



การพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนและการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง  
โดยใช้การเรียนแบบออนไลน์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาละชั้น  
Developing Chinese Phonetic Reading Skills and Self-Directed Learning  
Through Online Learning Among Mixed-Grade  
Primary School Students

อรนุช พรฤทธา<sup>1\*</sup>, ศักดา สวาทยานันท์<sup>2</sup> และนัทธ อัสภาภรณ์<sup>2</sup>  
Oranoot Pornritta<sup>1\*</sup>, Sakda Swatanan<sup>2</sup> and Natad Assapaporn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>1</sup>Graduate Student in Curriculum and Instruction Division, Faculty of Education, Chiang Mai University

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>2</sup>Assistant Professor Dr. of Curriculum and Instruction Division, Faculty of Education, Chiang Mai University

\*Corresponding author: fahprt1234@gmail.com

(Received: June 9, 2025; Revised: June 16, 2025; Accepted: June 17, 2025)

### บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนและการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้การเรียนแบบออนไลน์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนระดับประถมศึกษาละชั้น โดยใช้การเรียนแบบออนไลน์ 2) ศึกษาการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น โดยใช้การเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 หลังจากการพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนและการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้การเรียนแบบออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น โรงเรียนดอนแก้วนครมิตปัญญา อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 11 คน เป็นการเลือกตามความสมัครใจและความพร้อมของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแผนการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น จำนวน 4 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่องสัทอักษรภาษาจีน แบบฝึกความสามารถด้านการอ่านสัทอักษรภาษาจีน แบบประเมินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองฉบับครูประเมินนักเรียนและนักเรียนประเมินตนเอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าพัฒนาการ ผลการศึกษา พบว่า 1) ทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น มีพัฒนาการหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.27 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้นมีการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 79.39 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

**คำสำคัญ :** ทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีน, การกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง, การเรียนแบบออนไลน์

### Abstract

This study aimed to develop Chinese phonetic reading skills and self-directed learning through online instruction among mixed-grade primary students. The objectives were to: (1) to examine the develop Chinese phonetic reading skills among mixed-grade primary school students using online learning, and (2) to study the self-directed learning abilities through the same instruction. The study compared students'



performance at 70 percentage. The sample group were of 11 students in the second semester of the 2024 academic year, at Donkaew Neramitpanya School, selected by voluntary participation and readiness. The research instruments consisted of 4 online learning plans (3 hours each, totaling 12 hours), a Chinese phonetic reading achievement test, phonetic reading exercises, and a self-directed learning evaluation form (teacher and self-assessed). Data were analyzed by means, standard deviations, percentages, and development scores. The findings revealed: 1) students' Chinese phonetic reading skills showed improvement after the online learning intervention 82.27 percentage and 2) the students demonstrated self-directed learning abilities at a level of 79.39%, which exceeded the 70% criterion.

**Keywords:** Chinese Phonetic Reading Skills, Self-Directed Learning, Online Learning

## บทนำ

ภาษาจีนกลางเป็นหนึ่งในภาษาที่มีความสำคัญในระดับโลกอย่างยิ่ง เนื่องจากประเทศจีนมีการเจริญเติบโตอย่างก้าวกระโดดทั้งด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมือง และการศึกษา ทำให้ภาษาจีนกลายเป็นภาษาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล และเป็นหนึ่งในห้าภาษาทางการขององค์การสหประชาชาติ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2561) โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงจำนวนประชากรจีนที่มากที่สุดในโลก ทำให้ภาษาจีนกลายเป็นภาษาที่มีผู้ใช้มากที่สุด รัฐบาลไทยได้กำหนดให้ภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศภาษาที่สองสำหรับคนไทยจึงปฏิเสธไม่ได้ว่าการรู้ภาษาจีนย่อมมีประโยชน์อย่างยิ่ง คนที่สามารถใช้ภาษาจีนในการ ติดต่อสื่อสารได้คล่องแคล่ว ก็เท่ากับมีเครื่องมือชิ้นสำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ การประกอบ อาชีพ การขยายโอกาสทางธุรกิจ และการศึกษาหาความรู้ในวิทยาการแขนงต่างๆ ซึ่งจีนเปรียบเสมือนคลัง ภูมิปัญญาตะวันออกที่มีค่ามหาศาล ในปัจจุบัน ภาษาจีนกลาง (Mandarin Chinese) ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในภาษาที่มีอิทธิพลระดับโลก ทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม จากการที่ประเทศจีนมีประชากรมากที่สุดในโลก และมีบทบาทสำคัญในองค์กรระหว่างประเทศ เช่น องค์กรสหประชาชาติ ซึ่งภาษาจีนกลางเป็นหนึ่งในภาษาทางการ ประกอบกับความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้ความสนใจในการเรียนรู้ภาษาจีนมากยิ่งขึ้น (Yang & Lyster, 2010) ประเทศไทยในฐานะประเทศคู่ค้าสำคัญกับจีน ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาจีนในระบบการศึกษา โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่กำหนดให้ภาษาจีนเป็นภาษาต่างประเทศที่สอง เพื่อเตรียมความพร้อมเยาวชนไทยสู่เวทีประชาคมอาเซียนและเศรษฐกิจโลก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563) อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในระดับประถมศึกษา ยังประสบปัญหาหลายประการ ได้แก่ เวลาเรียนที่จำกัด การสอนแบบเน้นการท่องจำ และขาดแคลนสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน โดยเฉพาะการเรียนรู้สัทอักษรจีน (Pinyin) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการอ่านออกเสียง หากผู้เรียนไม่มีทักษะในด้านนี้ จะทำให้ยากต่อการเรียนรู้ภาษาจีนในระดับต่อไป (Zhou, 2017; สมศรี วงษ์ศิริ, 2562)

แม้ว่าหลายโรงเรียนในระดับประถมศึกษาของประเทศไทยจะมีการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน แต่ยังคงพบข้อจำกัดหลายประการ เช่น เวลาเรียนที่น้อย การสอนที่เน้นการท่องจำ ขาดสื่อที่ส่งเสริมทักษะเฉพาะทาง และไม่มีการฝึกฝนทักษะที่สำคัญ เช่น การอ่านพินอิน ซึ่งเป็นพื้นฐานของการออกเสียง หากผู้เรียนไม่สามารถอ่านพินอินได้อย่างถูกต้อง ก็จะมีปัญหาในการเรียนรู้คำศัพท์หรือบทสนทนาภาษาจีนในระดับที่สูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีทางการศึกษา ทำให้การจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) กลายเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนหลากหลายรูปแบบ เช่น วิดีโอ แบบฝึกหัด และเกมการเรียนรู้ ซึ่งช่วยเพิ่มความสนใจและความเข้าใจของผู้เรียน นอกจากนี้ ยังส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning: SDL) ทำให้ผู้เรียนสามารถกำกับ วางแผน ติดตาม และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและพัฒนาได้ต่อเนื่อง งานวิจัยของ Garrison (1997), Barbour et al.



(2020) และ Huang et al. (2021) ต่างยืนยันว่าการเรียนแบบออนไลน์ที่ออกแบบอย่างเหมาะสมสามารถส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากการเรียนรู้ด้านทักษะภาษาแล้ว การเรียนรู้แบบคละชั้น (Multigrade Learning) ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียนต่างระดับ พัฒนาทักษะทางสังคม ความร่วมมือ และความเป็นผู้นำ อีกทั้งยังยืดหยุ่นต่อระดับความสามารถของผู้เรียน เหมาะกับโรงเรียนขนาดเล็ก การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ก็เป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะเมื่อผสานกับการเรียนออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำกับ ติดตาม และประเมินตนเองได้ อย่างไรก็ตาม การสอนภาษาจีนในระดับประถมยังเผชิญข้อจำกัดหลายด้าน เช่น เวลาเรียนจำกัด การเน้นท่องจำ และขาดสื่อที่เหมาะสม การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์จึงเป็นทางเลือกที่ช่วยแก้ปัญหาและส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โรงเรียนดอนแก้วนครมิตปัญญา อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ก็เป็นหนึ่งในโรงเรียนที่ให้ความสำคัญต่อภาษาจีน โดยจัดการเรียนรู้วิชาภาษาจีนให้แก่ผู้เรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลสามจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่หก ซึ่งมีหลักสูตรที่มุ่งเน้นคำศัพท์และประโยคสนทนาภาษาจีนพื้นฐานทั่วไป ในแต่ละระดับชั้นมีบทเรียนที่แตกต่างกัน และสัทอักษรภาษาจีนเป็นเพียงเนื้อหาเพิ่มเติมที่สอดแทรกอยู่ในระหว่างบทเรียนเท่านั้น การอ่านพินอินเป็นทักษะพื้นฐานในการเรียนภาษาจีน เนื่องจากเป็นเครื่องมือช่วยในการออกเสียงอักขระภาษาจีน (Han characters) อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีพื้นฐานภาษาจีนมาก่อน มักประสบปัญหาในหลายด้าน เช่น การแยกแยะเสียงพยัญชนะต้น เสียงสระ และวรรณยุกต์ ที่มีความแตกต่างจากภาษาไทยอย่างมาก ทำให้เกิดความสับสนและออกเสียงผิด (Chen & Wang, 2014) การเชื่อมโยงพินอินกับตัวอักษรจีน ยังไม่คล่อง ส่งผลให้การจดจำคำศัพท์และการอ่านเนื้อหาในภาษาจีนทำได้ช้า (Liu, 2017) การเรียนการสอนที่เน้นท่องจำพินอินแบบแยกส่วน ไม่เอื้อต่อการฝึกฝนใช้งานในบริบทจริง ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ (Zhang, 2015) ในขณะเดียวกัน การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนออนไลน์ อย่างไรก็ตาม ในระดับประถมศึกษา ผู้เรียนมักยังพัฒนาไม่เต็มที่ในด้านนี้ เช่น ขาดทักษะการวางแผนและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ เนื่องจากยังต้องพึ่งพาครูหรือผู้ปกครองในการจัดการเวลาและเป้าหมายการเรียนรู้ (Zimmerman, 2002) ขาดแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้การเรียนรู้ขาดความต่อเนื่อง (Deci & Ryan, 1985) ความสามารถในการประเมินผลการเรียนรู้ตนเองยังต่ำ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Garrison, 1997) ด้วยความเป็นมาและปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนและการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้การเรียนนอกเวลาเรียนในรูปแบบออนไลน์ในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาคละชั้น เพื่อปรับพื้นฐานการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนในแต่ละระดับชั้นให้อยู่ในมาตรฐานที่สามารถอ่านสัทอักษรภาษาจีนได้โดยไม่ใช้การเทียบเสียงคำในภาษาไทย ซึ่งเป็นการส่งเสริมทั้งความรู้ด้านภาษาและสมรรถนะด้านการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนระดับประถมศึกษาคละชั้นโดยใช้การเรียนแบบออนไลน์
2. เพื่อศึกษาการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาคละชั้นโดยใช้การเรียนแบบออนไลน์

เทียบเกณฑ์ร้อยละ 70

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การอ่านสัทอักษรภาษาจีน หมายถึง ทักษะความสามารถ และความรู้อันเนื่องมาจากการอ่านพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และการอ่านออกเสียงเป็นคำ ๆ ที่มีความจำเป็นต่อผู้เรียนในการเรียนภาษาจีนเบื้องต้น



**2. การเรียนแบบออนไลน์** หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยใช้การเรียนออนไลน์เต็มรูปแบบ ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน ใช้วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์โดยอาศัยสื่อประสมในหลายรูปแบบได้แก่

- 1) โปรแกรม zoom ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนทั้งแบบเรียนรวมและแยกกลุ่มเรียนที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- 2) โปรแกรม wordwall ใช้สำหรับจัดประสบการณ์ในการฝึกฝนและทบทวนความรู้แก่นักเรียน
- 3) โปรแกรม Kahoot ใช้สำหรับการสร้างแบบทดสอบความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีนและแบบประเมินการกำกับเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน
- 4) โปรแกรม canva ใช้สำหรับสร้างสื่อบัตรคำและเนื้อหาสาระให้มีความสวยงามน่าสนใจ

**3. การกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง** หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการวางแผน ดำเนินการ และประเมินกระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างมีเป้าหมาย โดยอาศัยความรับผิดชอบ ความตั้งใจ และการสะท้อนผล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและต่อเนื่อง ซึ่งสามารถจำแนกเป็น 3 ระยะสำคัญตามแนวคิดของ Zimmerman(2002) คือ การตั้งเป้าหมาย (Forethought Phase) การลงมือทำ (Performance Phase) การสะท้อนผล (Self-Reflection Phase) สะท้อนได้จากการข้อมูลการประเมินตนเองและครูประเมินนักเรียน โดยต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

## ประโยชน์ที่ได้รับ

### 1. ประโยชน์ต่อนักเรียน

- 1.1 ผู้เรียนมีพัฒนาการที่ชัดเจนในด้านทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ภาษาจีนในระดับสูงขึ้นไป
- 1.2 ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้ สามารถควบคุมและประเมินความก้าวหน้าของตนเองได้ ผ่านการฝึกสมรรถนะการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองในการจัดการเรียนแบบออนไลน์

1.3 การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะด้านเทคโนโลยีควบคู่ไปกับทักษะทางภาษา

### 2. ประโยชน์ต่อครูผู้สอน

2.1 ครูสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ไปปรับใช้หรือพัฒนาต่อไปในบริบทอื่น เช่น ใช้สื่อออนไลน์ควบคู่กับการเรียนในห้องเรียนเพื่อเสริมทักษะหรือทบทวนเนื้อหานอกเวลาเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างชัดเจนสามารถนำไปใช้ในการอบรมหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนวิชาชีพครู (PLC)

2.2 ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลของการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ต่อทักษะของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้ประกอบการออกแบบการสอนในอนาคต

2.3 ครูสามารถประเมินศักยภาพของผู้เรียนรายบุคคลผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง

### 3. ประโยชน์ต่อการพัฒนานโยบายการจัดการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษา

3.1 ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทโรงเรียนประถมศึกษา โดยเฉพาะโรงเรียนที่มีข้อจำกัดด้านเวลาและบุคลากร

3.2 สนับสนุนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาจีนเป็นภาษาที่สองของนักเรียนไทย

3.3 เป็นกรณีศึกษาที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนานโยบายด้านการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในระดับประถมศึกษา



## วิธีดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาดำเนินการศึกษาในประเด็นดังต่อไปนี้

### ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 จำนวน 348 คน โรงเรียนดอนแก้วนครมิต ปัญญา อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น จำนวน 11 คน โดยใช้การเลือกโดยความสมัครใจและความพร้อมของนักเรียน เนื่องด้วยเหตุผลหลายปัจจัย ดังนี้

1) ลักษณะของงานวิจัยเชิงคุณภาพหรือกึ่งทดลอง การศึกษานี้อาจมีลักษณะของการวิจัยเชิงทดลองในห้องเรียน หรือใช้กิจกรรมแบบเข้มข้น ซึ่งต้องใช้เวลาและการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ดังนั้น การเลือกกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจะช่วยให้สามารถควบคุมตัวแปรและติดตามผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์หรือแบบละชั้นที่มีการติดตามผลรายบุคคล ต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก เช่น สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และเวลาของผู้สอน จึงเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก

3) ความสมัครใจและความพร้อมส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูล การใช้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจและมีความพร้อมจะช่วยลดความเสี่ยงจากปัญหาการขาดเรียน การไม่เข้าร่วมกิจกรรม หรือการไม่ส่งผลงาน ซึ่งอาจกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลวิจัยและการวิเคราะห์ผล

4) บริบทของห้องเรียนละชั้น นักเรียนในระบบละชั้นมีความหลากหลายด้านอายุ พัฒนาการ และพื้นฐานความรู้ การเลือกเฉพาะกลุ่มที่พร้อมและเต็มใจจะทำให้การทดลองหรือการจัดกิจกรรมเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่เกิดอุปสรรคจากความแตกต่างที่เกินการควบคุม

5) ความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมรูปแบบใหม่ หากการวิจัยเกี่ยวข้องกับการทดลองกิจกรรมออนไลน์แบบใหม่ เช่น การใช้พินอิน หรือการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง อาจต้องเริ่มจากกลุ่มเล็กเพื่อประเมินความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และปรับปรุงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มใหญ่

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษามองว่าเป็นการใช้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในบริบทของการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการศึกษานำร่อง เพื่อให้สามารถควบคุมตัวแปรได้ดี ประเมินผลได้ชัดเจน และลดปัจจัยแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษานี้มุ่งเน้นเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในรูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีน (Pinyin) ของนักเรียนระดับประถมศึกษาละชั้น ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบตามลำดับขั้นการเรียนภาษาจีนเบื้องต้น โดยเนื้อหาหลักที่ใช้ในการเรียนรู้และประเมินผลประกอบด้วย

1. พยัญชนะภาษาจีน ได้แก่ 1) พยัญชนะต้น (Initials) จำนวน 21 เสียง และ 2) พยัญชนะต้นกึ่งสระ (Semi-vowels) จำนวน 2 เสียง

2. สระภาษาจีน ได้แก่ 1) สระเดี่ยว (Simple Finals) จำนวน 6 เสียง และ 2) สระประสม (Compound Finals) จำนวน 30 เสียง

3. วรรณยุกต์ (Tones) ได้แก่ วรรณยุกต์ทั้ง 5 เสียง 4 รูปของภาษาจีนกลาง ได้แก่ เสียงหนึ่ง เสียงสอง เสียงสาม เสียงสี่ เสียงเบา

4. การอ่านคำศัพท์ตามหมวดหมู่ คือ คำศัพท์ในหมวดที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ 1) หมวดครอบครัว 2) หมวดอาชีพ 3) หมวดผลไม้ และ 4) หมวดเครื่องใช้ไฟฟ้า



เนื้อหาทั้งหมดถูกออกแบบให้เหมาะสมกับระดับของนักเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนสามารถฝึกอ่าน ออกเสียง และเข้าใจระบบเสียงของภาษาจีนกลางได้อย่างถูกต้อง โดยเน้นการฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรมออนไลน์เชิงโต้ตอบ

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์

ตัวแปรตาม คือ ทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนและการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
คณะชั้น

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานในการศึกษา คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาคณะชั้น จำนวน 4 แผน แผนการจัดการเรียนรู้ 3 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็น แผนที่ 1 พยัญชนะ แผนที่ 2 สระ แผนที่ 3 วรรณยุกต์ แผนที่ 4 คำศัพท์ ซึ่งแต่ละแผนประกอบด้วย บัตรเนื้อหา กิจกรรม และแบบฝึกหัด การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกระเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านนั้นผลการประเมินมีรายละเอียดดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.93 มีค่าคุณภาพอยู่ในระดับดีเยี่ยม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 มีค่าคุณภาพอยู่ในระดับดีเยี่ยม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 มีค่าคุณภาพอยู่ในระดับดีเยี่ยม แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 มีค่าคุณภาพอยู่ในระดับดีเยี่ยม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา คือ

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่องสัทอักษรภาษาจีนที่ผู้ศึกษาจัดทำขึ้น เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 3 ตัวเลือก (Multiple choice) จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ซึ่งนำไปใช้ในการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบทดสอบข้อที่ 1-10 เป็นการทดสอบความรู้ความจำเรื่องสัทอักษรภาษาจีนระดับต้น ที่ครอบคลุมเนื้อหาในส่วนของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ โดยมีคะแนนข้อละ 1 คะแนน หากตอบผิดให้ข้อละ 0 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) แบบทดสอบข้อที่ 11-15 เป็นการทดสอบความรู้ความจำเรื่องสัทอักษรภาษาจีน ระดับกลาง ครอบคลุมเนื้อหาในส่วนของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และคำศัพท์ โดยมีคะแนนข้อละ 2 คะแนน หากตอบผิดให้ข้อละ 0 คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) จากผลการวิเคราะห์ ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านตั้งแต่ 0.5-1.00 สามารถใช้ได้

2) แบบฝึกความสามารถด้านการอ่านสัทอักษรภาษาจีน โดยแบ่งเป็นพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และคำศัพท์ ดังรายละเอียดดังนี้ เรื่องที่ 1 พยัญชนะ 23 ตัว คะแนนเต็ม 10 คะแนน เรื่องที่ 2 สระ 36 ตัว คะแนนเต็ม 10 คะแนน เรื่องที่ 3 วรรณยุกต์ 5 เสียง 4 รูป คะแนนเต็ม 10 คะแนน เรื่องที่ 4 คำศัพท์ 4 หมวด คะแนนเต็ม 20 คะแนน

3) แบบประเมินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองฉบับครูประเมินนักเรียนและนักเรียนประเมินตนเอง มีลักษณะมาตรฐานค่า 3 ระดับ ผู้ศึกษาได้เลือกใช้ Google Form เป็นเครื่องมือเพื่อให้นักเรียนประเมินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Regulated Learning: SRL) เป็นเครื่องมือที่สะดวกและมีประสิทธิภาพ โดยสามารถช่วยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านการตั้งเป้าหมาย วางแผน ลงมือทำ และประเมินตนเอง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของ SRL

(1) ศึกษาทฤษฎีของ Zimmerman (2002) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบมีการกำกับการตนเองในระดับประถมศึกษา

(2) สร้างข้อคำถามตามองค์ประกอบ 3 ด้านของ SRL โดยให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนระดับประถมศึกษาคณะชั้น

(3) นำแบบประเมินเบื้องต้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของเนื้อหา

(4) นำแบบประเมินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองที่หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยมีเกณฑ์การยอมรับที่ค่า IOC มากกว่า 0.67



- (5) ปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างก่อนการใช้งานจริง
- (6) วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบประเมินด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)

ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาจีนร่วมกับรูปแบบออนไลน์ เรื่อง สัทอักษรภาษาจีนกลาง ไปใช้กับนักเรียน ผู้ศึกษาดำเนินการทดลองสอนโดยใช้ กิจกรรมการเรียนการสอนภาษาจีนเรื่องสัทอักษร โดยจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้มีลักษณะเป็น ห้องเรียนออนไลน์ ผ่าน โปรแกรม Zoom เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกันแบบเรียลไทม์ได้ ทั้งนี้ ผู้ศึกษาจะวางแผนการสอนล่วงหน้า จัดเตรียมสื่อการสอน เช่น สไลด์ วิดีโอ แบบฝึกหัดออนไลน์ หรือเกมฝึกอ่านเสียง และดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ เพื่อวัดผลการเรียนรู้และพฤติกรรมของนักเรียนในสภาพแวดล้อมการเรียนแบบออนไลน์ โดยจัดการเรียนการสอนวันละ 2 ชั่วโมง ในช่วงเวลาเฉพาะ

2. การทดสอบโดยการปฏิบัติ (Performance Testing) หลังจากการสอนเสร็จสิ้น ผู้ศึกษาจะให้ นักเรียนเข้าร่วม การทดสอบเชิงปฏิบัติ ซึ่งเป็นการประเมินความสามารถในการออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนกลางได้อย่างถูกต้อง โดยใช้วิธีให้นักเรียนอ่านคำหรือวลีตามที่กำหนด แล้วประเมินจากการเปล่งเสียง น้ำเสียง การออกเสียงพยัญชนะและสระต่าง ๆ ซึ่งผู้สอนอาจบันทึกเสียงหรือนำเสนอผ่านวิดีโอ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพต่อไป

3. รวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบการอ่านสัทอักษรภาษาจีน ผู้ศึกษาจะใช้ แบบทดสอบการอ่าน ที่ออกแบบมาอย่างเหมาะสม โดยมีคำถามที่ครอบคลุม เสียงพยัญชนะต้น สระเดี่ยว สระประสม และวรรณยุกต์ของภาษาจีนกลาง นักเรียนจะทำแบบทดสอบทั้งในรูปแบบการอ่านออกเสียงและการเลือกคำที่ถูกต้อง ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะนำมา วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าในการออกเสียงของผู้เรียน

4. ทำแบบทดสอบหลังเรียน หลังการเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ เสร็จสิ้นแล้ว จะมีการจัด แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อเปรียบเทียบผลกับแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

5. ทำแบบประเมินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนจะได้รับแบบประเมินเกี่ยวกับ การกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-regulated Learning Assessment) เพื่อวัดว่าในระหว่างการเรียนการสอนออนไลน์ นักเรียนมีการวางแผนการเรียน จัดการเวลา ควบคุมตนเอง และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบทดสอบปรนัยโดยใช้เกณฑ์การประเมินค่า 5 ระดับแทน 5 ความหมาย คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ส่วนเกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยในช่วงคะแนนต่าง ๆ

##### 1. แบบทดสอบปรนัย

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์ของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2560)

เทียบค่าร้อยละ ได้คะแนน ร้อยละ	0 - 49	หมายถึง	น้อยที่สุด
	50 - 59	หมายถึง	น้อย
	60 - 69	หมายถึง	ปานกลาง
	70 - 79	หมายถึง	มาก
	80 - 100	หมายถึง	มากที่สุด

เกณฑ์การผ่าน

เทียบค่าร้อยละ ได้คะแนน ร้อยละ	0 - 69	หมายถึง	ไม่ผ่าน
	ร้อยละ 70 - 100	หมายถึง	ผ่าน



2. แบบประเมินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งอ้างอิงจาก ลิเคิร์ต (Likert Scale) แบบ 5 ระดับ ใช้ในการวัดความคิดเห็น ความพึงพอใจ หรือทัศนคติของผู้ตอบ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับความหมาย ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน ใช้เกณฑ์ของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2560)

เทียบค่าร้อยละ ได้คะแนน ร้อยละ	0 - 49	หมายถึง	น้อยที่สุด
	50 - 59	หมายถึง	น้อย
	60 - 69	หมายถึง	ปานกลาง
	70 - 79	หมายถึง	มาก
	80 - 100	หมายถึง	มากที่สุด

เกณฑ์การผ่าน

เทียบค่าร้อยละ ได้คะแนน ร้อยละ	0 - 69	หมายถึง	ไม่ผ่าน
	ร้อยละ 70 - 100	หมายถึง	ผ่าน

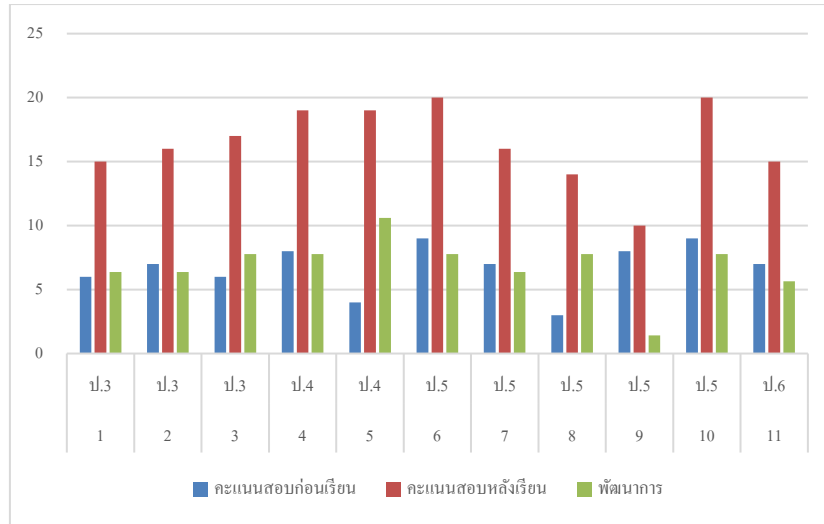
## ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาพัฒนาการการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น โรงเรียนดอนแก้วนครมิตปัญญา อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และค่าพัฒนาการ ของความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น ก่อนเรียน (n = 11)

ความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ค่าร้อยละ	ค่าพัฒนาการ
ก่อนเรียน	20	6.72	1.90	33.60	73.27
หลังเรียน	20	16.45	3.01	82.25	

จากตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ให้เห็นว่าความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น โดยก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 6.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 1.90 คิดเป็นร้อยละ 42.24 และค่าพัฒนาการอยู่ที่ 2.23 ซึ่งแตกต่างจากหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ให้เห็นว่าความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น โดยหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 16.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 3.01 คิดเป็นร้อยละ 82.27 และค่าพัฒนาการอยู่ที่ 6.87 แสดงให้เห็นว่าพัฒนาการความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น หลังจากเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และค่าร้อยละของคะแนนความสามารถด้านการอ่านสัทอักษรจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น ในระหว่างเรียนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ (n=11)

รายการ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	ค่าร้อยละ
พยัญชนะ	10	8.81	0.98	80.09
สระ	15	11.90	1.04	79.33
วรรณยุกต์	10	9.36	0.50	85.09
คำศัพท์	20	16	1.48	72.72
รวม	55	45	3.50	80.00

ตารางที่ 2 จากตารางแสดงผลการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ โดยแบ่งเป็น 4 เรื่อง ดังนี้ เรื่องวรรณยุกต์มีค่าที่มากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 85.09 รองลงมาคือเรื่องพยัญชนะ คิดเป็นร้อยละ 80.09 และเรื่องสระ คิดเป็นร้อยละ 79.33 เรื่องคำศัพท์มีค่าน้อยที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 72.72 ดังนั้นแสดงว่าผลการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้นในระหว่างเรียนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้วนั้นเรื่องพยัญชนะ และวรรณยุกต์ จัดอยู่ในเกณฑ์ระดับมากที่สุด เรื่องสระ และคำศัพท์ จัดอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก ซึ่งทั้ง 4 เรื่องนี้ผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด



2. ผลการศึกษาการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น โดยใช้การเรียนรู้แบบออนไลน์ แสดงดังตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 50 จากการประเมินตนเองของนักเรียนแยกตาม 3 ด้านของการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง (n=11)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	การแปลผล	ผลการประเมิน
<b>ด้านการตั้งเป้าหมาย (Forethought Phase)</b>					
1. การส่งงานตรงเวลา	2.36	0.75	78.66	มาก	ผ่านเกณฑ์
2. การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ และตรงต่อเวลา	2.18	0.41	72.66	มาก	ผ่านเกณฑ์
3. การให้ความร่วมมือต่อการเรียนการสอน	2.90	1.52	96.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
<b>ด้านการลงมือทำ (Performance Phase)</b>					
4. การปฏิบัติตามคำสั่ง	2.72	1.13	90.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
5. ความกล้าแสดงออก	2.27	0.59	75.66	มาก	ผ่านเกณฑ์
6. การทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง	2.72	1.13	90.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
7. การจดบันทึกความรู้ระหว่างเรียนอย่างสม่ำเสมอ	2.45	0.72	81.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
<b>ด้านการสะท้อนผล (Self-Reflection Phase)</b>					
8. ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	2.45	0.72	81.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
9. การฝึกฝนและทบทวนความรู้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียน	2.27	0.57	75.66	มาก	ผ่านเกณฑ์
10. ความตั้งใจในการเรียน	2.36	0.68	78.66	มาก	ผ่านเกณฑ์
<b>รวม</b>	<b>2.46</b>	<b>0.33</b>	<b>82.16</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>ผ่านเกณฑ์</b>

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า จากการประเมินการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน 3 ระดับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น หลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์นั้น มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33 คิดเป็นร้อยละ 82.16 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 อยู่ในระดับที่มีการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับตามเกณฑ์



ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 จากการประเมินของครูผู้สอนแยกตาม 3 ด้านของการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง (n=11)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ	การแปลผล	ผลการประเมิน
<b>ด้านการตั้งเป้าหมาย (Forethought Phase)</b>					
1. การส่งงานตรงเวลา	2.36	0.68	78.66	มาก	ผ่านเกณฑ์
2. การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ และตรงต่อเวลา	2	0.34	66.66	ปานกลาง	ผ่านเกณฑ์
3. การให้ความร่วมมือต่อการเรียนการสอน	2.9	1.52	96.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
<b>ด้านการลงมือทำ (Performance Phase)</b>					
4. การปฏิบัติตามคำสั่ง	2.72	1.13	90.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
5. ความกล้าแสดงออก	1.9	0.41	63.33	ปานกลาง	ผ่านเกณฑ์
6. การทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง	2.72	1.13	90.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
7. การจัดบันทึกความรู้ระหว่างเรียนอย่างสม่ำเสมอ	2.45	0.72	81.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
<b>ด้านการสะท้อนผล (Self-Reflection Phase)</b>					
8. ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	2.45	0.72	81.66	มากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
9. การฝึกฝนและทบทวนความรู้เพิ่มเติมนอกเวลาเรียน	2.27	0.57	75.66	มาก	ผ่านเกณฑ์
10. ความตั้งใจในการเรียน	2.36	0.68	79.33	มาก	ผ่านเกณฑ์
<b>รวม</b>	<b>2.38</b>	<b>0.34</b>	<b>80.49</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>ผ่านเกณฑ์</b>

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าจากการประเมินการกำกับการเรียนรู้ของนักเรียนโดยครูประเมิน 3 ระดับหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์นั้น มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.34 คิดเป็นร้อยละ 80.49 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 อยู่ในระดับที่มีการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองระดับตามเกณฑ์

## อภิปรายผลการศึกษา

ผู้วิจัยขออภิปรายผลแบ่งเป็น 2 ประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

1. ผลจากการศึกษาโดยใช้การเรียนรูปแบบออนไลน์ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาคละชั้น โดยก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 6.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 1.90 คิดเป็นร้อยละ 42.27 ซึ่งแตกต่างจากหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ให้เห็นว่าความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาคละชั้น โดยหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 16.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 3.01 คิดเป็นร้อยละ 82.27 ซึ่งมีค่าพัฒนาการอยู่ที่ 73.27 แสดงให้เห็นว่าพัฒนาการความรู้ด้านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาคละชั้น หลังจากเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ผู้ศึกษายังได้ใช้แบบฝึกความสามารถด้านการอ่านสัทอักษรภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาคละชั้น โดยแบ่งเป็น 4 เรื่อง ผลปรากฏว่า เรื่องพยัญชนะ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.81 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 0.98 คิดเป็นร้อยละ 80.09 เรื่องสระ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 11.90 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 1.04 คิดเป็นร้อยละ 79.33 เรื่องวรรณยุกต์ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.36 ค่าส่วนเบี่ยงเบน



มาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 0.50 คิดเป็นร้อยละ 85.09 เรื่องคำศัพท์ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ที่ 1.48 คิดเป็นร้อยละ 72.72 ดังนั้นแสดงว่า ผลการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้นในระหว่างเรียนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว ทั้ง 4 เรื่อง อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ยังไม่สามารถรับประกันถึงความคงทนของการเรียนรู้ในระยะยาวของผู้เรียนได้อย่างสมบูรณ์ แม้การเรียนการสอนทางไกล (online/distance education) จะมีข้อดีในเรื่องของการเข้าถึงและความยืดหยุ่น แต่ยังมีข้อกังวลด้านคุณภาพการเรียนรู้ในระยะยาว โดยเฉพาะในแง่ของความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และความสามารถในการรักษาความรู้เมื่อเวลาผ่านไป (Cavanaugh, Gillan, Kromrey, Hess & Blomeyer, 2004) รวมถึงความไม่แน่นอนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบออนไลน์ โดยเฉพาะในระดับบุคคลที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจนำไปสู่ ผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอนและไม่สามารถรับประกันการเรียนรู้ที่คงทนได้ (Zhao, Lei, Yan, Lai & Tan, 2005) นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน อาทิ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบในการทบทวนและฝึกฝนเนื้อหาด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ การเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ยังต้องอาศัยวินัยในตนเองอย่างสูงในการจัดสรรเวลาและการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังพบว่าผู้เรียนบางรายเกิดความสับสนระหว่างอักษรภาษาจีนกับอักษรภาษาอังกฤษที่มีรูปลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ออกเสียงแตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเข้าใจและการจดจำที่ถูกต้องในระหว่างการเรียนรู้ ทั้งนี้แม้จะมีข้อจำกัดดังกล่าว แต่โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถอ่านสัทอักษรภาษาจีนได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละมากกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนรวม ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ

ดังนั้นจากการศึกษาครั้งนี้ ประสิทธิภาพสำเร็จในการพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนของนักเรียนประถมศึกษาละชั้น โดยใช้การเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ซึ่งสามารถยืนยันได้จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และการผ่านเกณฑ์ทุกหมวดในแบบฝึก ทั้งนี้แม้จะมีข้อจำกัดบางประการในการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ แต่โดยภาพรวม แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนออนไลน์สามารถใช้ได้ผลอย่างเหมาะสมในบริบทของโรงเรียนระดับประถมศึกษา

2. ผลการประเมินการกำกับกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ พบว่านักเรียนสามารถกำกับกับการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ในระดับที่น่าพึงพอใจ โดยคิดเป็นร้อยละ 82.41 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 และเมื่อพิจารณารายด้านตามกรอบแนวคิดการกำกับกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของ Zimmerman (2002) ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (Forethought Phase) การลงมือทำ (Performance Phase) และการสะท้อนผล (Self-Reflection Phase) พบว่า นักเรียนสามารถดำเนินการได้ครบทั้งสามด้านในระดับที่อยู่เหนือเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ การประเมินตนเองของนักเรียนในระดับ 3 ระดับ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33 คิดเป็นร้อยละ 82.16 ซึ่งอยู่ในระดับที่มีการกำกับกับการเรียนรู้ด้วยตนเองในระดับตามเกณฑ์ส่วนการประเมินโดยครูผู้สอนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.34 คิดเป็นร้อยละ 80.49 ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินของนักเรียน แสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แสดงถึงความรับผิดชอบในการเรียนด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับการกำกับกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ได้แก่ ช่วงวัยและระดับการศึกษา (Zimmerman, 2002) ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการบริหารเวลา (Barnard-Brak, Lan & Paton, 2010) ความตั้งใจในการเรียน ความสม่ำเสมอในการฝึกฝนและทบทวนบทเรียน ความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนความสามารถในการปฏิบัติตามคำสั่ง (Artino, 2008) การส่งงานตรงเวลา (Broadbent & Poon, 2015) และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์



## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรภาษาจีนและการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้การเรียนรู้แบบออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาละชั้น สามารถเสนอแนะแนวทางการนำไปใช้และการต่อยอดงานวิจัย ดังนี้

1. ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ควรนำรูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ไปพัฒนาและปรับใช้กับกลุ่มผู้เรียนอื่น ๆ โดยเฉพาะบริบทสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องฝึกฝนทักษะเป็นรายบุคคลและมีความแตกต่างกันทางด้านพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง
2. ด้านการพัฒนาทักษะผู้เรียน ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีวินัยในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การมอบหมายงานที่มีความยืดหยุ่นในการส่งภาระงานที่ได้รับมอบหมาย การจัดทำคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือแบบฝึกหัดเสริมเพิ่มเติมสำหรับผู้เรียนแต่ละระดับ รวมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักตั้งเป้าหมายและประเมินผลการเรียนเพื่อพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ
3. ด้านการพัฒนาเครื่องมือและสื่อการสอน ผู้สอนควรพัฒนาแบบฝึกหรือสื่อการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย เช่น สื่อวิดีโอ เสียง หรือเกมการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและลดความสับสนระหว่างการอ่านสัทอักษรภาษาจีนกับตัวอักษรภาษาอังกฤษที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
4. ด้านการจัดการทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน ควรมีการสนับสนุนด้านอุปกรณ์และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่มีคุณภาพ เพื่อให้นักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ได้อย่างเท่าเทียม ลดความเหลื่อมล้ำในการศึกษา และเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ เช่น นักเรียนมีทักษะด้านการอ่านออกเสียงดีขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2560). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- สมศรี วงษ์ศิริ. (2562). *แนวทางการพัฒนาทักษะการอ่านสัทอักษรจีนระดับประถมศึกษา*. วารสารภาษาศาสตร์และการสื่อสาร, 6(2), 112-130.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). *แนวนโยบายการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *แผนยุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในประเทศไทย พ.ศ. 2561-2565*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Artino, A. R. (2008). Cognitive load theory and the role of learner experience: An abbreviated review for educational practitioners. *AACE Journal*, 16(4), 425-439.
- Barbour, M. K., LaBonte, R., Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Kelly, K. (2020). *Understanding pandemic pedagogy: Differences between emergency remote, remote, and online teaching*. Canadian eLearning Network (CANeLearn). <https://canelearn.net/pandemicpedagogy/>
- Barnard-Brak, L., Lan, W. Y., & Paton, V. O. (2010). Profiles in self-regulated learning in the online learning environment. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1), 61-80. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.769>
- Broadbent, J., & Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Cavanaugh, C., Gillan, K. J., Kromrey, J., Hess, M., & Blomeyer, R. (2004). *The effects of distance education on K-12 student outcomes: A meta-analysis*. Naperville, IL: Learning Point Associates.



- Chen, Y., & Wang, L. (2014). Phonetic awareness and pinyin instruction in Chinese language learning. *Journal of Chinese Language Education*, 12(2), 45-62.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum
- Garrison, D. R. (1997). *Self-directed learning: Toward a comprehensive model*. *Adult Education Quarterly*, 48(1), 18–33. <https://doi.org/10.1177/074171369704800103>
- Huang, R., Liu, D., Tlili, A., Yang, J., & Wang, H. (2021). *Handbook on facilitating flexible learning during educational disruption: The Chinese experience in maintaining uninterrupted learning in COVID-19 outbreak (2nd ed.)*. Smart Learning Institute of Beijing Normal University. Retrieved from <https://iite.unesco.org/publications/handbook-on-facilitating-flexible-learning-during-educational-disruption/>
- Liu, J. (2017). Challenges in teaching Pinyin to young learners. *Chinese Education Studies*, 25(3), 78–91
- Yang, C., & Lyster, R. (2010). Learning Chinese as a second language: A comparative study of oral and written output. *Canadian Modern Language Review*, 66(5), 665–693. *Chinese Language Teaching*, 4(1), 45–60.
- Zhang, M. (2015). A study on effective pinyin learning strategies for primary students. *Language Learning Research*, 8(1), 33–49.
- Zhao, Y., Lei, J., Yan, B., Lai, C., & Tan, H. S. (2005). What makes the difference? A practical analysis of research on the effectiveness of distance education. *Teachers College Record*, 107(8), 1836–1884. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2005.00544.x>
- Zhou, M. (2017). *Teaching Pinyin in Chinese language classrooms: Problems and strategies*. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)