

บทความวิจัย (Research Article)

การพัฒนารูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกโดยวิธีสอนภาษา
แบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์เพื่อเสริมสร้างการออกเสียงพยัญชนะ
เสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

The Development of Fricative Consonant Sounds Pronunciation
Instructional Model through Audiolingual Method and Articulatory
Phonetics for Enhancing English Fricative Consonant Sounds
Pronunciation for Bachelor's Degree Students

ปนัดดา หุ่นศิลป์^{1*} และ สำราญ ท้าวเงิน¹

Panutda Hunsin^{1*} and Samran Tao-ngoen¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของผู้สอน 2) พัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกที่พัฒนาขึ้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) ประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกโดยเปรียบเทียบผลการทดสอบการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกที่พัฒนาขึ้นของนักศึกษา สาขาพลศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัยที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 4 ห้อง มีนักศึกษา จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ และแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรก สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ E1/E2 และ t-test แบบ Dependent

^{1*} สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

English Department, Faculty of Humanities and Social Sciences, Phetchabun Rajabhat University

*Corresponding author; email: nutdapanutda1011@gmail.com

(Received: 2 February 2024; Revised: 28 May 2024; Accepted: 29 April 2024)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลปรากฏว่า 1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของผู้สอน มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน เท่ากับ 3.64 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.08 อยู่ในระดับมาก 2. ประสิทธิภาพของคู่มือการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.02/82.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด 80/80 3. การออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษหลังการสอนหลังเรียนตามแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.43 และคะแนนก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.50 เมื่อเปรียบเทียบ พบว่า คะแนนก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 แสดงให้เห็นว่านักศึกษา มีการพัฒนาการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาดีขึ้น และ 4.ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรก อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$, S.D.= 1.26)

คำสำคัญ: การออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษ แบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรก สัทศาสตร์ภาษาอังกฤษ ความพึงพอใจ

Abstract

The purposes of this research were: 1) to study the problems of teaching and learning the pronunciation of consonants with fricative sounds, considering the needs of teachers; 2) to develop and find the efficiency of the developed consonant pronunciation teaching model to be effective according to the criteria of 80/80; 3) to evaluate the effectiveness of using the teaching model for the pronunciation of these fricative sounds by comparing the results of the pre-test and post-test; and 4) to study students' satisfaction after applying the teaching model for fricative consonant pronunciation, using a questionnaire. The research was conducted on fourth-year Physical Education students from the Faculty of Education, Thailand National Sports University, Sukhothai Campus. The study included 90 students from 4 classes currently studying in the first semester of the academic year 2023. The instruments used included interviews and questionnaires on teachers' opinions regarding the pronunciation of consonants with fricative sounds and a questionnaire

on student satisfaction with the teaching model. The statistics used in the research were E1/E2 and dependent t-test. According to the data analysis, the results showed that: 1. English reading ability regarding the pronunciation of English consonants and fricatives was at a moderate level. 2. The English fricative pronunciation guide had an efficiency of 81.20/89.90, which was higher than the required efficiency criteria of 80/80. 3. The post-test score on the pronunciation of fricatives in English for the 4th-year Physical Education students was higher with a statistical significance of 0.01. 4. According to the questionnaire, the satisfaction of students after applying the method of teaching the pronunciation of consonants and fricatives was found to be at a high level (mean = 4.18, S.D. = 1.26)

Keywords: fricative consonant sound pronunciation, fricative sound practice package, satisfaction

บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เนื่องจากเป็นภาษากลางระดับสากลที่ใช้ในสื่อสาร สื่อความหมายระหว่างประชากรในประเทศต่าง ๆ ทั้งในส่วนของการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งภาษาอังกฤษถูกใช้เป็นภาษาหลักมีมากกว่า 360 ล้านคน หรือ 193 ประเทศทั่วโลกโดยส่วนใหญ่ อีกทั้งยังเป็นภาษาที่สองของประชากรกว่า 750 ล้านคน (Festallor Education, 2021) นอกจากนี้ภาษาอังกฤษยังถือเป็นภาษาทางการของ 61 ประเทศ ที่ใช้เป็นภาษาหลักหรือภาษาราชการ ทำให้สื่อต่าง ๆ ที่เผยแพร่ในระดับนานาชาติจะใช้ภาษาอังกฤษทั้งสิ้น จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ภาษาอังกฤษถือเป็นภาษาที่สองที่มีบทบาท และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการเรียนรู้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการสื่อสารระดับที่กว้างขึ้น หรือในระดับนานาชาติอย่างมีประสิทธิภาพ (ชุมพล ปานเกตุ, จิตภินันท์ เหมือนเตย, ไพรัช ปานเกตุ และปรีชา สุขเกษม, 2563) แต่แม้จะมีการรับรู้อย่างแพร่หลายว่าภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล ในการรวบรวมข้อมูลเชิงระบบที่ค่อนข้างน้อยเกี่ยวกับผลกระทบต่อการศึกษาและการปฏิบัติในระบบการศึกษาทั่วโลก (Nunan, 2003) ภาษาอังกฤษได้รับสถานะระดับโลกเพราะเข้ามามีบทบาทพิเศษและเป็นที่ยอมรับในทุกประเทศ หรือกล่าวได้ว่าเป็นภาษาแม่ของหลาย ๆ ประเทศส่วนใหญ่ เช่น การใช้ภาษาอังกฤษในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศออสเตรเลียที่มีหน้าที่สำคัญเป็นภาษาราชการ และการศึกษาของภาษาอังกฤษ จากการสังเกตการใช้ภาษา

ในการประกอบธุรกิจ เทคโนโลยีต่าง ๆ วิทยาศาสตร์บนโลกอินเทอร์เน็ต ความบันเทิงต่าง ๆ หรือแม้แต่ในกีฬา (Crystal, 2003) ยิ่งไปกว่านั้นนักภาษาศาสตร์ได้ให้ข้อมูลว่าภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญสำหรับใช้ในชีวิตประจำวันในบริบททางวิชาการ โดยมีการประมาณการไว้ว่ามากกว่าร้อยละ 50 ของเอกสารทางวิชาการในฐานะข้อมูลวิจัยที่ตีพิมพ์ในแต่ละปีเขียนเป็นภาษาอังกฤษและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (Swales, 1988) เช่นเดียวกันในด้านของสื่อสาร การพูดถือเป็นด้านที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากปัจจุบันในสถาบันการศึกษาและมหาวิทยาลัยทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย พยายามปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาให้มีความเป็นสากลมากยิ่งขึ้น มีการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนเริ่มเรียนภาษาอังกฤษตั้งแต่วัยชั้นอนุบาล เพื่อให้ตัวผู้เรียนได้มีความคุ้นเคยกับภาษาอังกฤษที่ดีเมื่อเข้าเรียนในระดับสูงขึ้น (Fang, Wang, Lin & Huang, 2022) สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการที่ได้กำหนดรายวิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาหนึ่งที่ใช้ในการเรียนการสอนของการศึกษาทุกระดับชั้น ภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่มีความสำคัญสำหรับระบบการศึกษาไทยในปัจจุบัน โดยกระทรวงศึกษาธิการได้เสนอนโยบายให้สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ตั้งแต่วัยประถมศึกษาเป็นต้นไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2539) แม้ว่าประเทศไทยจะใช้ระยะเวลาจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในหลักสูตรมาเป็นเวลานาน ในทางกลับกันผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษในประเทศไทยกลับตรงกันข้าม พบว่า ปัญหาในการเรียนรู้ทักษะภาษาอังกฤษ มีผลมาจากหนังสือเรียนและหลักสูตรอาจมีความยากเกินระดับของผู้เรียน ประกอบกับหลักสูตรมีการเปลี่ยนแปลง ไม่เน้นการสื่อสาร หรือขาดการทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ มีผลกระทบอย่างมากในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนไทย (ประมาณ อุ่นพิมาย, 2561) ถึงแม้การสอนภาษาอังกฤษดำเนินการมาเป็นเวลาในประเทศไทย แต่ส่วนใหญ่ผู้เรียนยังคงมีทักษะการฟัง และการพูด การออกเสียงภาษาอังกฤษอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ

การออกเสียงภาษาอังกฤษในประเทศไทยเป็นประเด็นที่ถูกละเลยอย่างเห็นได้ชัด เพราะส่วนใหญ่ผู้เรียนภาษาอังกฤษมีความรู้เรื่องความหมายของศัพท์เป็นอย่างมาก แต่ในทางตรงกันข้ามการออกเสียงในคำนั้น ๆ ส่วนใหญ่ยังมีการออกเสียงไม่ถูกต้อง จึงเป็นเหตุให้ผู้ฟังไม่เข้าใจในสารสำคัญที่ผู้พูดต้องการสื่อ อีกทั้งยังทำให้ผู้ฟังเกิดความเข้าใจผิด ตีความหมายผิดและคลาดเคลื่อน (Wei & Zhou, 2002) หากกล่าวถึงรากฐานของการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ดีปฏิเสธไม่ได้เลยว่า การออกเสียงภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง เป็นสิ่งสำคัญอย่างมากที่ช่วยให้การสื่อสารเป็นไปได้โดยง่าย และได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้เกิดความเข้าใจกันได้ง่ายขึ้น แต่บางครั้งผู้เรียนอาจประสบปัญหาเรื่องการออกเสียงอย่างไร้ถูกต้อง อันมีสาเหตุหลายประการ เช่น การออกเสียงที่ไม่ถูกต้องของสระและพยัญชนะ การออกเสียงคำที่ผิดเพี้ยนไปจากคำที่ถูกต้อง และสิ่งสำคัญที่สุด คือ

การออกเสียงภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามหลักภาษาหรือตามหลักสัทศาสตร์ (Ellis, 1997) สอดคล้องในประเด็นที่อธิบายว่าถ้าหากผู้พูดเข้าใจคำศัพท์และโครงสร้างการใช้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี แต่ยังคงสื่อสารความหมายที่คลุมเครือเนื่องจากการออกเสียงภาษาที่ไม่ดี ไม่ถูกต้องตามหลักสัทศาสตร์ ผู้ฟังก็จะไม่สามารถเข้าใจในสิ่งที่ผู้พูดต้องการจะสื่อความหมายหรือเข้าใจในสิ่งที่ผู้พูดต้องการจะสื่อได้อย่างไม่ถ่องแท้ (Nair, Biedermann & Nickels, 2017)

จากเหตุดังกล่าว สื่อให้เห็นความสำคัญของการออกเสียงที่ถูกต้องได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการใช้ภาษาอังกฤษ ผู้ใช้ภาษาจำเป็นต้องมีความเข้าใจในระบบเสียง (phonological system) ของภาษาที่ดี จึงจะทำให้เกิดการสื่อสารที่เป็นไปตามสารที่ต้องสารสื่อและมีความมั่นใจได้ว่าสิ่งที่พูดออกไปนั้นผู้ฟังเข้าใจอย่างถ่องแท้ ตามที่ (ธีรวิทย์ ไพรมหานิยม, อนุสิษฐ์ พันธกล้า, และชลชลิตา กมุทธวิไชย 2565, อ้างถึงใน Derwing and Rossiter, 2002) อย่างไรก็ตามจากการศึกษางานวิจัย พบว่าคนไทยยังคงประสบปัญหาในการออกเสียง (pronunciation) ภาษาอังกฤษเป็นอย่างมาก เนื่องจากภาษาอังกฤษมีพยัญชนะและสระหลายตัวที่ไม่สามารถเทียบเสียงในภาษาไทยได้ และเสียงพยัญชนะในภาษาอังกฤษยังคงมีความผิดปกตินานกว่าเสียงสระตามที่ พิณทิพย์ ทวยเจริญ (2544) ได้แบ่งพยัญชนะภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาสำหรับคนไทยได้ออกเป็น 3 กลุ่มคือ 1) กลุ่มเสียงเสียดแทรก (fricatives consonants) ได้แก่ / ϕ /, / θ /, / T /, / Δ /, / σ /, / ζ /, / Σ /, / Z /, / η / 2) กลุ่มเสียงกักเสียดแทรก (affricates Consonants) ได้แก่ / $\tau\Sigma$ / และ / δZ / และ 3) กลุ่มเสียงข้างลิ้น (liquid lateral consonants) ได้แก่ / λ / เช่นเดียวกับ ธีรวัฒน์ ตันทนิส (2555) ที่พบว่าคนไทยมีปัญหาในการออกเสียงพยัญชนะและสระภาษาอังกฤษ ดังนี้ ในตำแหน่งพยัญชนะต้น ได้แก่ / T /, / Δ /, / θ /, / p /, / ζ /, / Σ /, / Z /, / $t\Sigma$ / ตำแหน่งพยัญชนะท้าย ได้แก่ / Z /, / δZ /, / Σ /, / T /, / Δ /, / ζ /, / $\tau\Sigma$ /, / γ /, / λ / และเสียงสระ ได้แก่ / ə /, / b /, / d /, / bi /, / uə / ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาอังกฤษ และกลวิธีการออกเสียงภาษาอังกฤษ (ธีรวัฒน์ ตันทนิส, 2555) ที่พบว่าปัญหาในการออกเสียงภาษาอังกฤษและกลวิธีการออกเสียงภาษาอังกฤษ โดยส่วนใหญ่คนไทยมีปัญหาในการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษกลุ่มเสียดแทรกมากที่สุด ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายมากกว่าตำแหน่งพยัญชนะต้น

จากประสบการณ์สอนภาษาอังกฤษของผู้วิจัย พบเห็นปัญหาของนักศึกษาไม่สามารถออกเสียงภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องตามหลักการออกเสียงและถูกต้องตามกลวิธี ทำให้นักศึกษายังไม่สามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้อง โดยการศึกษาปัญหาในการออกเสียงภาษาอังกฤษจากวิเคราะห์

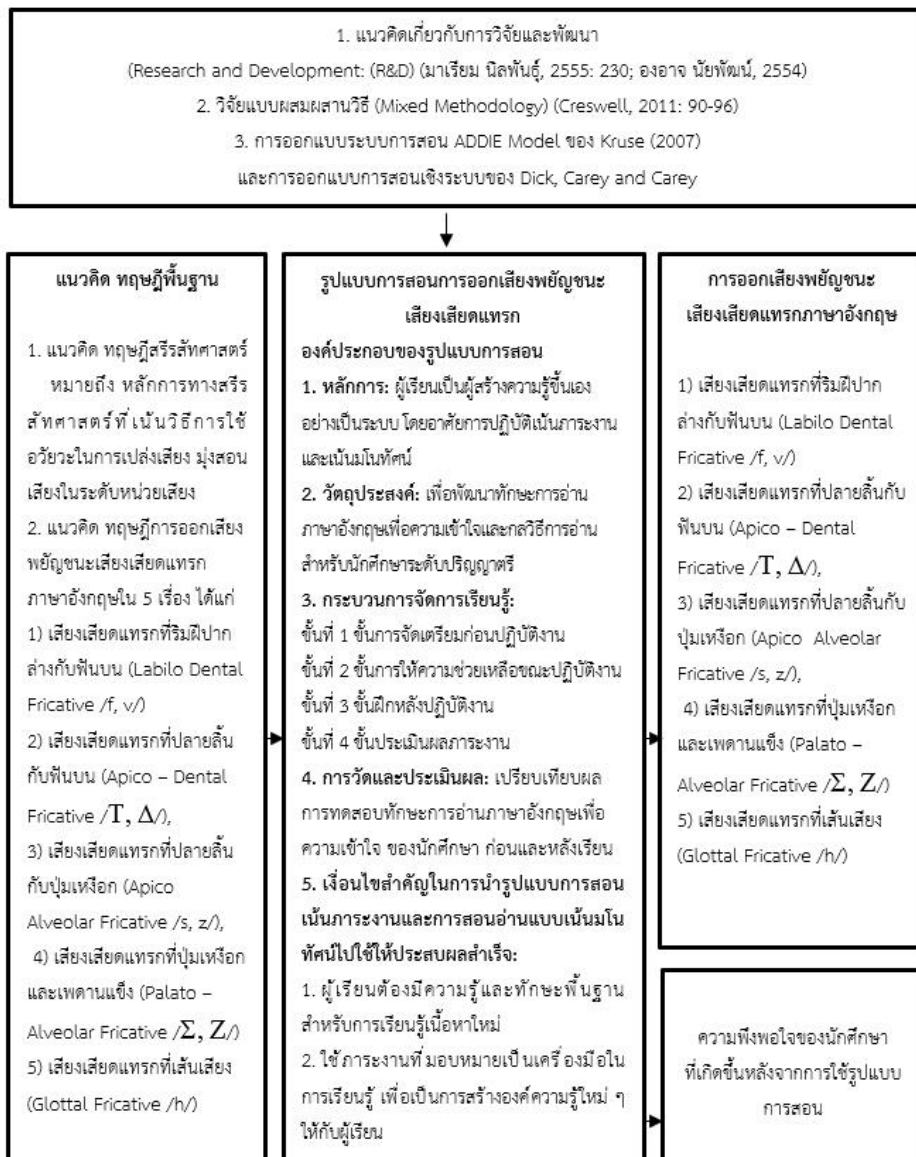
ผลการทดสอบทักษะของนักศึกษา พบว่า ผู้เรียนส่วนมากประสบปัญหาด้านการออกเสียง ในพยัญชนะอักษร f, v, th, s ที่จัดอยู่กลุ่มเสียงเสียดแทรก (fricative consonant) มากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาอังกฤษ และกลวิธีการออกเสียงภาษาอังกฤษ (ถิรวัฒน์ ต้นทนิส, 2555) ที่พบว่าปัญหาในการออกเสียงภาษาอังกฤษและกลวิธีการออกเสียง ภาษาอังกฤษระดับมหาวิทยาลัยมีปัญหาในการออกเสียงเสียดแทรกมากที่สุด และพบในตำแหน่ง พยัญชนะท้ายมากกว่าตำแหน่งพยัญชนะต้น จากการสังเคราะห์งานวิจัย (ถิรวิทย์ ไพรมหานิยม, อนุสิษฐ์ พันธกล้า, และชลลลิตา กมฺุทธภิไชย, 2566) ในศึกษาและพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /Σ/, /Z/, และ /tΣ/ สำหรับนักเรียนเพื่อ แก้ไขปัญหาการออกเสียงดังกล่าวให้กับผู้เรียนที่ประสบกับปัญหาด้านการออกเสียงพยัญชนะท้าย คำภาษาอังกฤษเพื่อทดสอบการออกเสียงพยัญชนะในภาษาอังกฤษในกลุ่มเสียงเสียดแทรก (fricative consonant) จำนวน 9 เสียง และกลุ่มเสียงกักเสียดแทรก (affricates consonants) จำนวน 2 เสียง จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการออกเสียงภาษาอังกฤษ ที่นักศึกษามีปัญหาด้านพื้นฐานการออกเสียงภาษาอังกฤษในการสนทนาเพื่อสื่อสาร โดยการออก เสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษาไม่สัมพันธ์กับการใช้กลวิธีการเรียนออกเสียงภาษาอังกฤษ จึงทำให้ ไม่สามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้อง ส่งผลถึงผู้ฟังหรือผู้รับสารไม่เข้าใจต่อสารที่ผู้พูดต้องการสื่อได้ อย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนารูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก โดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์เพื่อเสริมสร้างการออกเสียงพยัญชนะ เสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้ให้นักศึกษามีทักษะในการออก เสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษและเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ภาษาอังกฤษ เรื่องพื้นฐานการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของผู้สอน
2. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. ประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกโดย เปรียบเทียบผลการทดสอบการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน

4. ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัย โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของผู้สอน ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของผู้สอน เพื่อนำไปทำการออกแบบและหาค่าประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก ภายหลังการศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ รวบรวมข้อมูลจากหนังสือ ตำรา บทความ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านการออกเสียงภาษาอังกฤษ อีกทั้งยัง ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก โดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้ เกี่ยวกับการออกเสียงพูดภาษาอังกฤษ ความรู้เกี่ยวกับการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ ความสำคัญในการออกเสียงภาษาอังกฤษ และความรู้เกี่ยวกับการทดสอบเสียง และเมื่อวิเคราะห์ ข้อมูลในทุก ๆ ด้านแล้ว รวมทั้งดำเนินการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้สอนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของผู้สอน จากคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัย การกีฬาแห่งชาติ จำนวน 2 ราย ซึ่งเป็นผู้สอนวิชาการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 2 ราย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่เก็บรวบรวม ข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก ภาษาอังกฤษ และ 2) แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการ การสร้างรูปแบบการสอนการ ออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกเพื่อเสริมสร้างการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก ภาษาอังกฤษเพื่อรับทราบข้อคิดเห็นของผู้สอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษมาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 ปี จากนั้นผู้วิจัยร่างข้อคำถามที่ จะนำไปสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนให้อาจารย์ที่ ปรึกษาพิจารณา สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นและแบบสัมภาษณ์ของผู้สอนที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ ปรึกษาและให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน โดยการนำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนที่สร้างขึ้น พร้อมคู่มือประกอบการตอบแบบสอบถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินผลหาค่า IOC ของแบบสอบถาม ความคิดเห็นของผู้สอน เมื่อได้แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนและแบบสัมภาษณ์ผู้สอนแบบ กึ่งโครงสร้างแล้ว จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างผู้สอน เมื่อเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล จึงนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ตามหลักทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน แล้วจึงสรุปและอภิปรายผล ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ รวบรวมความคิดเห็นที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกันแยกจากความคิดเห็นที่แตกต่างกัน เพื่อสรุปผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 การพัฒนารูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกโดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์เพื่อเสริมสร้างการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ จากการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อเสร็จสิ้นการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสภาพปัญหาและความต้องการในการออกแบบและหาคู่ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกในทุกขั้นตอนแล้ว ทำให้ทราบถึงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้สอนเพื่อนำมาทำการออกแบบและหาคู่ประกอบของรูปแบบในการพัฒนารูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การพัฒนาออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาจากขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานมาใช้ในการออกแบบหาคู่ประกอบรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก และการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน โดยการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ สารการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน และการวัดและการประเมินผล โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้น ขั้นที่ 1 ขั้นการจัดเตรียมก่อนปฏิบัติงาน (P: preparing for pre - task) ได้แก่ 1.การกำหนดวัตถุประสงค์การอ่าน (setting a purpose) 2. กระตุ้นความรู้เดิม (activating prior knowledge) 3. การเตรียมและการวางแผนการอ่านที่มีประสิทธิภาพ (Preparing and planning for effective reading) ขั้นที่ 2 ขั้นการให้ความช่วยเหลือขณะปฏิบัติงาน (A: assisting in doing task) ประกอบด้วย 4 กลวิธีการอ่านการระบุใจความสำคัญ (identifying the main idea) การระบุประโยคสนับสนุนและรายละเอียด (identifying supporting sentences and details) การระบุประโยคความหมายของคำอ้างอิง (identifying text references) และการอนุมาน (making inferences) ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกหลังปฏิบัติงาน (P: practicing for post - task) คือการตรวจสอบระหว่างการอ่าน (monitoring during reading) และการแก้ไขความผิดพลาด (correcting Errors) และสุดท้ายขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผลภาระงาน (A: assessing task) มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1.การตัดสินวัตถุประสงค์ (judging the objectives) 2. การสะท้อนกลับ (reflecting) และ 3. การประยุกต์ใช้ (applying)

2.2 จัดทำเอกสารประกอบการจัดการเรียนการสอน ในการจัดทำเอกสาร ประกอบรูปแบบการเรียนการสอน ฯ เป็นการสร้างเอกสารเพื่ออธิบายการใช้รูปแบบการเรียน การสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ที่นำรูปแบบนี้ไปใช้สามารถเข้าใจความเป็นมา จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ได้มาจากขั้นตอนที่ 1 เป็นพื้นฐานให้ผู้วิจัยสามารถออกแบบและ หารือประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก โดยใช้แบบฝึกทักษะ การออกเสียงเสียดแทรก จำนวน 5 เรื่อง ประกอบด้วย 1) เสียงเสียดแทรกที่ริมฝีปากล่างกับ ฟันบน (labiodental fricative / ϕ , θ /) 2) เสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้นกับฟันบน (apico – dental fricative / T , Δ /), 3) เสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้นกับปุ่มเหงือก (apico alveolar fricative / σ , ζ /), 4) เสียงเสียดแทรกที่ปุ่มเหงือกและเพดานแข็ง (palato –alveolar fricative / Σ , Z /) และ 5) เสียงเสียดแทรกที่เส้นเสียง (glottal fricative / η /) และแบบทดสอบท้ายบท ทักษะการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ ซึ่งผ่านการตรวจพิจารณาและประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินผลการหาค่า IOC ของเครื่องมือ จำนวน 5 คน มีค่าคะแนน IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่า แบบฝึกทักษะการออกเสียงเสียดแทรกอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

2.3 การหาประสิทธิภาพและปรับปรุงคุณภาพของรูปแบบการสอนการออกเสียง พยัญชนะเสียงเสียดแทรก ตามเกณฑ์ 80/80 โดยมีการนำรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะ เสียงเสียดแทรกที่ผ่านการหาประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญในขั้นที่ผ่านมา นำไปทดลองใช้เพื่อเป็น การหาประสิทธิภาพของรูปแบบ (pilot study) โดยใช้ตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้ เป็นมาตรฐานในการหาประสิทธิภาพ มีรายละเอียด ดังนี้

80 ตัวแรก (E1) หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบระหว่าง บทเรียน (E1) ซึ่งในที่นี้ คือ คะแนนที่กลุ่มตัวอย่างทำได้ จากการทำแบบทดสอบ เมื่อเรียนจบใน แต่ละบทเรียน ซึ่งจะต้องมีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง (E2) หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E2) ซึ่งในที่นี้ คือ คะแนนที่กลุ่มตัวอย่างทำได้ จากการทำแบบทดสอบครั้งเดียวทั้งหมดเมื่อเรียน จบครบทุกบทเรียน ซึ่งจะต้องมีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกไปใช้ทดลอง กับนักศึกษา ขั้นตอนนี้เป็นการนำรูปแบบการเรียนการสอนตามแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรกที่ ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นและผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาทดลองใช้กับกลุ่ม ตัวอย่าง ตามรายละเอียดของการดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มประชากร

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษา สาขาพลศึกษา ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ห้อง 1- ห้อง 4 จำนวน 110 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา สาขาพลศึกษา ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้ตารางการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง Krejcie & Morgan (1970) จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งที่ จำนวน 90 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Sample Group) ได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ทั้งนี้จะต้องไม่เคยเรียนรายวิชา (พล004046) ภาษาอังกฤษสำหรับวิชาชีพพลศึกษา (english for physical education profession) โดยใช้ระยะเวลาสอนทั้งหมด จำนวน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 12 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ แบบทดสอบท้ายบททักษะการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ แบบทดสอบทักษะการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษก่อนและหลังการฝึกตามคู่มือการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และแบบประเมินความพึงพอใจในการออกเสียงเสียดแทรกตามแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรก โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจพิจารณาและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ประเมินผลการหาค่า IOC ของเครื่องมือ จำนวน 5 คน โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่าเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้

3. การวิจัยใช้รูปแบบการสอนโดยการนำรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นการหาประสิทธิภาพของรูปแบบโดยใช้ตามเกณฑ์ 80/80 และการนำรูปแบบการสอนไปทดลองใช้เพื่อประเมินประสิทธิผล โดยหลังจากผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอนไปใช้เพื่อหาประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้ทำการประเมินประสิทธิผลรูปแบบการสอนโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน (E2)/(post-test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบเพื่อวัดการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษเพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบการออกเสียง

พญฺญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนและหลังเรียนการฝึกตามคู่มือการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลของการพัฒนารูปแบบการสอนการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกโดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์เพื่อเสริมสร้างการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ

1. เชงปริมาณ วิเคราะห์ผลจากการตอบข้อคำถามปลายปิดจากแบบสอบถามโดยการพิจารณาขอบเขตของค่าเฉลี่ยที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกโดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์เพื่อเสริมสร้างการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้สูตร E_1/E_2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.2 เปรียบเทียบผลการทดสอบการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนและหลังเรียน ใน 5 เรื่อง โดยการทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างคะแนนก่อนการเรียนและหลังการเรียน ภายในกลุ่ม โดยการทดลอง ค่าที่แบบ dependent (t-test dependent sampling) ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินผลความพึงพอใจการออกเสียงเสียดแทรกตามแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรก ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการสอนโดยให้ นักศึกษาตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกที่พัฒนาขึ้น สถิติใช้ได้แก่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล

2. เชงคุณภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพของงานวิจัยได้จากการการสัมภาษณ์ จากการตอบข้อคำถามปลายเปิดในแบบสอบถาม ซึ่งการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาและความต้องการในการออกแบบและหาองค์ประกอบของรูปแบบ เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรก ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ โดยใช้ 4 ประเด็นหลัก ๆ ได้แก่ 1) ปัญหาด้านการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษา 2) การจัดการเรียนการสอนการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ 3) ความต้องการด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการออกเสียงพญฺญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ และ 4) รูปแบบและองค์ประกอบ

ของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก และความคิดเห็นของนักศึกษาที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของผู้สอน จากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ในด้านปัญหาด้านการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษา ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ และด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก จากการวิเคราะห์ผลแบบสอบถาม สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ด้านปัญหาการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
ปัญหาด้านการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษา				
1	นักศึกษามีทักษะด้านการออกเสียงเสียดแทรกที่ริมฝีปากล่าง กับฟันบน (Labio Dental Fricative / ϕ , θ /)	1.50	0.71	น้อย
2	นักศึกษามีทักษะด้านการออกเสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้น กับฟันบน (Apico – Dental Fricative / T , Δ /)	2.50	0.71	ปานกลาง
3	นักศึกษามีทักษะด้านการออกเสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้นกับ ปุ่มเหงือก (Apico Alveolar Fricative / σ , ζ /)	1.00	0.00	น้อยที่สุด
4	นักศึกษามีทักษะด้านการออกเสียงเสียดแทรกที่ปุ่มเหงือกและ เพดานแข็ง (Palato – Alveolar Fricative / Σ , Z /)	2.50	0.71	ปานกลาง

ตาราง 1 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ด้านปัญหาการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษา (ต่อ)

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
ปัญหาด้านการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษา				
5	นักศึกษามีทักษะด้านการออกเสียงเสียดแทรกที่เส้นเสียง (Glottal Fricative /ŋ/)	3.00	0.00	ปานกลาง
6	นักศึกษาสามารถจำแนกตามตำแหน่งที่เกิดเสียงเสียดแทรกและลักษณะวิธีการออกเสียง	3.00	0.00	ปานกลาง
7	นักศึกษามีหลักการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ	3.50	0.71	มาก
8	นักศึกษาออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกตามแบบฝึกการออกเสียง	3.00	0.00	ปานกลาง
9	นักศึกษามีทักษะด้านการออกเสียงเสียดแทรก ทั้ง 9 หน่วยเสียงที่ถูกต้องตามหลักการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษ	3.00	0.00	ปานกลาง
10	นักศึกษามีการเรียนรู้ และสามารถจำแนกตามตำแหน่งที่เกิดเสียงเสียดแทรกและลักษณะวิธีการออกเสียงได้อย่างถูกต้อง	3.00	0.00	ปานกลาง
เฉลี่ย		2.60	0.36	ปานกลาง

จากตาราง 1 ปัญหาด้านการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของผู้สอน พบว่า ปัญหาการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.36 อยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษามีทักษะด้านการออกเสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้นกับปุ่มเหงือก (apico alveolar fricative /σ, ζ/ น้อยที่สุด แสดงให้เห็นว่านักศึกษาควรฝึกฝนการออกเสียงนั้นมากที่สุด สอดคล้องกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน พบว่า “จากการสังเกตในชั้นเรียน พบว่า นักศึกษามีปัญหาการออกเสียงพยัญชนะเสียง /v, s, z/ มากที่สุดของนักศึกษา ซึ่งจัดอยู่ในประเภทเสียงเสียดแทรกเป็นการออกเสียงที่ควรได้รับการฝึกฝน”

(อัญชิภาบุญ, สัมภาษณ์วันที่ 25 กันยายน 2566)

อีกทั้ง “การออกเสียงเสียดแทรกในพยัญชนะเสียง /v/ มีการออกเสียงที่ผิดบ่อยครั้งในนักศึกษา เป็นอีกเสียงที่ควรได้รับการฝึกฝนอย่างมากเช่นกัน”

(ศิริวงศ์, สัมภาษณ์วันที่ 22 กันยายน 2566)

ตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ด้านการจัดการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
การจัดการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ				
1	รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกโดยวิธีสอนภาษาแบบฟังพูดและหลักการทางสรีรศาสตร์	3.00	0.00	ปานกลาง
2	ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาและวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่ริมฝีปากล่างกับฟันบน (Labio Dental Fricative / ϕ , θ /)	3.00	0.00	ปานกลาง
3	ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาและวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้นกับฟันบน (Apico – Dental Fricative / T , Δ /)	2.00	0.00	น้อย
4	ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาและวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้นกับปุ่มเหงือก (Apico Alveolar Fricative / σ , ζ /)	3.00	0.00	ปานกลาง
5	ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาและวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่ปุ่มเหงือกและเพดานแข็ง (Palato – Alveolar Fricative / Σ , Z /)	3.00	0.00	ปานกลาง
6	ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาและวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่เส้นเสียง (Glottal Fricative / η /)	3.00	0.00	ปานกลาง
7	ผู้สอนให้นักศึกษาออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกตามผู้สอน	2.00	0.00	น้อย
8	ผู้สอนให้นักศึกษาออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกตามแบบฝึกการออกเสียง	5.00	0.00	มากที่สุด
9	ผู้สอนทดสอบการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก	5.00	0.00	มากที่สุด
10	ผู้สอนและผู้เรียนเลียนแบบและฝึกพูดซ้ำๆ โดยวิธีสอนภาษาแบบฟังพูด ในรูปแบบคู่เทียบเสียง (Minimal Pairs)	3.00	0.71	ปานกลาง
เฉลี่ย		3.25	0.22	ปานกลาง

จากตาราง 2 การจัดการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ พบว่า การจัดการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.22 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ แสดงให้เห็นถึงการจัดการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ โดยผู้สอนนักศึกษาออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกตามแบบฝึกการออกเสียงและผู้สอนทดสอบการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ

ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ด้านความต้องการด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
ความต้องการด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ				
1	ผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาจะปฏิบัติ เพื่อเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกโดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์	4.00	0.00	มาก
2	นักศึกษามีการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่ริมฝีปากล่างกับฟันบน (Labial Dental Fricative / ϕ , θ /)	4.00	0.00	มาก
3	นักศึกษามีการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้นกับฟันบน (Apico – Dental Fricative / T , Δ /)	4.00	0.00	มาก
4	นักศึกษามีการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้นกับปุ่มเหงือก (Apico Alveolar Fricative / σ , ζ /)	4.00	0.00	มาก
5	นักศึกษามีการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่ปุ่มเหงือกและเพดานแข็ง (Palato – Alveolar Fricative / Σ , Z /)	5.00	0.00	มากที่สุด
6	นักศึกษามีการปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่เส้นเสียง (Glottal Fricative / η /)	3.50	0.71	มาก

ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ด้านความต้องการด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ (ต่อ)

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
ความต้องการด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ				
7	ผู้สอนมีการให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำนักศึกษาในกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก	4.50	0.71	มากที่สุด
8	นักศึกษาออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกตามแบบฝึกการออกเสียง	5.00	0.00	มากที่สุด
9	นักศึกษามีการพัฒนาด้านการออกเสียงเสียดแทรก ทั้ง 9 หน่วยเสียง ที่ถูกต้องตามหลักการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษ	5.00	0.00	มากที่สุด
10	นักศึกษามีการเรียนรู้ และสามารถจำแนกตามตำแหน่งที่เกิดเสียงเสียดแทรกและลักษณะวิธีการออกเสียงได้อย่างถูกต้อง	3.50	0.71	มาก
เฉลี่ย		4.25	0.34	มาก

จากตาราง 3 ความต้องการด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.34 อยู่ในระดับมาก ความต้องการด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 4 ข้อ คือ นักศึกษามีการปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการออกเสียงเสียดแทรกที่ปุ่มเหงือกและเพดานแข็ง (palato-alveolar fricative / Σ, Z) นักศึกษาออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกตามแบบฝึกการออกเสียง นักศึกษามีการพัฒนาด้านการออกเสียงเสียดแทรก ทั้ง 9 หน่วยเสียงที่ถูกต้องตามหลักการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษ และผู้สอนมีการให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำนักศึกษาในกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก สอดคล้องกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า “ผู้สอนจะต้องเป็นผู้มอบความรู้ ไปพร้อมกับการให้คำแนะนำ คำชี้แจง และการช่วยเหลือ ต้องมีกลวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนในเรื่องการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่เข้าใจง่าย มีหลักการเข้าใจในระบบเสียงด้วยรูปแบบการส่งเสริม สนับสนุนและหาสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ”

(อัญชิภาภรณ์, สัมภาษณ์วันที่ 25 กันยายน 2566)

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ด้านรูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก				
1	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีการเรียนผ่านกิจกรรม	4.50	0.71	มากที่สุด
2	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และการช่วยเหลือ	5.00	0.00	มากที่สุด
3	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีการพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก	4.00	0.00	มาก
4	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีขั้นตอนการจัดเตรียมก่อนปฏิบัติจริง	4.00	0.00	มาก
5	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีขั้นตอนหลังการฝึกปฏิบัติจริง	4.50	0.71	มากที่สุด
6	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีแบบทดสอบการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ	5.00	0.00	มากที่สุด
7	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของหน่วยเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ	4.00	0.00	มาก
8	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีกิจกรรมการออกเสียงโดยหลักการทางสรีรศาสตร์ โดยการให้ความรู้ และวิธีการออกเสียง	3.50	0.71	มาก

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ด้านรูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก (ต่อ)

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ ความคิดเห็น
รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก				
9	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีการอธิบายวิธีการแปลงเสียงของแต่ละหน่วยฐานเสียงใช้ฐานกรณ์ในการออกเสียง	5.00	0.00	มากที่สุด
10	รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกมีการค้นหา และคัดลอกคำศัพท์พยางค์เดี่ยว พยัญชนะเดี่ยว สระเดี่ยว สระประสม หรือคำสองพยางค์ ตามลำดับ เป็นคู่เทียบเสียง	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.45	0.34	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน		3.64	1.08	มาก

จากตาราง 4 รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.34 อยู่ในระดับมาก โดยการจากสัมภาษณ์ ผู้สอนกล่าวว่า “วิธีประเมินผลการเรียนที่ใช้วิธีการสอนแบบ ฟัง - พูด ในการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการอ่านออกเสียง วิธีการแปลงเสียง และอวัยวะในปากที่ใช้ในการออกเสียง ควรเป็นการทดสอบโดยวิธีสอนให้รู้หลักทางสรีรศาสตร์ และใช้คู่เทียบเสียง (minimal pair) โดยการออกเสียงให้ฟังเป็นตัวอย่าง และให้นักศึกษาเลียนเสียงตาม จากนั้นประเมินจากกิจกรรมหรือแบบฝึกหัด เทียบผลคะแนน ก่อน - หลัง เป็นวิธีที่ช่วยฝึกการออกเสียงของนักศึกษาได้อย่างดี”

(ศิริวงศ์, สัมภาษณ์วันที่ 22 กันยายน 2566)

2. ผลการพัฒนาประสิทธิภาพการออกเสียงเสียดแทรกของนักศึกษา สาขาพลศึกษา ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย ผู้วิจัยจึงได้ทำการประเมินประสิทธิผลโดยให้ กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน (E2)/(post-test) เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ก่อนและหลังเรียน ตามแบบฝึกการอ่านออกเสียงเสียงเสียดแทรก เนื้อหาจำนวน 5 เรื่อง 9 เสียง สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 5 แสดงผลการพัฒนาประสิทธิภาพการออกเสียงเสียงเสียดแทรกของนักศึกษา สาขาพลศึกษา ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย

ทดสอบระหว่างทดลอง	จำนวนคน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม
เสียง / ϕ /	90	3	246
เสียง / θ /	90	3	217
เสียง / T /	90	3	218
เสียง / Δ /	90	3	199
เสียง / σ /	90	3	222
เสียง / ζ /	90	3	194
เสียง / Σ /	90	3	208
เสียง / Z /	90	2	165
เสียง / η /	90	2	154
ทดสอบหลังทดลอง	90	25	1823
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	E_1		E_2
เกณฑ์ที่ตั้งไว้	80		80
ประสิทธิภาพแบบฝึก	81.02		82.93
แปลผล	สูงกว่าเกณฑ์		สูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าประสิทธิภาพของคู่มือแบบฝึกออกเสียงเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.02/82.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แสดงให้เห็นว่าสามารถนำแบบฝึกการออกเสียงเสียงเสียดแทรกไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

3. ผลการพัฒนากการออกเสียงเสียงเสียดแทรกของนักศึกษา สาขาพลศึกษา ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย ของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน ที่ได้รับกิจกรรมการสอนตามแบบฝึกการออกเสียงเสียงเสียดแทรกก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกการออกเสียงเสียงเสียดแทรกมาหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการ

ทดสอบเพื่อหาค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ (t-test dependent sample) ดังรายละเอียดดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงผลการเปรียบเทียบการออกเสียงเสียดแทรกก่อนและหลังการเรียนตามแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรกของนักศึกษา สาขาพลศึกษา ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	90	25	15.23	4.50	-9.707	.001
หลังเรียน	90	25	19.80	3.43		

** P < .01

จากตาราง 6 พบว่า การทดสอบการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ ของนักศึกษา สาขาพลศึกษา ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย หลังเรียนตามแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.43 และคะแนนก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.50 และเมื่อเปรียบเทียบพบว่าคะแนนก่อนเรียนสูงกว่าหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 สรุปได้ว่า แบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรกช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์การออกเสียงเสียดแทรก ภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่เป็นปัญหาได้

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา สาขาพลศึกษา ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุโขทัย ที่เรียนตามแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรก วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามรายละเอียดดังตาราง 7

ตาราง 7 ตารางแสดงความพึงพอใจความพึงพอใจของนักศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรก

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ด้านวัตถุประสงค์				
1.	แบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรกมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน	4.33	0.47	มาก
2.	แบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรกมุ่งพัฒนาทักษะการออกเสียงที่ชัดเจน	4.03	0.35	มาก

ตาราง 7 ตารางแสดงความพึงพอใจความพึงพอใจของนักศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก (ต่อ)

ข้อ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.	แบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรกมีวัตถุประสงค์สอดคล้องกับระดับนักศึกษา	4.09	0.68	มาก
4.	แบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรกสามารถจำแนกตามตำแหน่งที่เกิดเสียงเสียดแทรกและลักษณะวิธีการออกเสียงได้อย่างถูกต้อง	4.12	0.33	มาก
ด้านเนื้อหา				
1.	เนื้อหาในแบบฝึกไม่ยากหรือยากจนเกินไป	4.90	0.30	มากที่สุด
2.	เนื้อหามีความทันสมัยหรือน่าสนใจ	3.04	0.21	ปานกลาง
3.	เนื้อหาในแบบฝึกช่วยในการพัฒนาการออกเสียงเสียดแทรกของนักศึกษาได้	3.60	1.24	มาก
4.	ปริมาณของเนื้อหาพอสมควรไม่มากหรือน้อยจนเกินไป	4.68	0.56	มากที่สุด
ด้านกิจกรรม				
1.	กิจกรรมการเรียนรู้ในแบบฝึกหัดมีขั้นตอนที่ชัดเจน	4.16	0.54	มาก
2.	กิจกรรมแบบฝึกช่วยให้นักศึกษาฝึกการออกเสียงเสียดแทรกได้อย่างถูกต้อง	3.94	0.62	มาก
3.	กิจกรรมในแบบฝึกมีความน่าสนใจ	3.99	0.11	มาก
4.	กิจกรรมในแบบฝึกและขั้นตอนสอดคล้องกับเนื้อหาของแบบฝึก	3.87	0.34	มาก
ด้านการวัดผลและประเมินผล				
1.	การวัดและประเมินผลความสามารถในการออกเสียงเสียดแทรกได้อย่างชัดเจน	4.83	0.37	มากที่สุด
2.	วิธีการวัดผลมีความเหมาะสมกับเนื้อหา และแบบฝึกหัด	4.77	0.48	มากที่สุด
3.	การวัดผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.07	0.25	มาก
4.	การวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	4.51	4.23	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.18	1.26	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการสอน การออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มี ต่อรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$, S.D.=1.26) โดยการผลการวิเคราะห์ นักศึกษามีความพึงพอใจ ด้านเนื้อหา ข้อที่ 1 เนื้อหาในแบบฝึกไม่ยากหรือไม่ยากจนเกินไป ในระดับมากที่สุด ด้านการวัดผลและประเมินผล ข้อที่ 1 การวัดและประเมินผลความสามารถในการออกเสียงเสียดแทรกได้อย่างชัดเจน ในระดับมากที่สุด และด้านเนื้อหา ข้อที่ 2 เนื้อหามีความทันสมัยหรือน่าสนใจ ชัดเจน อยู่ในระดับ ปานกลาง ตามลำดับ

สรุปและอภิปรายผล

จากผลสรุปการวิจัยในครั้งนี้มีข้อค้นพบที่น่าสนใจที่ผู้วิจัยต้องการนำเสนอ ดังนี้

1. ทราบถึงสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนและความต้องการของผู้สอนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1.1 ปัญหาด้านการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของผู้สอนพบว่า ความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.36 อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งพบว่านักศึกษามีทักษะด้านการออกเสียงเสียดแทรกที่ปลายลิ้นกับปุ่มเหงือก (apico alveolar fricative /σ, ʒ/ น้อยที่สุด จากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับด้านการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบัน สะท้อนให้เห็นถึงผลการเรียนหรือผลสัมฤทธิ์ด้านความสามารถในทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษายังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าความน่าจะเป็น ซึ่งโดยส่วนใหญ่ นักศึกษาไม่สามารถออกเสียง /v, s, z/ ได้อย่างถูกต้อง นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถในการออกเสียงภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง (ธีราภรณ์ พลายเล็ก, 2562) เช่นกัน สอดคล้องกับการวิจัยที่พบว่านักศึกษามีปัญหามากในการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษประเภทเสียงเสียดแทรกมากที่สุด และในระดับมหาวิทยาลัย ปัญหาในการออกเสียงภาษาอังกฤษและกลวิธีการออกเสียงภาษาอังกฤษ เสียงเสียดแทรกพบมากที่สุดในตำแหน่งพยัญชนะท้ายมากกว่าตำแหน่งพยัญชนะต้น (ธีรวัฒน์ ต้นทนิส, 2555) แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความจำเป็นต้องฝึกฝนการออกเสียงประเภทเสียงเสียดแทรกมากที่สุด 1.2 การจัดการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษจัดการการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับทักษะการพูด โดยมีวิธีการสอนวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์ สอดคล้องเช่นเดียวกับ (สิรินัย แจ้งให้, สิริมา ป่วนป้อม, อมลณัฐ หุ่นธานี และสำราญ มีแจ้ง, 2564) ที่เสนอให้เห็นถึงหลักการเข้าใจ

ในระบบเสียง (phonological system) ของภาษา ผู้เรียนภาษาอังกฤษจำเป็นต้องตระหนักถึงปัญหาที่สำคัญของการพูดภาษาอังกฤษส่งผลมาจากการออกเสียง (pronunciation) อันเป็นปัจจัยสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และต้องตระหนักถึงการออกเสียงที่ถูกต้องหลักสำคัญด้วยเช่นกัน (อิรวดี ณัฏฐนิส, 2555) 1.3 ความต้องการด้านกิจกรรมการเรียนการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ กิจกรรมที่เน้นการร่วมมือกันในการเรียนรู้ มีผู้สอนเป็นผู้ให้ความอำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และการช่วยเหลือ มีกลวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนในเรื่องการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่ควรประกอบด้วยเนื้อหา หลักการเข้าใจในระบบเสียง การเรียนรู้การออกเสียงจากเจ้าของภาษา เป็นต้น ทั้งนี้บทบาทผู้เรียน และผู้สอนที่ใช้วิธีการสอนแบบฟัง-พูด ในการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ควรเป็นการให้คำแนะนำ รวมถึงการช่วยเหลือเพื่อทำความเข้าใจในการอ่านออกเสียง รวมไปถึงการส่งเสริม สนับสนุนและหาสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ อีกทั้งตัวผู้เรียนจำเป็นต้องฝึกฝน และประยุกต์ในชีวิตประจำวันควบคู่ไปด้วย 1.4 รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรก องค์ประกอบพื้นฐานของการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ควรมีองค์ประกอบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การออกเสียงพยัญชนะ และแบบทดสอบการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษ และวิธีประเมินผลการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการสอนแบบ ฟัง - พูด ในการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษ ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการอ่านออกเสียง วิธีการเปล่งเสียง และอวัยวะในปากที่ใช้ในการออกเสียง ควรเป็นการทดสอบโดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์ สอดคล้องกับ อรุณรัตน์ แก้วลอย (2555) ผลการวิจัยที่เห็นชัดว่าการทดสอบหลังเรียนโดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์ สามารถพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักเรียนได้ดีกว่าผลการทดสอบก่อนเรียน

2. ประสิทธิภาพของคู่มือการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.02/82.93 เนื่องจากนักศึกษาได้มีโอกาสในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และมีโอกาสฝึกทักษะการออกเสียงด้วยตนเอง จึงสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนด 80/80 จากการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่าผลการวิจัยของเรืองชัย วัฒนศัพท์ (2549) เรื่องการพัฒนาการดำเนินการวิจัยทางการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ด้วยแบบฝึกทักษะการวิจัยทางการศึกษา กล่าวว่า แม้ว่าประสิทธิภาพของคู่มือการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษจะมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แต่นักศึกษาก็ยังคงมีปัญหาในการออกเสียงเสียดแทรกบางตัวได้ เนื่องจากระยะเวลาที่ดำเนินกิจกรรมค่อนข้างน้อย

3. ความสามารถในการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษ ก่อนเรียนและหลังเรียนตามแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรกนั้น พบว่า นักศึกษามีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ เนื่องจากนักศึกษามีโอกาสได้ฝึกอ่านออกเสียงด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรุณรศมี แก้วลอย (2555) ศึกษาถึงพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดเทพศิลาและเพื่อศึกษาผลการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษ โดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์ มีผลการทดสอบหลังเรียนโดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทาง สรีรศาสตร์ สามารถพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษของนักเรียนได้ดีกว่าผลการทดสอบก่อนเรียน และปรารณา ผดุงพจน์ (2564) วิจัยการพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาโดยการใช้ชุดการฝึกการออกเสียงภาษาอังกฤษในรายวิชาสรีรศาสตร์ภาษาอังกฤษ พบว่า นักศึกษามีพัฒนาการในการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหามีผลสัมฤทธิ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง จากการอภิปรายผลทำให้ทราบว่าแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรกที่พัฒนาขึ้น สามารถช่วยส่งเสริมทักษะและผลสัมฤทธิ์ให้ผู้เรียนได้สูงขึ้น

4. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้รูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรก โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับ อัมพา ทองบุญยัง (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาโดยการใช้ชุดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต พบผลสัมฤทธิ์ที่แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีพัฒนาการในการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาดีขึ้น ส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการใช้ชุดการเรียนรู้การออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษ และผลการวิจัย ปรารณา ผดุงพจน์ (2564) ที่พบว่านักศึกษามีพัฒนาการในการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหา โดยมีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อันเป็นปัจจัยที่ส่งต่อนักศึกษาทำให้เกิดความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการใช้ชุดการฝึกการออกเสียงภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ก่อนจะนำแบบทดสอบการฝึกการออกเสียงเสียดแทรกในภาษาอังกฤษไปใช้สอน ผู้สอนควรศึกษาหนังสือ และเอกสารอื่น ๆ เพิ่มเติม เกี่ยวกับการออกเสียงเสียดแทรกและเสียงอื่น ๆ ในภาษาอังกฤษ เช่น เสียงพยัญชนะระเบิด (plosive consonants) เสียงพยัญชนะกึ่งเสียดแทรก (affricate consonants) เสียงพยัญชนะนาสิก (nasal consonants) เป็นต้น เพื่อปรับเนื้อหาการพัฒนาการออกเสียงอื่น ๆ ให้ครอบคลุม

2. ควรทำแบบทดสอบการฝึกการทดสอบก่อนและหลังจากการเรียนการสอนในแต่ละเนื้อหา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบวิธีสอน โดยใช้คู่มือในการออกเสียงเสียดแทรกกับการสอนแบบต่าง ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสม

2. ควรนำแนวทางการวิจัยในครั้งนี้ไปสร้างคู่มือการออกเสียงชนิดต่างในภาษาอังกฤษ เช่น เสียงระเบิด (plosive consonants) เสียงกึ่งเสียดแทรก (affricate consonants) เสียงนาสิก (nasal consonants) เสียงข้างลิ้น (lateral consonants) และเสียงกึ่งสระ (semi-vowels) และนำไปทดลองกับกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2539). *หลักสูตรภาษาอังกฤษพุทธศักราช 2539*.

กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

ชุมพล ปานเกตุ, จิตนิพันธ์ เหมือนเตย, ไพรัช ปานเกตุ และปรีชา สุขเกษม. (2563, มกราคม - เมษายน). การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยสำเร็จหรือล้มเหลว.

วารสารบัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์, 8(1), 341-350.

ฉิรวัฒน์ ตันทนิส. (2555, กรกฎาคม-ธันวาคม). การศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาอังกฤษและกลวิธีการเรียนการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษาสหวิทยาการ ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. *ภาษาและภาษาศาสตร์*, 31(1), 81-101.

ฉิรวิทย์ ไพรมหานิยม, อนุสิทธิ์ พันธุ์กล้า และชลลลิตา กมฺุททธิไชย. (2566, มกราคม-มิถุนายน). ผลการใช้ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียง /f/, /z/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษของผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ.

- วารสารวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 10(1), 117-132.
- ธีราภรณ์ พลายเล็ก. (2565). การสร้างชุดนวัตกรรมการออกเสียงแบบโฟนิกส์เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 16(2), 124-136.
- ประมาณ อุณพิมาย. (2561). ปัญหาในการสอนภาษาอังกฤษและความต้องการในการพัฒนาวิชาชีพของครูชาวไทยผู้สอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศชั้นประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภาษาอังกฤษ, มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์).
- ปรารธนา ผดุงพจน์. (2564, กรกฎาคม - ธันวาคม). การพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาโดยการใช้ชุดการฝึกการออกเสียงภาษาอังกฤษ ในรายวิชา สัทศาสตร์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*, 15(2), 82-95.
- พิณทิพย์ ทวยเจริญ. (2544). การพูดภาษาอังกฤษตามหลักภาษาศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555, กรกฎาคม - ธันวาคม). การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร และการนิเทศ. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 4(2), 25-40.
- เรืองชัย วัฒนศัพท์. (2561). การพัฒนาการออกเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแบบฝึกการออกเสียงเสียดแทรก. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภาษาอังกฤษ, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์).
- สิรินันท์ แจ่มไธ้, สิริมา ป่วนป้อม, อมลณัฐ หุ่นธานี และสำราญ มีแจ่ม. (2564, กรกฎาคม - ธันวาคม). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษของนิสิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. *วารสารอักษราพิบูล*, 2(2), 42-56.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2554). การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพและผสมผสาน วิธีการ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณรศมี แก้วลอย. (2555). การพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะเสียดแทรกภาษาอังกฤษโดยวิธีสอนภาษาแบบฟัง-พูดและหลักการทางสรีรศาสตร์. (สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาภาษาศาสตร์การศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).

อัมพา ทองบุญยัง. (2565, มกราคม - มิถุนายน). การพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะเสียงเสียดแทรกภาษาอังกฤษที่เป็น ปัญหาโดยใช้ชุดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. *ศึกษาศาสตร์ มจร*, 10(1), 293 - 307.

Creswell, J. W. (2011). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantative and Qualitative Research*. New Jersey: Pearson Education International.

Crystal, D. (2003). *English as a global language*. Cambridge university press.

Dick, W., Carey, L. & Carey, J. O. (2014). *Systematic Design of Instruction* (8th ed.). Ohio: Pearson.

Ellis, R. (1997). *SLA research and language teaching*. Hong Kong: Oxford University Press.

Fang, T., Wang, L. Y., Lin, T. B. & Huang, C. K. (2022, March). To stay or leave: a multiple-case study of the retention of native English-speaking teachers in Taiwan. *Asia Pacific Education Review*, 23(2), 325-340.

Festallor Education. (2021). *Importance of English in Different Aspects*. Retrieved from <https://www.festallor-edu.com/post/why-english-is-important>

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.

Kruse, K. (2002). *Introduction to instructional design and the ADDIE model*. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:59666533>

Nair, V. K., Biedermann, B. & Nickels, L. (2017). Understanding bilingual word learning : the role of phonotactic probability and phonological neighborhood density. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(12), 3551-3560.

Nunan, D. (2003). The impact of English as a global language on educational policies and practices in the Asia-Pacific Region. *TESOL quarterly*, 37(4), 589-613.

Swales, J. (1988). Discourse communities, genres and English as an international language. *World Englishes*, 7(2), 211-220.

Wei, Y. & Zhou, Y. (2002, April 6). *Insights into English Pronunciation Problems of Thai Students*. [Meeting Papers]. The Annual Meeting of the Quadruple Helix.