

**การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทยผ่านแนวการสอน
แบบโฟนิกส์และสื่อฟิเดลชาร์ตสำหรับผู้เรียนชาวเวียดนาม***
**DEVELOPMENT OF LEARNING PACKAGE ON THAI PRONUNCIATION SKILLS
THROUGH PHONICS APPROACH AND FIDEL CHARTS AIDS FOR
VIETNAMESE LEARNERS**

พุดดี ลิ้มหาชีวะ*, สิริระ สมนาม, พรสุดา อินทร์สาน

Phutthawadee Leelahacheewa*, Sira Somnam, Pornsuda Insan

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ ประเทศไทย

Faculty of Education, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

*Corresponding author E-mail: phutthawadee.lee@gmail.com

*Tel: 081-961-0827

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนชาวเวียดนาม 2) พัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทยผ่านแนวการสอนแบบโฟนิกส์และสื่อฟิเดลชาร์ตสำหรับผู้เรียนชาวเวียดนาม และ 3) ศึกษาการออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนชาวเวียดนามหลังการฝึกด้วยชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) ฟิเดลชาร์ต 3) แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียง และ 4) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) การทดสอบค่า t (t-test) และ 2) ดัชนีประสิทธิผล ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัญหาหลักในการออกเสียงเกิดจากการแยกแยะเสียงที่คล้ายกัน ผู้วิจัยจึงนำข้อค้นพบมาออกแบบชุดการเรียนรู้ ได้แก่ พยัญชนะต้นเดี่ยวและคำควบกล้ำ ได้แก่ เสียง /ป/, /ผ, พ, ภ/, /จ/, /ฉ, ช/, /ย, ญ/, /ช, ศ, ษ, ส/, /ปร/, /ปล/, /พร/, /พล/ และ /ผล/ และพบปัญหาในแยกเสียงสระสั้น-ยาว ด้านวรรณยุกต์เสียงโท และด้านพยัญชนะท้ายที่ออกเสียงสลับคู่เสียง ก กับ ด และ ง กับ น 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์พบว่า คะแนนการอ่านออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 205.50 (S.D. = 5.45) ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 144.50 (S.D. = 14.53) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 10.99$) และ 3) ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.8079 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80.79 หลังได้รับฝึกด้วยชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

คำสำคัญ: การสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ, ชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทย, แนวการสอนแบบโฟนิกส์, สื่อฟิเดลชาร์ต, การออกเสียงภาษาไทยที่เป็นปัญหา

Abstract

This research aimed to 1) Study and analyze Thai pronunciation problems among Vietnamese learners; 2) develop a Thai pronunciation learning package using a Phonics approach and Fidel Charts; and 3) to investigate the Thai pronunciation performance of Vietnamese learners after practicing



with the developed learning package. The research instruments included: 1) lesson plans, 2) A Fidel Chart, 3) Pronunciation practice exercises, and 4) Pre-test and post-test assessments. The data were statistically analyzed using a t-test and the Effectiveness Index (E.I.). The research findings revealed that 1) The primary pronunciation problem stemmed from the inability to differentiate similar sounds. Consequently, the researcher utilized these findings to design the learning package, focusing on initial single consonants and consonant clusters, including the sounds /p/, /ph/, /j/, /ch/, /y/, /s/, /pr/, /pl/, /phr/, /phl/, and /phl/. Additionally, problems were identified in differentiating short and long vowels, pronouncing the falling tone, and confusing final consonant pairs between /k/ and /t/, as well as /ng/ and /n/. 2) The learners' Thai pronunciation achievement post-test mean score was 205.50 (S.D. = 5.45), which was significantly higher than the pre-test mean score of 144.50 (S.D. = 14.53) at the statistical significance level of .05 ($t = 10.99$). 3) The Effectiveness Index (E.I.) of the learning package was 0.8079, demonstrating that the learners' learning progress increased by 80.79% of the potential improvement after practicing with the developed learning packages.

Keywords: Teaching Thai as a Foreign Language, Thai Pronunciation Learning Set, Phonics Approach, Fidel Chart, Problematic Thai Pronunciation

บทนำ

ในปัจจุบันชาวต่างชาติให้ความสนใจเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศเพิ่มมากขึ้นทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เนื่องด้วยสังคมสมัยใหม่มีการติดต่อสื่อสารเพื่อประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ การค้า การลงทุน การศึกษา การท่องเที่ยว การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เป็นต้น นอกจากนี้ ภาษาไทยยังเป็นอีกหนึ่งภาษาที่นิยมในหมู่ประเทศเพื่อนบ้าน เพราะหนึ่งในความท้าทายของการรวมตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนก็คือกำแพงภาษา และเมื่อพิจารณาจากภาษาที่ใช้ในประเทศสมาชิกทั้งสิบประเทศ พบว่าเกือบทุกประเทศก็มีภาษาเป็นของตัวเองทั้งนั้น การศึกษาภาษาของประเทศเพื่อนบ้านจึงเป็นอีกหนึ่งกระบวนการที่ใช้ในการกระชับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศได้ ประเทศเวียดนามเป็นหนึ่งในประเทศเพื่อนบ้านของประเทศไทยที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในประวัติศาสตร์ของเวียดนามมีหลายช่วงเวลาที่มีความเกี่ยวพันกันกับประเทศไทย โดย เจิ่น เก็ม ตู ได้อธิบายไว้ว่า หลังจากที่สองประเทศได้สถาปนาความสัมพันธ์ทางการทูตอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2519 ไทยและเวียดนามได้พัฒนาและขยายกรอบความร่วมมือในทุก ๆ ด้าน และได้ยกระดับความสัมพันธ์ทวิภาคีไทย-เวียดนามสู่ความเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ที่เข้มแข็ง (เจิ่น เก็ม ตู, 2559) “ภาษา” ในฐานะที่เป็นเครื่องมือของการสื่อสาร จึงมีบทบาทสำคัญที่นับวันยังได้รับความนิยมมากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้เรียนชาวเวียดนามหลายคนเห็นความสำคัญของการเรียนภาษา ซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่จะใช้ในการสื่อสารและประกอบอาชีพได้ในอนาคต

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ ระบุว่า ในประเทศไทยมีสถาบันการศึกษาหลายแห่งเปิดสอนภาษาเวียดนามทั้งในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ในขณะที่ประเทศเวียดนามก็มีมหาวิทยาลัยหลายแห่งที่มีหลักสูตรภาษาไทยเช่นเดียวกัน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและรองรับความต้องการด้านการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับชาวเวียดนาม โครงการสอนภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนามได้ริเริ่มขึ้นจากความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลเวียดนาม ซึ่งมีมหาวิทยาลัยหลายแห่งของเวียดนามก็ได้เปิดสอนภาษาไทยในสาขาไทยศึกษา ในโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลไทยโดยกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศไทย ในการพัฒนาหลักสูตรภาษาไทยระดับปริญญาตรี และเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2539 ณ มหาวิทยาลัยสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ นครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม แล้วขยายไปที่มหาวิทยาลัยภาษาต่างประเทศ

สังกัดมหาวิทยาลัยแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร และมหาวิทยาลัยดำนัง ในปี พ.ศ. 2546 และมหาวิทยาลัยฮานอย ใน พ.ศ. 2552 (กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ, 2566) โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อสนับสนุนมหาวิทยาลัยเวียดนามในการเปิดหลักสูตรสอนภาษาไทยให้แก่นักศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนภาษาไทยในประเทศเวียดนาม ผลิตบุคลากรที่มีความรู้ด้านภาษาและวัฒนธรรมไทย สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารและประกอบอาชีพได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานไทยและเวียดนาม รวมถึงเป็นการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม และสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างประชาชนของทั้งสองประเทศ อย่างไรก็ตาม นอกจากจะมีการเปิดการเรียนการสอนภาษาไทยในระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยแห่งชาติตามเมืองสำคัญแล้ว ยังมีโครงการสอนภาษาไทยให้แก่ชาวเวียดนามซึ่งเป็นบุคคลภายนอกที่สนใจ โดยในปี 2558 ได้มีการเปิดศูนย์ไทย (Thai Center) ที่มหาวิทยาลัยสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ นครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม ภายใต้ความร่วมมือของกรมความร่วมมือระหว่างประเทศและมหาวิทยาลัย ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2558 โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดศูนย์ฯ ณ วิทยาเขตดุก (Thủ Đức) โดยมีพันธกิจหลักในการเป็นองค์กรชั้นนำด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยและการบริการวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเป็นศูนย์กลางการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมไทย-เวียดนาม และเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนของทั้งสองประเทศ โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลไทยผ่านกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ รวมถึงโครงการอาสาสมัครเพื่อนไทย (Friends from Thailand: FFT) ที่ส่งอาสาสมัครชาวไทยมาปฏิบัติงานเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดกิจกรรมเผยแพร่ภาษาและวัฒนธรรมไทย รวมถึงจัดการเรียนการสอนหลักสูตรภาษาไทยให้แก่บุคคลภายนอก ตั้งแต่ระดับต้นไปจนถึงระดับสูง และหลักสูตรเฉพาะทาง เช่น ภาษาไทยธุรกิจและภาษาไทยเพื่อการท่องเที่ยว

จากการปฏิบัติหน้าที่ของผู้วิจัยในฐานะอาสาสมัครเพื่อนไทย โดยรับผิดชอบการสอนภาษาไทยแก่ชาวเวียดนาม ณ ศูนย์ไทย ทำให้ผู้วิจัยมีโอกาสรวบรวมข้อมูลในชั้นเรียนอย่างใกล้ชิดเพื่อนำมาพัฒนาการสอน ซึ่งพบว่า ผู้เรียนประสบปัญหาในการออกเสียงภาษาไทยหลายหน่วยเสียงอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากบางหน่วยเสียงไม่มีปรากฏในภาษาเวียดนาม จนเกิดอิทธิพลการแทรกแซงจากภาษาแม่ (Mother Tongue Interference) ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อความถูกต้องในการสื่อสารและการเขียนสะกดคำอันเป็นแนวทางสำคัญในการนำข้อมูลมาใช้ออกแบบนวัตกรรมการสอนต่อไป จากข้อสังเกต พบว่า ผู้เรียนที่มีภูมิลำเนาต่างกันประสบปัญหาต่างกัน ประการแรก ผู้เรียนที่มีภูมิลำเนาจากทางภาคเหนือของประเทศเวียดนาม มักประสบปัญหาในการออกเสียงพยัญชนะต้นเดี่ยว เช่น /จ/, /ช/, /ฉ/, /ญ/, /ข/, /ค/, /ก/, /ย/ และ /ญ/ และพยัญชนะควบกล้ำ /ปร/, /ปล/, /พร/, พล/ และ /ผล/ ประการถัดมา ผู้เรียนที่มีภูมิลำเนาจากทางภาคใต้ของประเทศเวียดนาม แม้จะประสบปัญหาการออกเสียงพยัญชนะต้นในลักษณะเดียวกับผู้เรียนจากภาคเหนือ แต่ยังคงพบข้อจำกัดเพิ่มเติมในส่วนของการออกเสียงพยัญชนะท้ายหรือตัวสะกด ได้แก่ หน่วยเสียง /ก/, /ด/, /น/, /ง/ นอกจากนี้ ผู้เรียนทั้งสองภาคส่วนใหญ่มักประสบปัญหาการแยกความแตกต่างระหว่างสระเสียงสั้นและเสียงยาว และปัญหาการออกเสียงวรรณยุกต์ โดยเฉพาะวรรณยุกต์โทที่มักจะออกเป็นเสียงสามัญ แม้ภาษาไทยและภาษาเวียดนามจะเป็นภาษาคำโดดที่มีระบบวรรณยุกต์คล้ายคลึงกัน แต่โครงสร้างระดับเสียง (Pitch Contour) มีความแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญ โดยเฉพาะวรรณยุกต์โทของไทยที่เป็นเสียงเปลี่ยนระดับตก (Falling Tone) ซึ่งเป็นลักษณะที่ไม่มีหน่วยเสียงที่ตรงกันอย่างสมบูรณ์ในระบบวรรณยุกต์เวียดนาม ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการแทรกแซงจากภาษาแม่ และเลือกใช้ระดับเสียงที่ใกล้เคียงที่สุดในฐานเสียงเดิม ซึ่งก็คือ ระดับเสียงราบ ทำให้เสียงโทเพี้ยนกลายเป็นเสียงสามัญในที่สุด ประกอบกับระบบการเขียนของภาษาเวียดนามในปัจจุบันใช้ตัวอักษรโรมันที่กำกับสระและวรรณยุกต์ด้วยเครื่องหมายชัดเจน เมื่อผู้เรียนต้องเปลี่ยนมาเรียนรู้ระบบอักษรไทยที่มีการจัดหมวดหมู่อักษรสามหมู่ที่รูปอักษรต่างกันแต่ให้เสียงซ้ำกัน หรือรูปวรรณยุกต์เดียวกันแต่ให้เสียง



ต่างกันตามหม้ออักษร จึงทำให้เกิดความสับสนในการเชื่อมโยงรูปและเสียง เนื่องจากภาษาไทยเป็นภาษาที่มีหน่วยเสียงที่มีนัยสำคัญต่อการจำแนกความหมาย เมื่อผู้เรียนออกเสียงไม่ถูกต้องตามคุณลักษณะทางสัทศาสตร์ ย่อมส่งผลให้ผู้ฟังเข้าใจความหมายคลาดเคลื่อนไปจากสารที่ผู้ส่งสารต้องการสื่อ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปาริฉัตร พลสมบัติ ที่ระบุว่า ความผิดพลาดในการออกเสียงไม่เพียงแต่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารในเชิงวัจนภาษาเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อเนื้อไปถึงทักษะการเขียนสะกดคำที่ผิดเพี้ยนไปตามการรับรู้ทางเสียงของผู้เรียนอีกด้วย (ปาริฉัตร พลสมบัติ, 2555) จากปัญหาด้านสัทศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการสื่อสารของผู้เรียนชาวเวียดนาม ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ตามแนววิธีสอนแบบโฟนิกส์ (Phonics) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง “เสียง” กับ “สัญลักษณ์” ผ่านกระบวนการวิเคราะห์คำตามลำดับจากพยัญชนะต้น สระ ตัวสะกด และรูปวรรณยุกต์ วิธีการนี้ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการประสมคำได้อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยการเชื่อมโยงระหว่างรูปและเสียงกำกับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุธีรา บุณนาค ที่ระบุว่าการฝึกฝนตามแนวทางดังกล่าว จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของหน่วยเสียงได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น อีกทั้งยังได้เสนอแนะแนวทางการวิเคราะห์คำตามลำดับจากส่วนซ้ายไปขวา โดยเริ่มจากหน่วยเสียงพยัญชนะต้น สระ พยัญชนะท้าย และรูปวรรณยุกต์ตามลำดับ (สุธีรา บุณนาค, 2559) ซึ่งสอดคล้องกับหลักการใช้งานสื่อฟิเดลชาร์ท (Fidel Chart) ซึ่งเป็นนวัตกรรมการสอนภาษาเบื้องต้นที่ใช้รหัสสีช่วยในการจำแนกและฝึกออกเสียงคำ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงบูรณาการแนวทางการสอนแบบโฟนิกส์ร่วมกับสื่อฟิเดลชาร์ทเพื่อพัฒนาเป็นชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทย เพื่อเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการออกเสียงของผู้เรียนชาวเวียดนามให้ถูกต้องแม่นยำ และส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนชาวเวียดนาม
2. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทยผ่านแนวการสอนแบบโฟนิกส์และสื่อฟิเดลชาร์ทสำหรับผู้เรียนชาวเวียดนาม
3. เพื่อศึกษาการออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนชาวเวียดนามหลังการฝึกด้วยชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทยผ่านแนวการสอนแบบโฟนิกส์และสื่อฟิเดลชาร์ท

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทยผ่านแนวการสอนแบบโฟนิกส์และสื่อฟิเดลชาร์ทสำหรับผู้เรียนชาวเวียดนาม ณ ศูนย์ไทย นครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เรียนชาวเวียดนามที่เรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศระดับกลางเป็นต้นไป ที่ศูนย์ไทย มหาวิทยาลัยสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งชาติ นครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม จำนวน 4 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการทดสอบการออกเสียงด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นผู้เรียนที่มีปัญหาเรื่องการออกเสียงในภาษาไทย และสามารถเข้าร่วมการทดสอบได้ตลอดระยะเวลาการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้การอ่านออกเสียงภาษาไทย จำนวน 6 แผน ซึ่งแบ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ย่อยจำนวน 13 แผน สำหรับ 10 คาบ (คาบละ 1 ชั่วโมง) ได้แก่



1.1 แผนการจัดการเรียนรู้บทที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพยางค์และคำ (2 แผนย่อย, 1 คาบ)

- แนวทางการใช้ฟิเดลชาร์ท
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับส่วนประกอบของพยางค์และคำในภาษาไทย

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้บทที่ 2 เรื่อง การผันอักษรสามหมู่ (3 แผนย่อย, 1 คาบ)

- การผันอักษรกลาง
- การผันอักษรสูง
- การผันอักษรต่ำ

1.3 แผนการจัดการเรียนรู้บทที่ 3 เรื่อง พยัญชนะต้นและคำควบกล้ำ (4 แผนย่อย, 4 คาบ)

- พยัญชนะต้นเดี่ยว ป /p/ และ ผ, พ, ภ /ph/
- พยัญชนะต้นเดี่ยว ฉ, ช /ch/ และ จ /j/
- พยัญชนะต้นเดี่ยว ย, ญ /y/ และ ซ, ศ, ษ, ส /s/
- พยัญชนะควบกล้ำ พร /pr/, ปล /pl/ และ พร /phr/, พล, ผล /phl/

1.4 แผนการจัดการเรียนรู้บทที่ 4 เรื่อง สระไทย (จำนวน 1 แผน, 1 คาบ)

- สระเสียงสั้นและสระเสียงยาว

1.5 แผนการจัดการเรียนรู้บทที่ 5 เรื่อง วรรณยุกต์ไทย (1 แผน, 1 คาบ)

- วรรณยุกต์เสียงโท

1.6 แผนการจัดการเรียนรู้บทที่ 6 เรื่อง พยัญชนะท้าย (2 แผนย่อย, 2 คาบ)

- พยัญชนะท้าย ก /-k/ และ ต /-t/
- พยัญชนะท้าย ง /-ng/ และ น /-n/

2. ฟิเดลชาร์ทหรือสื่อแผนภูมิที่มีรูปพยัญชนะต้น พยัญชนะท้าย สระ วรรณยุกต์ โดยจำแนกสีตามอักษรสามหมู่ ตัวสะกด ตำแหน่งของสระ และวรรณยุกต์ ซึ่งใช้ประกอบการสอนการออกเสียงและการสะกดคำภาษาไทย

3. แบบฝึกการอ่านออกเสียงภาษาไทย ประกอบไปด้วยการออกเสียงพยัญชนะต้น พยัญชนะควบกล้ำ พยัญชนะท้าย สระ และวรรณยุกต์ในภาษาไทย ซึ่งมีทั้งคำศัพท์และรูปภาพประกอบ จำนวน 8 ชุด ดังนี้

3.1 แบบฝึกการอ่านออกเสียง เรื่อง พยัญชนะต้นและคำควบกล้ำ (4 ชุด)

- พยัญชนะต้นเดี่ยว ป /p/ และ ผ, พ, ภ /ph/
- พยัญชนะต้นเดี่ยว ฉ, ช /ch/ และ จ /j/
- พยัญชนะต้นเดี่ยว ย, ญ /y/ และ ซ, ศ, ษ, ส /s/
- พยัญชนะควบกล้ำ พร /pr/, ปล /pl/ และ พร /phr/, พล, ผล /phl/

3.2 แบบฝึกการอ่านออกเสียง เรื่อง สระไทย (1 ชุด)

- สระเสียงสั้นและสระเสียงยาว

3.3 แบบฝึกการอ่านออกเสียง เรื่อง วรรณยุกต์ไทย (1 ชุด)

- วรรณยุกต์เสียงโท

3.4 แบบฝึกการอ่านออกเสียง เรื่อง พยัญชนะท้าย (2 ชุด)

- พยัญชนะท้าย ก /-k/ และ ต /-t/
- พยัญชนะท้าย ง /-ng/ และ น /-n/

4. แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึก ในแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกแต่ละชุดฝึก จะมีคำศัพท์ จำนวน 20 คำ ที่ให้ผู้ฝึกอ่านออกเสียงเป็นรายบุคคล ภายในเวลา 5 นาที โดยแบบทดสอบมี 11 ชุด ดังนี้



4.1 แบบทดสอบการอ่านออกเสียงพยัญชนะต้น (7 ชุด)

4.2 แบบทดสอบการอ่านออกเสียงสระ (1 ชุด)

4.3 แบบทดสอบการอ่านออกเสียงวรรณยุกต์ (1 ชุด)

4.4 แบบทดสอบการอ่านออกเสียงพยัญชนะท้าย (2 ชุด)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลและวางแผนการพัฒนา

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์แนวทางการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการสร้างชุดฝึกทักษะ

1.2 ศึกษาระบบเสียงและการออกเสียงหน่วยเสียงภาษาไทยและภาษาเวียดนามเปรียบเทียบกันเพื่อกำหนดกรอบในการสร้างแบบฝึกให้ตรงกับปัญหาการออกเสียงของผู้เรียนชาวเวียดนามอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ศึกษาแนวการสอนแบบ Silent Way โดยศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการใช้ฟีเดลชาร์ท (Fidel Chart) โดยวิเคราะห์จุดเด่นและข้อจำกัด เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการสร้างฟีเดลชาร์ทในการสอนอ่านภาษาไทย

1.4 ศึกษาคำศัพท์จากตำราภาษาไทยระดับต้นและระดับกลางที่กลุ่มเป้าหมายใช้เรียน เพื่อคัดเลือกคำศัพท์ที่มีปัญหาในการออกเสียง รวมถึงคัดเลือกคำศัพท์สำหรับสร้างคู่เทียบเสียง (Minimal Pairs) เพื่อใช้ในแบบฝึก

2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

2.1 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียด เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จากนั้นจึงนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนววิธีสอนแบบโฟนิกส์ (Phonics) มาบูรณาการร่วมกับการใช้ฟีเดลชาร์ท (Fidel Chart) โดยกำหนดขั้นตอนการสอนที่เน้นการเชื่อมโยงระหว่างเสียง สี และสัญลักษณ์อย่างเป็นระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทักษะการออกเสียงของผู้เรียนชาวเวียดนามและมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นตอนตามโครงสร้างของภาษาไทย

2.2 สร้างตารางฟีเดลชาร์ท (Fidel Chart) ออกแบบและจัดทำตารางสัญลักษณ์สีแทนเสียงตามกรอบแนวคิดที่วางไว้ ภายในพื้นที่ 1 หน้ากระดาษ โดยจำแนกตามหน่วยเสียงและสี โดยสีที่เลือกใช้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการจำแนกประเภทของหน่วยเสียงเชิงระบบเท่านั้น ซึ่งมุ่งเน้นการใช้สีเป็นดัชนีแยกแยะเพื่อลดภาระการรับรู้ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดกลุ่มความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และมาตราตัวสะกด ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการผันอักษรได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น โดยฟีเดลชาร์ทดังกล่าวมีองค์ประกอบตามหน่วยเสียงและสีดังรายละเอียดต่อไปนี้

สระ อยู่ส่วนบนของฟีเดลชาร์ท จัดวางรูปสระตามตำแหน่งและฐานกรณ์ โดยใช้สีจำแนกประเภทได้แก่ สีแดง สำหรับสระเสียงสั้น สีน้ำเงิน สำหรับสระเสียงยาว และสีส้ม สำหรับสระเกิน

พยัญชนะต้น อยู่ด้านซ้ายของชาร์ท แบ่งโดยใช้เกณฑ์อักษรสามหมู่ เริ่มจาก กลุ่มอักษรกลาง จำนวน 9 ตัว ได้แก่ ก, จ, ด, ถ, ต, ฎ, บ, ป, อ แทนสัทพยางค์พยัญชนะเหล่านี้ด้วยสีเขียว กลุ่มอักษรสูง จำนวน 11 ตัว ได้แก่ ข, ช, ฉ, ฌ, ฐ, ฎ, ฬ, ศ, ษ, ส, ห แทนสัทพยางค์พยัญชนะเหล่านี้ด้วยสีฟ้า และกลุ่มอักษรต่ำ จำนวน 24 ตัว โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คืออักษรต่ำเดี่ยวและอักษรต่ำคู่ แทนสัทพยางค์พยัญชนะเหล่านี้ด้วยสีชมพู โดยอักษรต่ำคู่จะอยู่แถวบน ได้แก่ ค, ฅ, ฆ, ฌ, ฌ, ฬ, ฎ, ฏ, ฐ, ฑ, ฒ, ฑ, ฒ และอักษรต่ำเดี่ยวจะอยู่แถวล่าง ได้แก่ ย, ญ, น, ณ, ล, ฬ, ง, ม, ร, ล, ว ในแถวเดียวกับอักษรต่ำเดี่ยว จะมีอักษร ห และ อ อยู่ท้ายสุด เพื่อใช้ผสมคำที่มีอักษรนำ

วรรณยุกต์ จัดวางรูปวรรณยุกต์ทั้ง 4 รูป บริเวณกึ่งกลางพิเดิลชาร์ท โดยกำหนดให้ใช้สีดำ พยัญชนะท้าย อยู่ส่วนขวาของพิเดิลชาร์ท แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ มาตราตัวสะกดแม่กก, แม่กด และแม่กบ แทนด้วยสีเหลือง และมาตราตัวสะกดแม่กง, แม่กน, แม่กม, แม่เกย และแม่เกว แทนด้วยสีม่วง สระพิเศษและเครื่องหมายทางภาษาอื่น ๆ อยู่ส่วนขวากลาง แทนด้วยสีน้ำตาล

2.3 สร้างชุดแบบฝึกการออกเสียง โดยจัดทำแบบฝึกการออกเสียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และพยัญชนะท้าย ที่เป็นปัญหาสำหรับชาวเวียดนาม เรียงลำดับจากระดับพยางค์เดียวไปสู่สองพยางค์ และฝึกอ่านแบบใช้คู่เทียบเสียงสำหรับเสียงที่มีปัญหาในการออกเสียงที่มีลักษณะคล้ายกัน

2.4 สร้างแบบทดสอบ โดยจัดทำแบบทดสอบวัดทักษะการออกเสียงภาษาไทย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเสนอแนะ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

3.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ตามที่ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ระบุไว้ว่ามี 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องน้อยที่สุด

โดย (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องน้อย

0 - 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/สอดคล้องน้อยที่สุด

3.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญมาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งในการตรวจสอบครั้งนี้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน (10 คาบ) มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 5.00 ซึ่งถือว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสม/สอดคล้องมากที่สุด นำไปใช้ได้ ส่วนแบบฝึกทั้ง 8 ชุด มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเท่ากับ 5.00 ซึ่งถือว่าแบบฝึกมีความเหมาะสม/สอดคล้องมากที่สุด นำไปใช้ได้ จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ด้านการสอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่างชาติ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และให้คำแนะนำเพิ่มเติม โดยพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency : IOC) โดยใช้เกณฑ์การประเมิน

+1 หมายถึง เห็นด้วยกับรายการประเมินแต่ละรายการดังกล่าว

0 หมายถึง ไม่แน่ใจกับรายการประเมินแต่ละรายการดังกล่าว

-1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับรายการประเมินแต่ละรายการดังกล่าว



โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่า ≥ 0.50 ถือว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของแบบทดสอบ ซึ่งผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ โดยมีค่าความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

4. การดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

4.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึก และแบบทดสอบที่ได้ตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ แล้วนำแบบฝึกและแบบทดสอบไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายคือ ผู้เรียนชาวเวียดนามของศูนย์ไทยที่สามารถอ่านออกเสียงภาษาไทยได้โดยไม่มีปัญหาในการออกเสียงภาษาไทยที่เป็นปัญหา จำนวน 3 คน ก่อนนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

4.2 นำมาทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นผู้เรียนชาวเวียดนามที่เคยเรียนกับผู้วิจัยที่ศูนย์ไทยจำนวน 4 คน โดยคัดเลือกเฉพาะผู้เรียนที่มีความบกพร่องในการอ่านออกเสียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และพยัญชนะท้ายที่มีปัญหาในภาษาไทย โดยก่อนการทดสอบการอ่านออกเสียง ผู้วิจัยได้อธิบายถึงวิธีการในการเก็บข้อมูลและการบันทึกการอ่านออกเสียงเพื่อใช้ประกอบข้อมูลวิจัย ไม่ใช่เพื่อนำไปเผยแพร่ เพื่อไม่ให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความวิตกกังวล เนื่องจากหากกลุ่มเป้าหมายเกิดความวิตกกังวลแล้วนั้น ก็จะทำให้การอ่านเกิดความคลาดเคลื่อน อีกทั้งยังไม่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการนำออกเสียงที่แท้จริงในกลุ่มเป้าหมายได้

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาการออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนชาวเวียดนาม เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน และประเมินความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนชาวเวียดนาม โดยใช้ข้อมูลและสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกผลระหว่างการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนจริงของผู้วิจัย เพื่อนำมาประมวลผล จำแนกและระบุกลุ่มชุดเสียงภาษาไทย (พยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และพยัญชนะท้าย) ที่เป็นปัญหาหลักในการออกเสียงของผู้เรียนชาวเวียดนาม ก่อนนำไปใช้ออกแบบเครื่องมือวิจัย

5.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนชาวเวียดนาม ก่อนและหลังการใช้ชุดแบบฝึกการออกเสียงภาษาไทยที่เป็นปัญหาของผู้เรียนชาวเวียดนาม โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples เพื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความก้าวหน้าทางการเรียน

5.3 การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) เป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินพัฒนาการทางการเรียนรู้เชิงสัมพัทธ์ของผู้เรียน โดย เผชญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี ได้อธิบายว่า หากผู้วิจัยต้องการพิจารณาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น สามารถดูได้จากพัฒนาการของผู้เรียนว่าก่อนและหลังเรียนมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างเชื่อถือได้หรือไม่ (เผชญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี, 2545) ซึ่งการหาค่าดัชนีประสิทธิผลนี้ มีหลักการที่สอดคล้องกับการวัดพัฒนาการการเรียนรู้เชิงประจักษ์ (Normalized Gain) ตามแนวคิดของ Hake, R. R. ซึ่งมีจุดเด่นร่วมกัน คือ การวัดระดับความก้าวหน้าทางการเรียนรู้โดยคำนึงถึงพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้สะท้อนภาพการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเที่ยงตรง (Hake, R. R, 1998)

ผลการวิจัย

1. จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาการออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนชาวเวียดนาม พบว่า ปัญหาสำคัญเกิดจากผู้เรียนมีปัญหาการแยกแยะเสียงที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลปัญหาเหล่านั้นมาใช้ในการกำหนดขอบเขตเนื้อหาเพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึก และแบบทดสอบ รวม 4 ด้านหลัก คือ ด้านพยัญชนะต้นเดี่ยว และคำควบกล้ำที่ผู้เรียนมักสับสนในคู่เสียงที่ไม่พ่นลมและเสียงพ่นลม ได้แก่ ป /p/ กับ ผ, พ, ภ /ph/, คู่เสียงเสียดแทรกและกึ่งเสียดแทรกอย่าง ฉ, ช /ch/ กับ จ /j/, เสียง ย, ญ /y/ กับ ช, ศ, ษ, ส /s/ รวมถึงการออกเสียงพยัญชนะควบกล้ำชุด ปร /pr/, ปล /pl/, พร /phr/ และ พล, ผล /phl/ ที่มีออกเสียงไม่ชัดเจน ด้านสระและวรรณยุกต์ที่พบปัญหาการแยกแยะความแตกต่างระหว่างสระเสียงสั้นและสระเสียงยาว รวมถึงความลำบากในการควบคุมระดับเสียงวรรณยุกต์โท ด้านพยัญชนะท้ายที่ผู้เรียนมักออกเสียงสลับกันในคู่ของพยัญชนะท้าย ก /-k/ กับ ด /-t/ และพยัญชนะท้าย ง /-ng/ กับ น /-n/ ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้ทำให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบชุดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อปัญหาของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทยผ่านแนวการสอนแบบโฟนิกส์และสื่อพิเลลชาร์ทสำหรับผู้เรียนชาวเวียดนาม โดยผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนหลังเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 205.50 (S.D. = 5.45) ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 144.50 (S.D. = 14.53) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 10.99$)

ตารางที่ 1 แสดงค่าสถิติและการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่ N = 4	คะแนนการทดสอบ		D = (Y - X)	D ²	T
	ก่อนฝึก (X)	หลังฝึก (Y)			
	(คะแนนเต็ม 220)	(คะแนนเต็ม 220)			
1	157	205	48	2,304	$t = 10.99$
2	142	204	62	3,844	
3	154	213	59	3,481	
4	125	200	75	5,625	
รวม Σ	578	822	244	15,254	
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	144.50	205.50			
S.D.	14.53	5.45			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{critical} = 3.182$, $df = 3$)

3. ผลการศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทยผ่านแนวการสอนแบบโฟนิกส์และสื่อพิเลลชาร์ทสำหรับผู้เรียนชาวเวียดนาม พบว่า ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) มีค่าเท่ากับ 0.8079 สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80.79 จากคะแนนเต็มที่สามารถทำได้เพิ่มขึ้นหลังการใช้ชุดฝึก โดยเมื่อจำแนกผลสัมฤทธิ์เป็นรายด้าน พบว่า นวัตกรรมนี้ได้ผลดีที่สุดในการพัฒนาด้านพยัญชนะท้ายและด้านวรรณยุกต์ ซึ่งมีอัตราการพัฒนาทางความรู้เพิ่มขึ้นชี้ให้เห็นว่าระบบรหัสและกระบวนการประมวลคำสามารถแก้ปัญหาการออกเสียงสลับคู่สะกดและการเพี้ยนของเสียงวรรณยุกต์โทได้อย่างมีนัยสำคัญ รองลงมา คือ ด้านสระที่ช่วยให้ผู้เรียนแยกแยะสระเสียงสั้น-ยาวได้ชัดเจนขึ้น และด้านพยัญชนะต้นมีอัตราการพัฒนาเป็นอันดับสุดท้าย แต่อย่างไรก็ตาม ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนที่สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในทุกด้านเป็นที่ยืนยันว่า การบูรณาการโฟนิกส์และสื่อพิเลลชาร์ทเป็นเครื่องมือเชิงระบบที่ช่วยลดภาระการรับรู้ และยกระดับสมรรถนะการออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนชาวเวียดนามให้ถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้นในภาพรวมอย่างประสบความสำเร็จ



อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทยผ่านแนวการสอนแบบโฟนิกส์และสื่อฟิเดลชาร์ทสำหรับผู้เรียนชาวเวียดนาม ณ ศูนย์ไทย นครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม อภิปรายผล ได้ดังนี้

1. จากการศึกษาและวิเคราะห์การออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนชาวเวียดนาม พบว่า ในช่วงเริ่มต้นของการเรียนรู้ ผู้เรียนประสบปัญหาและอุปสรรคทางสัทศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้วิจัยพบพฤติกรรมเชิงประจักษ์ว่า ผู้เรียนมักเกิดความสับสนและออกเสียงสลับกันระหว่างหน่วยเสียงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งปรากฏการณ์นี้สามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดของ ฟิสิกส์ ทฤษฎี ทวยเจริญ, ที่ระบุเกี่ยวกับการแทรกแซงจากภาษาแม่ (Mother Tongue Interference) ว่ากลไกทางสมองของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่จะเริ่มมีลักษณะคงตัว ส่งผลให้ผู้เรียนชาวเวียดนามมักนำระบบเสียงในภาษาแม่มาปรับใช้กับการเรียนรู้ภาษาไทยโดยอัตโนมัติ ความคลาดเคลื่อนในการด้านออกเสียงภาษาไทยที่เป็นปัญหาที่พบจากการวิเคราะห์ในภาพรวมแบ่งออกเป็นสามมิติหลัก ได้แก่ ด้านพยัญชนะต้นที่มีคู่เทียบเสียงพ้องและไม่พ้อง เช่น เสียง ป /p/ และ ผ, พ, ภ /ph/ ด้านพยัญชนะท้ายหรือมาตราตัวสะกด เช่น การสับสนระหว่างเสียง ก /-k/ และ ด /-t/ และที่สำคัญที่สุด คือ ด้านระบบวรรณยุกต์ (ฟิสิกส์ ทวยเจริญ, 2539) ซึ่งแม้ว่าทั้งสองภาษาจะเป็นภาษาที่มีวรรณยุกต์ (Tonal Language) เหมือนกัน แต่กลับมีระดับเสียง และเส้นแสดงระดับเสียงที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง การที่ผู้เรียนจะก้าวข้ามอุปสรรคเหล่านี้ได้ มิใช่เพียงการเลียนแบบเสียงให้เหมือนเท่านั้น แต่ต้องอาศัยความสามารถในการสื่อสารที่ครอบคลุมหลายมิติ สอดคล้องกับแนวคิดของ กิ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒนกุล, ที่ระบุถึงความสำคัญของความรู้ด้านระเบียบวิธีของภาษา ซึ่งรวมถึงความถูกต้องของระบบเสียง โดยหากผู้เรียนปราศจากความแม่นยำในหน่วยเสียงพื้นฐาน การสื่อสารในมิติอื่น ๆ เช่น ภาษาศาสตร์สังคม หรือกลวิธีการสื่อความหมาย ย่อมหยุดชะงักลงเนื่องจากผู้รับสารไม่สามารถเข้าใจสารที่ส่งออกมาได้ (กิ่งกาญจน์ บุรณสินวัฒนกุล, 2561) ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ในวัตถุประสงค์ข้อนี้จึงชี้ให้เห็นว่า สำหรับผู้เรียนชาวเวียดนามที่มีพื้นฐานทางภาษาใกล้เคียงกับภาษาไทยแต่มีความแตกต่างในรายละเอียด การจัดการเรียนรู้จึงต้องมุ่งเน้นไปที่การสร้าง “การตระหนักรู้” ให้เกิดขึ้นภายในกระบวนการคิดของผู้เรียน เพื่อให้สามารถจำแนกความแตกต่างของหน่วยเสียงและออกเสียงตามฐานกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

2. จากการพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทย ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ย่อยจำนวน 13 แผน, ฟิเดลชาร์ท, แบบฝึก จำนวน 8 ชุด และแบบทดสอบ 11 ชุด ผ่านแนวการสอนแบบโฟนิกส์สำหรับผู้เรียนชาวเวียดนาม พบว่า นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการแก้ปัญหาการออกเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในส่วนของสื่อฟิเดลชาร์ท (Fidel Chart) ซึ่งพัฒนามาจากแนวคิด The Silent Way ของ Caleb Gattegno ทำหน้าที่เป็นรหัสทางสายตาที่ช่วยในการจัดกลุ่มหน่วยเสียง สอดคล้องกับข้อค้นพบของ จิรดา แก้วขาว ที่ระบุว่าสื่อผลการหลังสารเคมีในสมอง ช่วยเพิ่มความเร็วในการระลึกถึงและสร้างความคงทนในการจำ กลวิธีการนำระบบสีมาช่วยกำกับประเภทของหน่วยเสียงในงานวิจัยนี้ ช่วยให้ผู้เรียนชาวเวียดนามแยกแยะกลุ่มของหน่วยเสียงที่ซับซ้อนได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ทั้งการจัดกลุ่มพยัญชนะต้นตามหลักไตรยางศ์ (อักษรกลาง อักษรสูง และอักษรต่ำ) การจำแนกสระเสียงสั้น-ยาว และการระบุมาตราตัวสะกด (จิรดา แก้วขาว, 2557) ซึ่งส่งผลให้คำศัพท์ที่มีสีตรงกับประเภทของหน่วยเสียงในแบบฝึกทักษะ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสีกับประเภทของหน่วยเสียงได้ทันทีโดยไม่ต้องพึ่งพาการจดจำรูปตัวอักษรไทยที่ซับซ้อนในช่วงแรก วิธีการนี้ช่วยลดภาระทางปัญญา (Cognitive Load) และช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเชิงกลเพื่อปรับเปลี่ยนกลไกการออกเสียงแก้ไขข้อผิดพลาดได้ด้วยตนเองก่อนที่จะเปล่งเสียงออกมา ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อบูรณาการร่วมกับแนวคิดการสอนแบบโฟนิกส์ (Phonics) ตามแนวทางของ กฤตยาภาณุรักษ์ อินทร์พิทักษ์, ที่ฝึกให้ผู้เรียนสะกดคำทีละส่วน ยิ่งช่วยให้ผู้เรียนเห็นโครงสร้างที่แท้จริงของคำไทย ร่วมกับการใช้คู่เทียบเสียง (Minimal Pairs) (กฤตยาภาณุรักษ์ อินทร์พิทักษ์, 2557) ตามแนวคิดของ Barton, M. ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการแก้ปัญหาเสียงที่คล้ายคลึงกัน การใช้ชุดการเรียนรู้จึงเข้าไป

ช่วยจัดระบบการฝึกฝนให้ตรงจุด ประกอบกับการที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการอธิบายกลไกการเกิดเสียงของแต่ละหน่วยเสียงอย่างเป็นระบบ (Barton, M., 2016) สอดคล้องกับแนวคิดของ รุ่งฤดี แพลงสร, ที่เน้นการเปรียบเทียบฐานกรณ์เพื่อสร้างความเข้าใจในหน่วยเสียงที่ใกล้เคียงกัน ส่งผลให้ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ในระดับลึกขึ้นและพัฒนาทักษะการออกเสียงของผู้เรียนทุกคนที่มีพื้นฐานและระดับภาษาต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รุ่งฤดี แพลงสร, 2567)

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงภาษาไทยของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนของผู้เรียนอยู่ที่ 144.50 คะแนน และเพิ่มสูงขึ้นเป็น 205.50 คะแนน จากคะแนนเต็ม 220 คะแนน สอดคล้องกับการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนเชิงประจักษ์ผ่านดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของชุดการเรียนรู้ที่มีค่าสูงถึง 0.8079 หรือคิดเป็นร้อยละ 80.79 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือร้อยละ 50 อย่างมีนัยสำคัญ ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถปิดช่องว่างทางความรู้ของผู้เรียนชาวเวียดนามได้จริง โดยไม่ได้เกิดขึ้นจากเพียงการท่องจำชั่วคราว แต่เป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนเกิดกระบวนการทางสติปัญญา (Cognitive Process) อย่างเป็นระบบในขณะที่ใช้ชุดฝึกทักษะ สอดคล้องกับแนวคิดของ ศรีวิไล พลมณี, ที่อธิบายว่า กระบวนการเรียนรู้การออกเสียงภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาตินั้น ต้องผ่านขั้นตอนทางปัญญาที่เริ่มจากการรับรู้ (Perception) การแยกแยะ (Discrimination) และการสร้างผลผลิตทางภาษา (Production) ค่าดัชนีประสิทธิผลที่สูงนี้จึงเป็นประจักษ์พยานว่า ชุดฝึกทักษะได้เข้าไปปรับโครงสร้างการรับรู้เสียงในสมอง และเปลี่ยนสถานะของผู้เรียนจากที่เคยเป็นผู้รับสารที่พยายามเลียนเสียง ไปสู่การเป็นผู้เรียนที่มีความตระหนักรู้ทางเสียง (ศรีวิไล พลมณี, 2545) โดยผู้เรียนสามารถจัดการกลไกการรู้คิดผ่านกระบวนการ “การคิดเกี่ยวกับการคิดของตนเอง” (Metacognition) ตามแนวคิดของ ศรีวิไล พลมณี และศึกษา เบญจกุล ที่ครอบคลุมทั้งการตระหนักรู้ในตนเอง การวางแผน การติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลความคิดเพื่อควบคุมกระบวนการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยรหัสสีในฟิเดลชาร์ทและระบบโฟนิกส์ในนวัตกรรมนี้ช่วยลดภาระทางปัญญาในการจดจำรูปอักษร ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการออกเสียงพัฒนาขึ้นอย่างก้าวกระโดดเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ ความก้าวหน้าเชิงประจักษ์นี้ยังแสดงให้เห็นถึงความคงทนในการเรียนรู้เนื่องจากผู้เรียนสามารถนำหลักการเทียบเสียงและการสะกดคำแบบแยกส่วนจากคำหนึ่ง ไปประยุกต์ใช้กับคำอื่นที่มีรหัสสีหรือหน่วยเสียงเดียวกันได้ (ศรีวิไล พลมณี, 2545); (ศึกษา เบญจกุล, 2567) ซึ่งส่วนต่างของคะแนนที่เพิ่มขึ้นนี้ คือ ข้อพิสูจน์ว่า การสอนตามแนวทางโฟนิกส์ร่วมกับการใช้สีฟิเดลชาร์ท สามารถแก้ปัญหาการออกเสียงที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาแม่ได้อย่างตรงจุด และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทุกคนสูงขึ้นตรงตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ทุกประการ สรุปได้ว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลที่ปรากฏในงานวิจัยนี้ มิได้เป็นเพียงตัวเลขทางสถิติที่แสดงถึงความสำเร็จของชุดการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ยืนยันว่า กระบวนการสอนที่บูรณาการระหว่างแนวคิดทางสัทศาสตร์และสื่อทางสายตา สามารถพัฒนาศักยภาพทางสติปัญญาของผู้เรียนชาวเวียดนามให้สามารถข้ามผ่านขีดจำกัดทางภาษาแม่ และบรรลุเป้าหมายในการอ่านออกเสียงภาษาไทยได้อย่างแม่นยำและเป็นระบบ

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบของการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะการออกเสียงภาษาไทยผ่านแนวการสอนแบบโฟนิกส์และสื่อฟิเดลชาร์ทสำหรับผู้เรียนชาวเวียดนาม ณ ศูนย์ไทย นครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อเสนอแนะ 2 ประการ ประการแรก คือ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ โดยสำหรับผู้สอนภาษาไทยให้แก่ชาวต่างชาติ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนักออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ ควรมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้สีรหัสสี (Color-Coding) ในการสอนสัทศาสตร์ภาษาไทย เนื่องจากผลการวิจัยยืนยันว่า “สี” มีส่วนสำคัญในการช่วยเพิ่ม



ประสิทธิภาพการระลึก (Recall) และลดภาระทางปัญญาของผู้เรียน โดยเฉพาะกลุ่มที่เรียนรู้ผ่านภาพ (Visual Learner) ดังนั้น ผู้สอนสามารถขยายผลเรื่องการใช้สีจากสื่อฟิเดลซาร์ทไปสู่หัวข้อที่ซับซ้อนขึ้น เช่น การใช้สีจำแนกอักษรสามหมู่ในการผันวรรณยุกต์ และการระบุหน้าที่ของคำในโครงสร้างไวยากรณ์ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นโครงสร้างประโยคได้ชัดเจนขึ้น กระบวนการเปลี่ยนข้อมูลทางภาษาให้เป็นภาพจำทางสายตาจะช่วยให้เกิดการจดจำที่คงทนกว่าการท่องจำกฎเกณฑ์ อย่างไรก็ตาม ในชีวิตประจำวันตัวอักษรไทยจะปรากฏเป็นสีดำปกติโดยไม่มีรหัสสีประกอบ เมื่อผู้เรียนเริ่มมีความแม่นยำและเกิดความคงทนในการจำ ผู้สอนจึงควรจัดกระบวนการลดทอนการพึ่งพาสี โดยทยอยถอดรหัสสีออกอย่างเป็นระบบ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนเชื่อมโยงรูป เสียง และหลักการผันอักษรได้ด้วยตนเอง จนสามารถอ่านออกเสียงตัวอักษรสีดำปกติได้อย่างถูกต้องแม่นยำในที่สุด ควบคู่ไปกับการบูรณาการการสอนแนวโฟนิกส์ที่เน้นการสะกดคำทีละส่วน (Decoding) แทนการจำแบบเป็นคำ โดยเฉพาะกับผู้เรียนที่ภาษาแม่มีระบบฐานกรณ์ต่างจากภาษาไทย ซึ่งผู้สอนควรสาธิตตำแหน่งอวัยวะออกเสียงผ่านสื่อรูปปากและลิ้น ร่วมกับการใช้คู่เทียบเสียง (Minimal Pairs) เพื่อฝึกทักษะในการจำแนกเสียงด้วยการฟัง (Auditory Discrimination) ก่อนนำไปสู่ขั้นการผลิตเสียง (Production) ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดสู่หน่วยวัฒนธรรมมัลติมีเดียหรือแอปพลิเคชัน เพื่อตอบสนองการเรียนรู้รายบุคคล (Individualized Learning) ตามความสามารถและความเร็วในการเรียนรู้ของตนเอง (Learning Pace) และควรบรรจุแนวคิดระบบโฟนิกส์และสื่อรหัสสีไว้ในหลักสูตรพื้นฐานเพื่อป้องกันการติดนิสัยการออกเสียงผิดจากการแทรกแซงของภาษาแม่ (L1 Interference) อันจะนำไปสู่ความแม่นยำ (Accuracy) และความคล่องแคล่ว (Fluency) ในการสื่อสารอย่างยั่งยืน สำหรับประการที่สองคือ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรขยายขอบเขตการศึกษาสู่กลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ที่มีความหลากหลายสัญชาติ โดยเฉพาะการศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มภาษาวรรณยุกต์และกลุ่มภาษาที่ไม่มีวรรณยุกต์ เพื่อปรับปรุงรหัสสีและชุดคู่เทียบเสียงให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของแต่ละสัญชาติ พร้อมทั้งศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ระยะยาว (Long-term Retention) เพื่อประเมินการปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (Cognitive Restructuring) หลังจากสิ้นสุดการวิจัย นอกจากนี้ ควรบูรณาการร่วมกับระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ผ่านระบบจดจำเสียง (Speech Recognition) เพื่อให้ข้อมูลสะท้อนกลับแบบเรียลไทม์ และทำการศึกษาเชิงลึกในมิติจิตภาษาศาสตร์ (Psycholinguistics) เกี่ยวกับผลกระทบของสีต่อการกระตุ้นสมองส่วนการจดจำ เพื่อให้การเลือกใช้รหัสสีมีหลักการทางวิทยาศาสตร์รองรับ ตลอดจนขยายผลการศึกษาจากทักษะการออกเสียงไปสู่ทักษะการเขียนและการสะกดคำ ซึ่งการต่อยอดในมิติที่ครอบคลุมเหล่านี้จะช่วยเปลี่ยนผ่านจากการวิจัยเชิงผลลัพธ์ไปสู่การพัฒนาวัฒนธรรมอย่างยั่งยืนเพื่อยกระดับการเรียนการสอนภาษาไทยสำหรับชาวต่างชาติให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ. (2566). 3 ทศวรรษแห่งความสำเร็จของการเรียนการสอนภาษาไทยในเวียดนามและความท้าทายในอนาคต. เรียกใช้เมื่อ 19 พฤษภาคม 2569 จาก <https://shorturl.asia/x7ZJE>
- กฤตยากาญจน์ อินทร์พิทักษ์. (2557). การพัฒนาความสามารถการอ่านและการเขียนคำภาษาไทย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมองเป็นฐาน. ใน วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กิงกาญจน์ บุณณสินวัฒนกุล. (2561). กลวิธีการสอนภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้เรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 18(2), 164-178.
- จิรดา แก้วขาว. (2557). การใช้สีกำหนดพยัญชนะเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนที่ไม่ตรงตามมาตราของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้. ใน วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษาพิเศษ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- เจิ่น เกิม ตู. (2559). เทคนิคการสอนภาษาไทยให้นักศึกษาเวียดนามมหาวิทยาลัยฮานอย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ปาริฉัตร พลสมบัติ. (2555). การพัฒนาแบบฝึกอ่านออกเสียงภาษาไทยตามหลักสัทศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกเสียงภาษาไทยและเจตคติต่อการออกเสียงภาษาไทย สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้ภาษาเขมรถิ่นไทย. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี. (2545). ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.). การวัดผลการศึกษา, 8(2545), 30-36.
- พิณทิพย์ ทวยเจริญ. (2539). ภาษาศาสตร์เชิงจิตวิทยา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รุ่งฤดี แผลงสร. (2567). ศาสตร์การสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีวิไล พลมณี. (2545). ภาษาและการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: เคล็ดไทย.
- ศึกษา เบญจกุล. (2567). อภิปัญญาเพื่อการเรียนรู้และการสอนภาษาไทย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 35(1), 11-24.
- สุธีรา บุนนาค. (2559). ผลของการสอนภาษาไทยแบบโฟนิกส์โดยใช้สื่อการสอนประเภทโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อทักษะการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียนไทยหลักสูตรนานาชาติ ในระดับประถมศึกษา. ใน วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Barton, M. (2016). Pronunciation lesson plan and activity (for English teachers). Retrieved May 19, 2025, from <https://shorturl.asia/YuJlx>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74.