

การพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทยโดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง

ENHANCING VIETNAMESE PRONUNCIATION SKILLS AMONG THAI LEARNERS USING STRUCTURED PRONUNCIATION READING EXERCISES COMBINED WITH PHONOLOGICAL COMPARISON

พัฒนธราดล รุ่งเรืองเจริญกิจ

Pattaradon Rungruangjaroenkit

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

Faculty of liberal Arts and Science, Nakhon Phanom University

Corresponding Author E-mail: pattaradon2530@npu.ac.th

Received April 4, 2026

Revised August 25, 2026

Accepted September 2, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทยโดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้าง แบบทดสอบการออกเสียงจำนวน 20 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบสัมพันธ์ (Paired Samples t-test) การทดสอบทีแบบอิสระ (Independent Samples t-test) และการคำนวณขนาดอิทธิพล (Cohen's d)

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(40) = 5.17, p < .001$) โดยมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับสูงมาก ($d = 1.60$) ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างชัดเจน และ (3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.68, SD = 0.70$) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง สามารถพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสะท้อนถึงความสำคัญของการสร้างความตระหนักรู้ทางสัทวิทยา (Phonological Awareness) ในการพัฒนาการออกเสียงภาษาที่สอง

คำสำคัญ: ภาษาเวียดนาม, ผู้เรียนชาวไทย, การเปรียบเทียบระบบเสียง, แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้าง

Abstract

This study aimed to: (1) enhance Vietnamese pronunciation skills among Thai learners through structured pronunciation reading exercises combined with phonological comparison, (2) compare learning achievement between an experimental group and a control group, and

(3) examine learners' satisfaction with the instructional approach. The sample consisted of 42 undergraduate students, divided into an experimental group ($n = 20$) and a control group ($n = 22$). The research instruments included structured pronunciation reading exercises, a 20-item pronunciation test, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation, paired samples t-test, independent samples t-test, and effect size (Cohen's d).

The results revealed that: (1) the experimental group's post-test pronunciation scores were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level, (2) the experimental group significantly outperformed the control group on the post-test at the .05 level ($t(40) = 5.17$, $p < .001$), with a very large effect size ($d = 1.60$) clearly demonstrating the effectiveness of the instructional model, and (3) learners' satisfaction with the instructional approach was at the highest level ($M = 4.68$, $SD = 0.70$). These findings suggest that structured pronunciation reading exercises combined with phonological comparison effectively improve Vietnamese pronunciation skills among Thai learners. The study also highlights the importance of building phonological awareness in second language pronunciation development.

Keywords: Vietnamese, Thai Learners, Phonological Comparison, Structured Pronunciation Reading Exercises

บทนำ

การเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในระดับอุดมศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทักษะการออกเสียง (pronunciation) ถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อความถูกต้องและความเข้าใจในการสื่อสาร โดยเฉพาะการเรียนภาษาเวียดนามซึ่งเป็นภาษาที่มีระบบเสียงและวรรณยุกต์แตกต่างจากภาษาไทยอย่างชัดเจน ความแตกต่างดังกล่าวส่งผลให้ผู้เรียนชาวไทยมักประสบปัญหาในการรับรู้และการผลิตเสียงภาษาเวียดนาม ส่งผลต่อความคล่องแคล่วและความถูกต้องในการสื่อสาร แม้ว่าผู้เรียนจะมีความรู้ด้านคำศัพท์และไวยากรณ์ในระดับที่เพียงพอแล้วก็ตาม จากการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาเวียดนามเพื่อการท่องเที่ยวของมหาวิทยาลัยนครพนม พบว่าผู้เรียนยังมีข้อผิดพลาดด้านการออกเสียงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการออกเสียงพยัญชนะต้น พยัญชนะท้าย และวรรณยุกต์ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาเวียดนาม ปัญหาดังกล่าวสามารถอธิบายได้จากแนวคิดการถ่ายโอนทางภาษา (Language Transfer) ซึ่งอธิบายว่าผู้เรียนมักนำระบบเสียงของภาษาแม่มาใช้ในการออกเสียงภาษาที่สอง ส่งผลให้เกิดการแทนที่หรือบิดเบือนหน่วยเสียงที่ไม่มีในภาษาแม่ (Odlin, 1989; Flege, 1995) สอดคล้องกับทฤษฎีแบบจำลองการเรียนรู้เสียง (Speech Learning Model: SLM) ของ Flege (1995) ที่เสนอว่าความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างระบบเสียงของภาษาแม่และภาษาที่สองมีผลโดยตรงต่อการเรียนรู้การออกเสียง นอกจากนี้ Schmidt (1990) ยังเสนอแนวคิดการสังเกตเห็น (Noticing Hypothesis) ว่าผู้เรียนจะสามารถพัฒนาทักษะภาษาได้เมื่อรับรู้ถึงความแตกต่างของลักษณะทางภาษาอย่างชัดเจน ขณะที่ Ellis (2008) อธิบายว่าการเรียนรู้ภาษาที่สองจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

งานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมที่เน้นการเปรียบเทียบระบบเสียงและการฝึกออกเสียงอย่างเป็นระบบสามารถพัฒนาทักษะการออกเสียงของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย Nguyen et al.

(2008) พบว่าการใช้การเปรียบเทียบระบบเสียง (Contrastive Analysis) ช่วยเพิ่มความสามารถในการรับรู้และการผลิตเสียงของผู้เรียนภาษาเวียดนาม ขณะที่ Saito & Plonsky (2019) รายงานว่าการสอนออกเสียงอย่างเป็นระบบและมีโครงสร้างช่วยลดข้อผิดพลาดด้านการออกเสียงและส่งเสริมความถูกต้องในการผลิตเสียง นอกจากนี้ Celce-Murcia et al. (2010) ยังเน้นว่าการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนรับรู้ตำแหน่งและลักษณะการออกเสียงของแต่ละหน่วยเสียงอย่างชัดเจน ช่วยส่งเสริมการพัฒนาทักษะการออกเสียงและความตระหนักรู้ด้านระบบเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่างานวิจัยก่อนหน้านี้จะยืนยันถึงประสิทธิผลของการเปรียบเทียบระบบเสียงและการฝึกออกเสียงแบบมีโครงสร้าง แต่ยังมีงานวิจัยที่บูรณาการทั้งสองแนวทางเข้าด้วยกันเพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทยในระดับอุดมศึกษาค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะในบริบทของมหาวิทยาลัยไทยที่มีความแตกต่างด้านภูมิหลังทางภาษาและการเรียนรู้ นอกจากนี้ งานวิจัยส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นหลัก ขณะที่การวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดด้านการออกเสียงและความพึงพอใจของผู้เรียนยังได้รับความสนใจไม่มากนัก จึงยังมีช่องว่างขององค์ความรู้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนชาวไทย จากช่องว่างของงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนา แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านระบบเสียงและพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทย โดยบูรณาการแนวคิดการเปรียบเทียบระบบเสียงเข้ากับกิจกรรมการอ่านออกเสียงอย่างเป็นลำดับขั้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสังเกตความแตกต่างระหว่างระบบเสียงภาษาไทยและภาษาเวียดนาม เข้าใจลักษณะการเกิดเสียงของแต่ละหน่วยเสียง และสามารถผลิตเสียงได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาประสิทธิผลของแบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียงต่อการพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทย เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมดังกล่าวกับผู้เรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ ตลอดจนศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาเวียดนามและภาษาต่างประเทศอื่นในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทย โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงภาษาเวียดนามระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Pretest–Posttest Control Group Design เพื่อศึกษาผลของการใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเทียบระบบเสียงต่อการพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทย โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาเวียดนามเพื่อการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยนครพนม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 42 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกคือเป็นผู้เรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง (เกรดเฉลี่ยไม่เกิน 2.50) เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้เรียนที่เผชิญอุปสรรคและมีข้อผิดพลาดในการออกเสียงภาษาเวียดนามสูงที่สุดจากการประเมินในชั้นเรียน ผู้วิจัยทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้:

กลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง

กลุ่มควบคุม จำนวน 22 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงภาษาเวียดนาม
2. ลักษณะข้อผิดพลาดด้านการออกเสียงภาษาเวียดนาม
3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 3 ประเภท และกรอบแนวคิดที่ใช้ในการจัดกระทำข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 1 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง

ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเปรียบเทียบระบบเสียงภาษาไทยและภาษาเวียดนาม โดยออกแบบกิจกรรมการฝึกอย่างเป็นลำดับขั้นตั้งแต่ระดับหน่วยเสียง พยางค์ คำ ประโยค ไปจนถึงระดับข้อความ เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ทางสัทวิทยา (Phonological Awareness) แบบฝึกดังกล่าวได้รับการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และผลการประเมินคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.91$, $SD = 0.12$)

3.2 แบบทดสอบวัดทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนาม

แบบทดสอบที่ใช้เป็นเครื่องมือวัดผลก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) เป็นชุดเดียวกัน ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามเริ่มต้นจำนวน 40 ข้อ และคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพไว้จำนวน 20 ข้อ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดผลจริง โดยเนื้อหาครอบคลุมการออกเสียงพยัญชนะต้น พยัญชนะท้าย สระ วรรณยุกต์ คำ ประโยค และข้อความ แบบทดสอบผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC ระหว่าง 0.80–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับด้วยสูตร Kuder-Richardson (KR-20) เท่ากับ 0.82

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 19 ข้อ ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์ที่ได้รับ และด้านความน่าสนใจของ

กิจกรรม ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC ระหว่าง 0.67–1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นโดยคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ 0.82

3.4 กรอบการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดด้านการออกเสียง (Error Analysis Framework)

ผู้วิจัยพัฒนากรอบการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดด้านการออกเสียงเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยอ้างอิงแนวคิดด้านสัทศาสตร์และสัทวิทยา กรอบดังกล่าวได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยจำแนกข้อผิดพลาดออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ พยัญชนะต้น พยัญชนะท้าย สระ วรรณยุกต์ และจังหวะการออกเสียง พร้อมทั้งวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดใน 4 รูปแบบ ได้แก่ การแทนที่เสียง (Substitution) การละเสียง (Omission) การเพิ่มเสียง (Insertion) และการบิดเบือนเสียง (Distortion)

4. ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที (รวมทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบดังนี้:

1. ขั้นก่อนการทดลอง (Pre-test): ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และดำเนินการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม)
2. ขั้นดำเนินการจัดการเรียนรู้ (Instructional Phase): กลุ่มทดลอง เข้ารับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง กลุ่มควบคุม เข้ารับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบปกติ (Conventional Method)
3. ขั้นให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback Loop): ในระหว่างการฝึกปฏิบัติของทุกสัปดาห์ ผู้สอนจะให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงแก้ไข (Corrective Feedback) เกี่ยวกับลักษณะการออกเสียงและฐานกรณ์ที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนกลุ่มทดลองอย่างต่อเนื่อง

4. ขั้นหลังการทดลอง (Post-test): หลังสิ้นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มเข้ารับการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนาม (ซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน)

5. ขั้นประเมินความพึงพอใจ: ให้ผู้เรียนกลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลคะแนนไปวิเคราะห์ในภาพรวมต่อไป

ทั้งนี้ เพื่อควบคุมความเที่ยงตรงภายใน (Internal Validity) ของการวิจัย ผู้วิจัยควบคุมให้ทั้งสองกลุ่มเรียนกับผู้สอนคนเดียวกัน ใช้ระยะเวลาและแผนการจัดเนื้อหาเดียวกันในแต่ละสัปดาห์ และผู้วิจัยได้ทดสอบความเท่าเทียมกันของความสามารถพื้นฐานเดิมของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มก่อนเริ่มการทดลอง ซึ่งผลสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(40) = 0.45, P > .05$)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งตามวัตถุประสงค์การวิจัยและลักษณะของข้อมูล โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ตามหลักการวิเคราะห์สถิติสำหรับการบริหารงานวิจัย กัลยา วานิชย์บัญชา (2559) ดังรายละเอียดต่อไปนี้:

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics): ใช้ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อวิเคราะห์ระดับคะแนนทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียน และใช้ในการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ (ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3)

2. สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics): การทดสอบทีแบบสัมพันธ์ (Paired Samples t-test): ใช้สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนาม ก่อนเรียน

และหลังเรียนภายในกลุ่มทดลอง (ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1) การทดสอบทีแบบอิสระ (Independent Samples t-test): ใช้สำหรับเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงภาษาเวียดนามหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2)

3. การคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect Size): ใช้การคำนวณค่า d ของโคเฮน (Cohen's d) เพื่อประเมินระดับประสิทธิผลและขนาดความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดด้านการออกเสียง (Error Analysis): ใช้การแจกแจงความถี่ (f) และการหาค่าร้อยละ (%) ตามกรอบการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด เพื่อจำแนกและวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดด้านการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนในกลุ่มทดลอง (ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ในมิติเชิงลึก)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทยโดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1: เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทย ในการศึกษาประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรม ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการทดสอบความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มก่อนการทดลอง เปรียบเทียบความก้าวหน้าภายในกลุ่มทดลอง และวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดเชิงลึกภายหลังการเรียนรู้อย่างไร ดังแสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 3

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	M	SD	t	p
ทดลอง	20	45.20	5.10	0.35	.72
ควบคุม	22	44.90	5.00		

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามก่อนเรียนของกลุ่มทดลอง ($M = 45.20$, $SD = 5.10$) และกลุ่มควบคุม ($M = 44.90$, $SD = 5.00$) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(40) = 0.35$, $p = .72$) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานทักษะด้านการออกเสียงภาษาเวียดนามที่ใกล้เคียงกันก่อนเริ่มการทดลอง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามก่อนเรียนและหลังเรียนภายในกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	N	M	SD	t	p
ก่อนเรียน	20	45.20	5.10	18.45*	.000
หลังเรียน	20	72.80	4.25		

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามภายในกลุ่มทดลอง (เปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียนของตนเอง) พบว่า ก่อนเข้ารับการทดลองผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.20 (SD = 5.10) และหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้าง ร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียงแล้ว ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นเป็น 72.80 (SD = 4.25) เมื่อวิเคราะห์ เปรียบเทียบด้วยสถิติทดสอบที่แบบสัมพันธ์ (Paired Samples t-test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการออก เสียงภาษาเวียดนามหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t(19) = 18.45, p = .000$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมแบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการ เปรียบเทียบระบบเสียงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิผลสูงและสามารถยกระดับทักษะการออกเสียงภาษา เวียดนามของผู้เรียนชาวไทยได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์และจำแนกประเภทข้อผิดพลาดในการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนกลุ่มทดลอง

ประเภทข้อผิดพลาด	ลักษณะข้อผิดพลาด	ตัวอย่าง	ความถี่ (ครั้ง)	ร้อยละ (%)
พยัญชนะต้น	ออกเสียงไม่ชัดหรือการละเสียงท้าย	/g/ → /k/	35	38.04
ความยาวสระ	ออกเสียงสระสั้น-ยาวผิด	/a/ → /aː/	20	21.74
วรรณยุกต์	ใช้ระดับเสียงผิด	hỏi → ngang	25	27.17
พยัญชนะท้าย	ออกเสียงคลาดเคลื่อน	/k/ → ∅	8	8.70
จังหวะและการเน้นเสียง	จังหวะเสียงไม่เหมาะสม	-	4	4.35
รวม	-	-	92	100.00

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดเชิงลึกภายหลังการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนมีข้อผิดพลาดมาก ที่สุดในด้านพยัญชนะต้น คิดเป็นร้อยละ 38.04 รองลงมาคือ ด้านวรรณยุกต์ คิดเป็นร้อยละ 27.17 และด้าน ความยาวสระ คิดเป็นร้อยละ 21.74 ตามลำดับ โดยเฉพาะข้อผิดพลาดในด้านพยัญชนะต้นในลักษณะการ แทนที่เสียงหน่วยเสียงก้องฐานเพดานอ่อนด้วยหน่วยเสียงอิมปะ (/g/ → /k/) ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อน ให้เห็นถึงอิทธิพลของการถ่ายโอนทางภาษาเชิงลบ (Negative Language Transfer) จากระบบภาษาแม่ เนื่องจากในระบบเสียงภาษาไทยไม่มีหน่วยเสียงพยัญชนะก้องในตำแหน่งเวลาร์ (Velar) ส่งผลให้เกิดอุปสรรค ทั้งในระดับสัทศาสตร์ (Phonetics) และสัทวิทยา (Phonology) ในการเรียนรู้ภาษาเวียดนาม

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2: เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงภาษาเวียดนามระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงภาษาเวียดนามหลังเรียนระหว่าง กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม และคำนวณขนาดอิทธิพลของนวัตกรรม ดังแสดงในตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	M	SD	t	p
ทดลอง	20	72.80	4.25	5.17	.001
ควบคุม	22	65.10	5.30		

*p < .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลอง ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (M = 72.80, SD = 4.25) สูงกว่ากลุ่มควบคุม (M = 65.10, SD = 5.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t(40) = 5.17, p = .001)

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ขนาดอิทธิพล (Effect Size) หลังการทดลอง

การเปรียบเทียบ	M (Exp)	M (Ctrl)	SD (Exp)	SD (Ctrl)	Cohen's d	ระดับอิทธิพล
หลังทดลอง	72.80	65.10	4.25	5.30	1.60	สูงมาก

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ขนาดอิทธิพล (Effect Size) พบว่า ค่า d ของโคเฮน (Cohen's d) หลังสิ้นสุดการทดลองมีค่าเท่ากับ 1.60 ซึ่งถือว่าเป็นขนาดอิทธิพลในระดับสูงมาก (Very Large) ตัวเลขนี้ระบุว่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่ใช่อิทธิพลที่เกิดจากความบังเอิญหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง แต่แสดงถึงประสิทธิผลในเชิงปฏิบัติ (Practical Significance) ของแบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียงอย่างมีนัยสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนและยกระดับพัฒนาการด้านทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนได้จริง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง ปรากฏผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ตารางความพึงพอใจของผู้เรียน

รายการ	M	SD	ระดับ
ด้านเนื้อหา	4.94	0.34	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.82	0.58	มากที่สุด
ด้านความน่าสนใจ	4.34	0.94	มาก
รวม	4.68	0.70	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเทียบระบบเสียง พบว่า โดยภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (M = 4.68, SD = 0.70) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเนื้อหามีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (M = 4.94, SD = 0.34) อยู่

ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($M = 4.82$, $SD = 0.58$) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านความน่าสนใจ ($M = 4.34$, $SD = 0.94$) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง (Phonological Comparison) ส่งผลให้ผู้เรียนชาวไทยมีผลสัมฤทธิ์ด้านการออกเสียงภาษาเวียดนามสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีขนาดอิทธิพลในระดับสูงมาก ซึ่งประสิทธิผลของนวัตกรรมดังกล่าวสามารถนำมาอภิปรายผลเชิงทฤษฎีและสหวิทยาได้ดังนี้

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ความสำเร็จของแบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง สามารถอธิบายได้ด้วย แนวคิดการสังเกตเห็น (Noticing Hypothesis) ของ Schmidt (1990) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ภาษาที่สองจะมีประสิทธิภาพสูงเมื่อผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้และสามารถ "สังเกตเห็น" (Notice) ความแตกต่างระหว่างภาษาเป้าหมายและภาษาแม่ของตนเอง การใช้ตารางเทียบเสียงร่วมกับแบบฝึกทำหน้าที่เป็นเครื่องมือขึ้นนำ (Scaffolding) สำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนก้าวข้ามข้อจำกัดของการรับรู้ทางเสียงแบบเดิม หรือที่เรียกว่าจุดบอดในการรับรู้ (Perceptual blind spots) ไปสู่การรับรู้ทางสหศาสตร์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากการฝึกจำแนกเสียง (Sound Discrimination) ก่อนก้าวไปสู่การผลิตเสียง (Systematic Production Practice) ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Celce-Murcia et al. (2010) ที่เน้นย้ำว่าผู้เรียนจำเป็นต้องเกิดการรับรู้ทางเสียงที่ถูกต้อง (Perception) ก่อน จึงจะสามารถควบคุมกลไกอวัยวะในช่องปากเพื่อผลิตเสียง (Production) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการออกเสียง แม้ว่าทักษะโดยรวมของผู้เรียนจะพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังคงปรากฏข้อผิดพลาดใน 3 ด้านหลัก ได้แก่ พยัญชนะต้น วรรณยุกต์ และความยาวสระในระดับที่ค่อนข้างสูง ซึ่งสามารถอภิปรายเชิงสหวิทยาและสหศาสตร์ได้ดังนี้:

ข้อผิดพลาดด้านพยัญชนะต้น: โดยเฉพาะการออกเสียงพยัญชนะก้องฐานเพดานอ่อน /g/ เป็นเสียงไม่ก้อง /k/ สามารถอธิบายได้ด้วย แบบจำลองการเรียนรู้เสียง (Speech Learning Model: SLM) ของ Flege (1995) ที่เสนอว่าผู้เรียนมักจะนำระบบเสียงภาษาแม่มาใช้ในการประมวลผลเสียงภาษาที่สอง (Phonological Transfer) เนื่องจากในระบบสหวิทยาภาษาไทยไม่มีหน่วยเสียงกักก้อง (Voiced stop) ในตำแหน่งเพดานอ่อน ผู้เรียนจึงเกิดการถ่ายโอนเชิงลบ (Negative Transfer) โดยนำเสียง /k/ ในภาษาไทยที่มีฐานกรณีกักก้องที่สุดมาแทนที่ ความผิดพลาดนี้ยังสะท้อนถึงอุปสรรคในการแยกแยะคุณลักษณะจำแนกเสียง (Distinctive Features) ระหว่างเสียงก้องและเสียงไม่ก้อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Saito & Plonsky (2019) ที่พบว่าผู้เรียนมักมีปัญหาในการควบคุมเส้นเสียง (Vocal folds) ให้สั่นสะเทือนพร้อมกับการกักลมในตำแหน่งที่ภาษาแม่ไม่มี

ข้อผิดพลาดด้านวรรณยุกต์: การที่ผู้เรียนยังคงใช้ระดับเสียงผิด โดยเฉพาะการเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์ hòi เป็น ngang สะท้อนให้เห็นว่า แม้ภาษาไทยและภาษาเวียดนามจะเป็นภาษาวรรณยุกต์ (Tonal Language) เหมือนกัน แต่ภาษาเวียดนามมีโครงสร้างพิกัดเสียง (Pitch Contour) ที่ซับซ้อนกว่า มีการหักเหของเส้นเสียง และมีจำนวนหน่วยเสียงที่มากกว่า อุปสรรคนี้อาจสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Nguyen et al. (2008) ที่ระบุว่าผู้เรียนภาษาวรรณยุกต์ระดับเดียวกันมักเกิดความสับสนเมื่อต้องปรับสรีรวิทยาการออกเสียงเพื่อรองรับโครงสร้างระบบวรรณยุกต์ที่ซับซ้อนกว่าเดิม

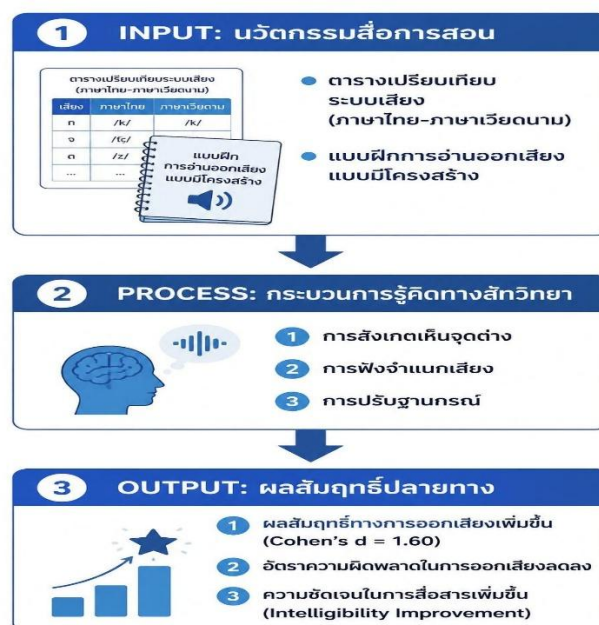
ข้อผิดพลาดด้านความยาวสระ: การออกเสียงสระสั้น-ยาวผิด (เช่น /a/ → /a:/) เกิดจากการที่ผู้เรียนชาวไทยคุ้นชินกับการแบ่งความยาวสระที่ทำหน้าที่จำแนกความหมายอย่างเด่นชัดในภาษาไทย ทว่าในภาษาเวียดนาม ความยาวสระมีเงื่อนไขและข้อจำกัดร่วมกับพยัญชนะท้ายเฉพาะบริบท ส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดในการควบคุมระยะเวลาการเปล่งเสียง (Vowel duration)

ปรากฏการณ์ข้อผิดพลาดที่ยังหลงเหลืออยู่นี้ ชี้ให้เห็นว่าข้อผิดพลาดบางประเด็นมีลักษณะเริ่มคงที่และแก้ไขได้ยาก (Fossilization Tendency) ดังนั้น ในการพัฒนาแบบฝึกในอนาคต ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องเพิ่มความเข้มข้นของกิจกรรมการให้ข้อมูลป้อนกลับทันที (Immediate Feedback) และควรเพิ่มแบบฝึกที่เน้นคู่เทียบชั้นคู่เทียบเสียงขั้นต่ำ (Minimal Pairs) ที่เจาะจงเฉพาะเสียงพยัญชนะก้องเพดานอ่อน และเพิ่มกลวิธีทัศนสัมผัส (Visual aids) เช่น การใช้กราฟแสดงคลื่นเสียงหรือ Pitch Contour เพื่อให้ผู้เรียนเห็นการเคลื่อนที่ของระดับเสียงวรรณยุกต์ภาษาเวียดนามอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ด้านความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานแบบฝึกการอ่านอย่างมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง ไม่เพียงแต่ส่งเสริมความเข้าใจเชิงสัทศาสตร์เท่านั้น แต่ยังสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เชิงบวกและสร้างความมั่นใจในการสื่อสารให้แก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Derwing & Munro (2015) ที่เน้นย้ำว่าเป้าหมายสำคัญของการสอนออกเสียงภาษาที่สองคือการเพิ่มความสามารถในการเข้าใจสาร (Intelligibility) และลดความเหนื่อยยากในการตีความของผู้ฟัง ควบคู่ไปกับการสร้างเจตคติที่ดีของผู้เรียน

องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้สร้างองค์ความรู้และรูปแบบเชิงประจักษ์ในการพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาต่างประเทศ โดยชี้ให้เห็นว่าการยกระดับความสามารถในการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทยอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ไม่ได้เกิดจากการฝึกซ้ำซ้ำทวนตามปกติ (Mechanical Drill) แต่เกิดจากกลไกการทำงานร่วมกันระหว่าง นวัตกรรมสื่อการสอน และ กระบวนการรู้คิดทางสัทวิทยา (Phonological Cognitive Process) สามารถสรุปเป็นแผนภาพดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 การพัฒนาการอ่านออกเสียงภาษาเวียดนามแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบเสียง

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกการอ่านออกเสียงแบบมีโครงสร้างร่วมกับการเปรียบเทียบระบบเสียง มีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาเวียดนามของผู้เรียนชาวไทย โดยกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีขนาดอิทธิพลในระดับสูงมากในเชิงปฏิบัติ แม้จะยังคงตรวจพบข้อผิดพลาดหลงเหลืออยู่บ้างในด้านพยัญชนะต้นวรรณยุกต์ และความยาวสระ แต่โดยภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด เนื่องจากช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้และสังเกตเห็นความแตกต่างระหว่างระบบเสียงภาษาไทยและภาษาเวียดนามได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านระดับการศึกษา สาขาวิชา และพื้นฐานทางภาษา เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงทั่วไป (generalizability) ของผลการวิจัย รวมถึงอาจเปรียบเทียบผู้เรียนจากบริบทที่แตกต่างกัน เช่น ผู้เรียนที่มีประสบการณ์เรียนภาษาเวียดนามมาก่อนและไม่มีประสบการณ์
2. ควรมีการศึกษาระยะยาว (longitudinal study) เพื่อติดตามพัฒนาการด้านการออกเสียงของผู้เรียนในระยะยาว และตรวจสอบความคงทนของทักษะหลังจากสิ้นสุดการทดลอง ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจผลของการจัดการเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2559). การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., Goodwin, J. M., & Berry Griner. (2010). Teaching pronunciation: A course book and reference guide (2nd ed.). New York, NY: Cambridge University Press.
- Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). Pronunciation fundamentals: Evidence-based perspectives for L2 teaching and research. Amsterdam: John Benjamins.
- Ellis, R. (2008). The study of second language acquisition (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Flege, J. E. (1995). Second language speech learning: Theory, findings, and problems. In W. Strange (Ed.). Speech perception and linguistic experience (pp. 229–273). Baltimore: York Press.
- Nguyen, T. A. T., Ingram, J. C. L. & Pensalfini, J. R. (2008). Prosodic transfer in Vietnamese acquisition of English contrastive stress patterns. Journal of Phonetics, 36(1), 158–190.
- Odlin, T. (1989). Language Transfer. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saito, K., & Plonsky, L. (2019). Effects of Second Language Pronunciation Teaching Revisited: A Proposed Measurement Framework and Meta-Analysis. Language Learning, 69(3), 652-708
- Schmidt, R. (1990). The role of consciousness in second language learning. Applied Linguistics, 11(2), 129–158. Oxford: Oxford University press