถูกต้อง และสมบูรณ์มีความวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ ขออนุญาตมอบหมายให้นักศึกษา นางสาวภาณุมาศ วิสัยา หมายเลขโทรศัพท์ 0994355090 ติดต่อนัดหมายและให้ข้อมูลเพิ่มเติมอีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

SRIPATUM
UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช เลิศไพฑูรย์พันธ์)

รองอธิการบดี และคณบดี

คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรม


โทรศัพท์ 02-5791111 ต่อ 3070

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

ภาคผนวก ค



แผนจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ที่ 1



แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์
โรงเรียนภาษาไทยศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การอ่านออกเสียงพยัญชนะและเสียงสระ จำนวน 3 คาบ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การอ่านออกเสียงพยัญชนะ จำนวน 3 คาบ (150 นาที)
ครูผู้สอน นางสาวกาญจนา วิเชียร

1. สาระสำคัญ / ความรู้ความเข้าใจ
หน่วยการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์ บอกความหมายของคำศัพท์ และสนทนาประโยคสั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. นวัตกรรม/วิธีการเรียน
 นวัตกรรม ต ๑.๑. เข้าใจและตีความเรื่องที่เป็นและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
 นวัตกรรม ต ๑.๒. มีทักษะการสื่อสารทางภาษา ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ
 นวัตกรรม ต ๒.๑. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษาถิ่นวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับโอกาส
3. ตัวชี้วัด / จุดประสงค์
ตัวชี้วัด
 ต 1.1.1.4.2. ประเมินเสียงอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค บทความ และบทคัดลอกเสียงตามหลักการออกเสียง
 ต 1.2.1.4.1. พูดหรือเขียนได้สละสลวยในการสื่อสารระหว่างบุคคล
 ต 1.2.1.4.2. ใช้คำอ้างอิงคำหรือวลี และคำเชื่อมอย่างเหมาะสม
 ต 2.1.1.4.1. พูดและแสดงออกอย่างสุภาพ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน
๑.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้
ด้านความรู้ (Knowledge)
 ๑. ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะและสระ และคำศัพท์ได้ถูกต้อง (3X)
 ๒. ผู้เรียนสามารถและมีความแตกต่างและความเหมือนของการอ่านออกเสียงคำจากภาษาจีนกับภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง
ด้านทักษะ/กระบวนการ (Process)
 ๑. นักเรียนสามารถพูด แปลคำศัพท์ บอกของประโยค และบทสนทนาได้ถูกต้อง
 ๕. นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน การพูดและการอ่าน และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)
 ๖. นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความรับผิดชอบหน้าที่ และมีความซื่อสัตย์สุจริต

๔. หัวข้อสาระการเรียนรู้ (Sub Concept and Topic)
 - พื้นต้นพยัญชนะ
 - พื้นต้นสระ
 - พื้นต้นคำศัพท์

๕. คำศัพท์ที่เรียนมาเรียน

b p m f
 d t n l
 g k h
 j q x
 z c s
 zhī chí shì
 r y w
 a i e o u ü

เรื่อง 标点符号 เครื่องหมายวรรคตอน
 biāo diǎn fú hào (ป้าย เตียน ฟู่ ฮ่าว)

一、课文 (kè wén) บทเรียน

像个圆圈是句号(。)
 xiàng gè yuán quān shì jù hào เครื่องหมาย คือ เครื่องหมาย (。)
 เข็ม เป็น เตียน เตียน ชี เจี ฮ่าว

气球带线是逗号(，)
 qì qiú dài xiàn shì dòu hào ลูกโป่งมีหาง คือ เครื่องหมาย (，)
 ลี โป่ง มี หาง

ชี ฮ่าว ไ้ เตียน ชี ไ้ ฮ่าว

耳朵加点是问号(?)
 ěr duǒ jiā diǎn shì wèn hào เครื่องหมายจุดข้างล่าง คือ เครื่องหมาย (?)
 เหยื่อ ตัว เข็ม เตียน ชี ไ้ ฮ่าว

คำศัพท์ 生词 (shēng cí)

圆 yuán (ทวนยวน)	气球 qì qiú (ชี ฉี)	耳朵 ěr duǒ (เอ๋ริ้ว ฮ่าว)	加 jiā (เจี)	句号 jù hào (จู-ชี ฮ่าว)	逗号 dòu hào (โด้ว ฮ่าว)	问号 wèn hào (เวิน ฮ่าว)
กลม	ลูกโป่ง	หู	เพิ่ม	เครื่องหมายจบประโยค	เครื่องหมายแบ่งประโยค	คำถาม

คำศัพท์เพิ่มเติม

平 píng (เพิง)	足球 zú qiú (จู ฉี)	乒乓球 píng pāng qiú (พิง พาง ฉี)	鼻子 bí zi (บี ฉี)	嘴巴 zuǐ ba (จู๋ ป่า)	眼睛 yǎn jīng (เยิน ฉิง)	减少 jiǎn shǎo (เจี้ยน ช่าว)
แบนราบ	ลูกบอล	ลูกปิงปอง	จมูก	ปาก	ตา	ลดลง

二、拼音和声调 (pīn yīn hé shēng diào) พินอิน และเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนกลาง

汉语拼音
hàn yǔ pīn yīn

พินอินภาษาจีน

พยัญชนะ

B บ้อ	P พอ	M ม้อ	F ฟ้อ
D ด้อ	T เทอ	N เนอ	L เลอ
j จี	q ชี	x ซี	
z ซื่อ	c ซื่อ	s ซื่อ	
zh ชื่อ	ch ชื่อ	sh ชื่อ	
r รื่อ	y	w	

สระ

อา	o โอ	เออ	อี อี	u อู	ü อู๋
ao	ou		ia	uo	üe
ai		ei	ie	ua	üa
an			iu	ui	
ang	ong	eng	in	ing	

汉语声调
hàn yǔ shēng diào

เสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน

เสียงวรรณยุกต์ภาษาจีน มี ๔ เสียง


เสียง 1 (สามัญ)	เสียง 2 (ขีพวา)	เสียง 3 (เอก)	เสียง 4 (โท)
ā	á	ǎ	à
kā	ká	kǎ	kà
māo	máo	mǎo	mào
lái	lái	lái	lái
fū	fū	fū	fū

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
 ความสามารถในการสื่อสาร

๖. ชิ้นงาน / ภาระงาน

๑. มีกิจกรรมฝึกพินอินพยัญชนะและสระ
 ๒. อ่านออกเสียงพินอินคำศัพท์





แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์
โรงเรียนนานาชาติสรีปทุม นครศรีธรรมราช

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การอ่านออกเสียงพยางค์และเสียงสระ จำนวน 2 คาบ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านออกเสียงคำศัพท์ และประโยค จำนวน 2 คาบ (100 นาที)
ครูผู้สอน นางสาวภาณุมาศ หวีสีลา

1. สาระสำคัญ / ความรู้ความเข้าใจ
หน่วยการเรียนรู้นี้มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์ นอควรรวมของคำศัพท์ และสนทนาประโยคสั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง



2. มหรรฐานการเรียนรู้
 มหรรฐาน ค.๑.๑. เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
 มหรรฐาน ค.๑.๒. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ
 มหรรฐาน ค.๒.๑. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษาถิ่นกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ



3. ทักษะ / จุดประสงค์การเรียนรู้
ความรู้
 ค.1.1.น.4.2. ประเมินเสียงอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค บทความ และบทกวีออกเสียงตามหลักการออกเสียง
 ค.1.2.น.4.1. พูดหรือเขียนได้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล
 ค.1.๒.น.4.2. ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และคำขออนุญาตง่ายๆ
 ค.2.1.น.4.1. พูดและแสดงออกอย่างสุภาพ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
 ค.๒ จุดประสงค์การเรียนรู้
ด้านความรู้ (Knowledge)
 ๔. นักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจคำศัพท์ได้ถูกต้อง (K)
 ๕. นักเรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจขงพยางค์ประโยคได้ถูกต้อง(K)
 ๖. นักเรียนสามารถอ่านและพูดบทสนทนาได้ถูกต้อง (K)
ด้านทักษะ/กระบวนการ (Process)

๓. นักเรียนสามารถพูด แปลคำศัพท์ บทของประโยค และบทสนทนาได้ถูกต้อง
 ๕. นักเรียนนักเขียนสามารถใช้ทักษะทางภาษาในการเขียน การแสดงความรู้สึก และการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)
 ๖. นักเรียนมีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และมีความซื่อสัตย์สุจริต

4. หัวข้อสาระการเรียนรู้ (Sub Concept and Topic)
 - คำศัพท์ที่เน้นที่เรียนอยู่ในชีวิตประจำวัน
 - ประโยคสั้นๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

5. คำศัพท์ที่เรียนบทเรียน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
 ความสามารถในการสื่อสาร

7. ชิ้นงาน / ภาระงาน
 ๑. มีการอ่านออกเสียงพยางค์ สระ และวรรณยุกต์ขึ้น
 ๒. ฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคสั้นๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

8. สื่อ / แหล่งการเรียนรู้
 ๑. YouTube
 ๒. Canva.ca
 ๓. Google Classroom

9. กิจกรรมการเรียนรู้

วัตถุประสงค์	วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	แหล่งเรียนรู้รายสัปดาห์	อุปกรณ์	วิธีการประเมิน
1. ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงคำศัพท์ และประโยคสั้นๆ ได้ถูกต้อง	ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนเรียน ครูส่งเอกสารสอนและแบบฝึกหัดก่อนออกเสียงพยางค์และสระในรูปบนของประโยคตามขั้น ที่ส่งไว้ในรูป Google Form ให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้จากการเรียนตามขั้นแล้ว ในห้องเรียน Google Classroom	- Google Form - Google Classroom	- Smart phone - Internet - Computer or Laptop	ประเมินจาก - อ่านออกเสียง โดยใช้รูบริค (Scoring Rubric)
2. ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความถูกต้องการออกเสียงได้	ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา 1. ครูจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Meet 2. ครูนำคำถามใน Google Form ที่นักเรียนส่งมาให้ครูถามนักเรียนหรือให้นักเรียนตอบที่ถูกต้อง 3. ครูให้นักเรียนฝึกอ่านคำศัพท์ภาษาเขียนเป็นรายบุคคล	- Google Classroom - Canva	- Smart phone - Internet - Computer or Laptop	
	ขั้นที่ 2 ขั้นสังเกตการณ์ 1. ครูจำลองสถานการณ์เหตุการณ์ในชีวิตประจำวันให้นักเรียนดูในวิดีโอหรือรูปภาพสั้นๆ หรือสื่อสิ่งพิมพ์ที่นักเรียนสนใจ 2. ครูจะกำกับคำศัพท์ของสื่อที่นักเรียนสนใจ (เพิ่มเติม) จากวิดีโอ YouTube และนักเรียนจะดูคำศัพท์ที่สนใจไปไว้ในกรอบอ่านคำศัพท์ หรือประโยคจากสถานการณ์จำลอง	- Canva - Google Classroom - YouTube	- Smart phone - ผู้เรียนจาก การพูด - Computer or Laptop	
	ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง 1. ครูให้นักเรียนอ่านคำศัพท์และประโยคของสื่อที่นักเรียนสนใจ ที่ส่งไว้ในรูป Canva โดยให้นักเรียนจับคู่ฝึกออกเสียงคำศัพท์ภาษาเขียนหรือให้เพื่อนในห้องช่วยตรวจสอบการออกเสียง 2. ครูประเมินการอ่านออกเสียงคำศัพท์และประโยคที่นักเรียนให้ฟัง หากพบการให้คะแนนรูบริค	- Google Classroom - Canva	- Smart phone - Internet - Computer or Laptop	

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด			
1. ครูเปรียบเทียบการออกเสียงคำศัพท์และประโยคของสื่อที่นักเรียนสนใจ (เพิ่มเติม) กับภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่มีความคล้ายคลึงและความแตกต่างอย่างชัดเจน	- Google Classroom - Canva	- Smart phone - Internet - Computer or Laptop	
2. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบเสียงออกเสียงคำศัพท์ที่มีความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างภาษาเขียนกับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้นักเรียนได้ฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์ที่ตนเองสนใจ			
3. ครูอธิบายเทคนิคการอ่านและการจดจำคำศัพท์ที่ถูกต้องตามหลักการออกเสียงภาษาเขียน			

หัวข้อและเกณฑ์การประเมิน

1. ความถูกต้องในการอ่าน คะแนนมี 4 ระดับ (4 คะแนน)
 ระดับคะแนน 4 หมายถึง สามารถอ่านได้ถูกต้องทั้งหมด
 ระดับคะแนน 3 หมายถึง สามารถอ่านได้เกือบถูกต้องทั้งหมด คือไม่เกิน 3 คำ
 ระดับคะแนน 2 หมายถึง สามารถอ่านได้ คือไม่เกิน 10 คำ
 ระดับคะแนน 1 หมายถึง พยายามอ่านได้บ้าง คือมากกว่า 10 คำ

2. นิสัยในการร่วมร่วร่วร่วร่ว คะแนนมี 4 ระดับ (4 คะแนน)
 ระดับคะแนน 4 หมายถึง สามารถอ่านได้ชัดเจน สื่อความรู้ที่ตนเองตั้งใจทำได้ดี
 ระดับคะแนน 3 หมายถึง สามารถอ่านได้ชัดเจน สื่อความรู้ที่ตนเองตั้งใจทำได้ดีพอใช้
 ระดับคะแนน 2 หมายถึง สามารถอ่านได้ค่อนข้างชัดเจน แต่ยังไม่เข้าใจ มีสื่อความรู้ที่ตนเองตั้งใจทำ
 ระดับคะแนน 1 หมายถึง พยายามอ่านได้บ้าง นิสัยไม่ดี ไม่ชัดเจน ไม่สามารถสื่อความรู้ที่ตนเองตั้งใจทำ

3. คุณลักษณะ (มีความตั้งใจในการใช้ภาษา) คะแนน มี 4 ระดับ (2 คะแนน)
 ระดับคะแนน 2 หมายถึง มีความตั้งใจในการอ่านดี มีการเตรียมความพร้อมอย่างดี มีใจจดจ่อ
 ระดับคะแนน 1.5 หมายถึง มีความตั้งใจในการอ่านพอใช้ เตรียมความพร้อมพอใช้ มีใจประมาท
 ระดับคะแนน 1 หมายถึง มีความตั้งใจในการอ่านพอใช้ มีการเตรียมความพร้อมพอใช้
 ระดับคะแนน 0.5 หมายถึง พยายามตั้งใจในการอ่าน หรือเตรียมความพร้อมไม่มากนัก

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....ครูผู้สอน
วันที่.....เดือน.....พ.ศ


ความคิดเห็นของผู้บริหาร

.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)
ผู้อำนวยการโรงเรียน.....



แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

 ชื่อสอบโรงเรียนมหาไศษณภคาคะระบองเมืองเหนือ กลางภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564		2
รหัสวิชา จ14201 วิชาภาษาจีน		ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1-4
ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....		
คำอธิบาย 1. ข้อสอบชุดนี้เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ข้อสอบอัตนัย 10 ข้อ 2. กรอกตัวกระดาษคำตอบให้ครบถ้วน ก่อนเริ่มทำข้อสอบ 3. การเครื่องหมายกากบาท (X) ในช่องวงเล็บที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวในแต่ละข้อ 4. ให้ทำข้อสอบทุกข้อในกระดาษคำตอบ		
ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ในช่องวงเล็บที่ถูกต้อง		
1. พยัญชนะ "p" ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : เปอ B : เมอ C : เตอ D : เสอ	6. สระ "i" ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : อี B : โอ C : อ่า D : เออ	
2. พยัญชนะ "q" ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : ซี B : เซอ C : ซี้ D : เซอ	7. 你 (นิน) มีความหมายว่าอะไร A : คุณ B : แมว C : ครู D : สุนัข	
3. พยัญชนะ "h" ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : เฮอ B : เมอ C : เพอ D : เสอ	8. 我 (เวอ) มีความหมายว่าอะไร A : สวีตตี้ B : ฉัน C : ชื่อมานะ D : เขา	
4. สระ "ou" ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : เฮอ B : อ่า C : เฮา D : โฮว	9. 您 (นิน) มีความหมายว่าอะไร A : กระด่า B : สวย C : คุณ(เง่า) D : เหมือนหรือคล้าย	
5. สระ "eng" ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : อ่า B : เิง C : อี D : โอะ	10. 老师 (เหลาซือ) มีความหมายว่าอะไร A : ฉัน B : ยาว C : กระด่าขาว D : คุณครู	
		3
gōng jī 11. 公鸡 (กงจี) มีความหมายว่าอะไร A : ไก่ตัวผู้ B : นกยูง C : เต่า D : ม้าลาย	lái qūn shǒu 16. 来牵手 (หลาย เซียน ไช่ว) ประโยคนี้มีความหมายว่าอะไร A : ปนมือ B : จับมือ C : สวีตตี้ D : แนน่าตัว	
yǎ zǐ 12. 鸭子 (ยาจี) มีความหมายว่าอะไร A : เสือ B : จระเข้ C : เป็ด D : เต่า	hǎo péng you 17. 好朋友 (ห่าว เป็ง โยว) คือเพื่อนแบบไหน A : เพื่อนในท้องเรียน B : เพื่อนร่วมงาน C : เพื่อนสนิท D : เพื่อนตัวเล็ก	
wěi bā 13. 尾巴 (เวอ-ปา) มีความหมายว่าอย่างไร A : แขน B : หาง C : เท้า D : ฝน	wǒ men qǐn shǒu 18. 我们牵手 (เวอ เมิน เซียน ไช่ว) มีความหมายว่าอย่างไร A : พวกเรากินข้าว B : สวีตตี้ทุกคน C : พวกเราร่วมกัน D : พวกเราจับมือกัน	
nín hǎo 14. 您好! (นิน ห่าว) ใช้สวัสดีใครเหมาะสมที่สุด A : คุณครู B : น้องสาว C : เพื่อนในท้อง D : น้องชาย	lǎo shī , nín hǎo 19. 老师, 您好! (เหลาซือ นิน ห่าว) สวีตตี้ใคร A : สวีตตี้คุณครู B : สวีตตี้คุณแม่ C : สวีตตี้คุณป้า D : สวีตตี้คุณยาย	
nǐ hǎo 15. 你好! (นิน ห่าว) ใช้สวัสดีใครเหมาะสมที่สุด A : น้อง ป.3 B : คุณยาย C : คุณท้อ D : คุณป้า	mǎ lì , nǐ hǎo 20. 马丽, 你好! (หม่าลี่ นิน ห่าว) สวีตตี้ใคร A : สวีตตี้ มาลี B : สวีตตี้ คุณครู C : สวีตตี้ ฉวย่า D : สวีตตี้ ทลอย	

ภาคผนวก ง

แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์
และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

SRIPATUM 
UNIVERSITY

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อประกอบการศึกษาสารนิพนธ์
เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีน
กลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมการศึกษาและการสอน คณะสหวิทยาการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดขอนแก่น ก่อนและหลังเข้าร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ ในการสอบถามผู้เชี่ยวชาญครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ของแผนจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา (Transfer) ขั้นที่ 2 ขั้นระดมสมอง (Brainstorming) ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด (Reflection)

ขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ของแผนจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการวิถีพุทธด้วยบอร์ดเกม ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเรื่องนี้หรือไม่ ด้วยการให้คะแนนในแต่ละขั้นตอนในระบบ IOC โดยการทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องว่าง

ระดับประเมิน 5 ระดับ

5	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมน้อยที่สุด

ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญ ให้ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์โดยการเขียนข้อเสนอแนะไว้ท้ายข้อความนั้น ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแผนจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวภาณุมาศ วิศิธา

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชานวัตกรรมการศึกษาและการสอน
คณะสหวิทยาการ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม

นิยามศัพท์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ หมายถึง

ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา (Transfer) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงปัญหาจากโจทย์ปัญหาที่อาจารย์ตั้งขึ้นกับ ใบความรู้ที่ผู้เรียน ได้ศึกษา ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้ในการตอบโจทย์ปัญหาลงในกระดานออนไลน์

ขั้นที่ 2 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) หมายถึง ผู้เรียนต้องเข้าไปศึกษาข้อมูลผลการระดมสมองของกลุ่มอื่นจาก Google Document เพื่อนำมาใช้เชื่อมโยงอภิปรายในขั้นสะท้อนคิด

ขั้นที่ 3 ขั้นระดมสมอง (Brainstorming) หมายถึง ผู้เรียนจะต้องทำการระดมสมองร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม โดยเป็นการสรุปประเด็นจากเรื่องที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากใบความรู้ออนไลน์แต่ละสัปดาห์ลงใน Google Document

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนคิด (Reflection) หมายถึง ผู้เรียนต้องสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากขั้นศึกษาค้นคว้า ขั้นเชื่อมโยงปัญหา ขั้นระดมสมอง และขั้นสังเกตการณ์ ว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากสิ่งที่เรียน กิจกรรมในทุก ๆ ขั้นตอน นอกจากผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเองแล้ว ผู้สอนจะเข้ามาสังเกตร่องรอยพฤติกรรมกรเรียนของผู้เรียน พร้อมให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอีกด้วย

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์การอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีน

ที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
		1	2	3	4	5
1	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม					
2	ความสอดคล้องของสาระสำคัญกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้					
3	ความสอดคล้องของสาระสำคัญกับสาระการเรียนรู้					
4	มีการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (C)					
5	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้					
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (C)					
7	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน					
8	สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลา และการนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง					
9	มีการประเมินผลตามสภาพจริงและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/กิจกรรมการเรียนรู้และครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)					
10	ประเด็นและเกณฑ์การประเมินผลสามารถสะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้					
11	การประเมินผลเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา					
รวม						
คะแนนรวม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปผลการประเมิน มีความเหมาะสมในระดับ

- คะแนน 51 – 60 ดีมาก
- คะแนน 41 – 50 ดี
- คะแนน 31 – 40 พอใช้
- คะแนน 21 – 30 ปรับปรุง
- คะแนน 12 – 20 ปรับปรุงเร่งด่วน

SRIPATUM UNIVERSITY

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินเพื่อการวิจัย (IOC)

ประกอบการศึกษานิพนธ์

เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษร

ภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัตกรรมการเรียนรู้และการสอน คณะสหวิทยาการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม เรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือจังหวัดขอนแก่น ในการสอบถามผู้เชี่ยวชาญครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ของแบบทดสอบ เรื่อง ทิศ พยัญชนะและสระสัทอักษรภาษาจีน

ขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ของแผนจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการวิถีพุทธ ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเรื่องนี้หรือไม่ ด้วยการให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามในระบบ IOC โดยการทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องว่าง

เกณฑ์การให้คะแนนในระบบ IOC

1) ให้ 1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าเนื้อหาในองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้นั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

2) ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจเนื้อหาในองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้นั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

3) ให้ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าเนื้อหาในองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้นั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญ ให้ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยการเขียนข้อเสนอแนะไว้ท้ายข้อความนั้น ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแผนจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวภาณุมาศ วิเชียร

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชานวัตกรรมการเรียนรู้และ
การสอน

คณะสหวิทยาการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยศรีปทุม



ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC)

แบบทดสอบรายวิชาภาษาต่างประเทศ(ภาษาจีน) เรื่องการอ่านออกเสียงตัวอักษร จำนวน 20 ข้อ

จุดประสงค์การเรียนรู้	แบบทดสอบ	เฉลย	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
			1	0	-1	
1. สามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะได้ถูกต้อง	1. “p” ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : เพอ B : เมอ C : เตอ D : เลอ	A				
	2. “q” ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : บี B : เซอ C : ซี D : เออ	C				
	3. “h” ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : เออ B : เมอ C : เพอ D : เซอ	D				
	4. “j” ออกเสียงตรงกับข้อใด A : เจอ B : จี C : เลอ D : เปอ	B				
	5. “d” ออกเสียงตรงกับข้อใด A : เตอ B : เทอ C : เนอ D : เลอ	D				
2. สามารถอ่านออกเสียงสระได้ถูกต้อง	6. “eng” ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : อา B : เอิง	B				

	C : อี D : โอะ					
	7. "ou" ฟินอิน อ่านออกเสียงว่าอย่างไร A : เออ B : อา C : เอาะ D : โอว	D				
	8. "i" ออกเสียงตรงกับข้อใด A : อี B : โอ C : อา D : เออ	A				
	9. "iu" ออกเสียงตรงกับข้อใด A : อาย B : โอย C : เอาะ D : อิว	D				
	10. "er" ออกเสียงตรงกับข้อใด A : เออ B : เอา C : เอาะ D : โยว	A				
	11. "ao" ออกเสียงตรงกับข้อใด A : เออ B : เอา C : เอาะ D : โยว	B				
3. สามารถอ่านออกคำศัพท์ได้ถูกต้อง	12. กั ออกเสียงว่าอะไร A : หนี B : หนี C : ไหน D : ไน	A				

	13. Wǒ ออกเสียง ว่าอะไร A : โ่ว B : ว่อ C : โ่ว D : วื่อ	B				
	14. 您(nín) (หนิน) มีความหมาย ว่าอะไร A : กระดาษ B : สวย C : คุณ(ท่าน) D : เหมือนหรือคล้าย	C				
	15. 老(lǎo)师(shī) (เหล่าซือ) มีความหมายว่าอะไร A : ฉันทน์ B : ยาว C : กระดาษขาว D : คุณครู	D				
	16. 尾(wěi) 巴(bā) (เว่ย-ปา) มีความหมายว่าอะไร A : แขน B : ทาง C : หัว D : ผม	B				
4. สามารถอ่าน ออกประโยคได้ ถูกต้อง	17. 好(hǎo)朋(péng) 友(you) (हां เฟ็ง โยว) เป็นเพื่อนแบบไหน A : เพื่อนในห้องเรียน B : เพื่อนร่วมงาน C : เพื่อนสนิท D : เพื่อนตัวเล็ก	C				

	<p>18. 我(wǒ)们(men) 牵(qiān)手(shǒu) (ว๋อ เมีน เจียน โช่ว) มีความหมายว่าอย่างไร</p> <p>A : พวกเรากินข้าว B : สวัสดีทุกคน C : พวกเราเชื่อมั่นนะ D : พวกเราจับมือกัน</p>	D				
	<p>19. 老(lǎo)师(shī) , 您(nín)好(hǎo)! (เหล่าซือ หมินฮ่าว) แปลว่าอะไร</p> <p>A : สวัสดีคุณครู B : สวัสดีคุณแม่ C : สวัสดีคุณป้า D : สวัสดีคุณยาย</p>	A				
	<p>20. nǐ hǎo mǎ lì ออกเสียงอย่างไร</p> <p>A : นี๋ห่าว หม่าลี่ B : หม่าลี่ นี๋ห่าว C : นี๋ หาว มาลี่ D : มาลี่ นี๋หาว</p>	A				

ภาคผนวก จ

ค่าประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์
ค่าความเที่ยงตรง (IOC) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและเรียน

SRIPATUM 
UNIVERSITY

ค่าประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่			(\bar{X})	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
		1	2	3			
1.	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม	4	4	5	4.33	0.47	มาก
2.	ความสอดคล้องของสาระสำคัญกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	4.67	0.47	มาก
3.	ความสอดคล้องของสาระสำคัญกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
4	มีการกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (C)	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้	4	4	5	4.33	0.47	มาก
6	กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (C)	4	4	5	4.33	0.47	มาก
7	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน	3	4	4	3.67	0.47	มาก
8	สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลาและการนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ค่าประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์ (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่			(\bar{X})	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
9	มีการประเมินผลตามสภาพจริงและสอดคล้องกับ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/กิจกรรมการเรียนรู้ และครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (K) ทักษะ กระบวนการ (P) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)	4	5	5	4.67	0.47	มากที่สุด
10	ประเด็นและเกณฑ์การประเมินผลสามารถ สะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	5	4.33	0.47	มาก
11	การประเมินผลเหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	เฉลี่ยคะแนนประเมิน				4.58	0.30	มากที่สุด

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้วิชาภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			$\sum R$	I.O.C
	1	2	3		
1	+1	+1	+1	3	1.00
2	+1	+1	+1	3	1.00
3	+1	+1	+1	3	1.00
4	+1	+1	+1	3	1.00
5	+1	+1	+1	3	1.00
6	+1	+1	+1	3	1.00
7	+1	+1	+1	3	1.00
8	+1	+1	+1	3	1.00
9	+1	+1	+1	3	1.00
10	+1	+1	+1	3	1.00
11	+1	+1	+1	3	1.00
12	+1	+1	+1	3	1.00
13	+1	+1	+1	3	1.00
14	+1	+1	+1	3	1.00
15	+1	+1	+1	3	1.00
16	+1	+1	+1	3	1.00
17	+1	+1	+1	3	1.00
18	+1	+1	+1	3	1.00
19	+1	+1	+1	3	1.00
20	+1	+1	+1	3	1.00
รวม	+1	+1	+1	3	1.00

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวภาณุมาศ วิศิธา
สถานที่เกิด	จังหวัดจันทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	49/52 ถ.พิมพสุต ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูภาษาจีน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท บ้านครูจีน (ประเทศไทย) จำกัด
ประวัติการศึกษา	<p>พ.ศ. 2561 ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาจีนและวรรณกรรม เพื่อการท่องเที่ยว</p> <p>จาก มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศกวางซี เขตปกครองตนเอง กวางซี ประเทศจีน (广西外国语学院)</p>
ผลงานด้านการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> 2564 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอ่านออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลาง (Hanyu Pinyin) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น”