ผลการใช้ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียง /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษของผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ

The Effect of Using a Phonetics Learning Package to Enhance EFL Students' Pronunciation of the English Final Consonants /ʃ/, /ʒ/, and /tʃ/

ถิรวิท ไพรมหานิยม[1] อนุสิษฐ์ พันธ์กล่ำ[2] และชลชลิตา กมุทธภิไชย[3]
Thirawit Praimahaniyom[1], Anusit Panklam[2] and Chonchalita Kamutthapichai[3]

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 2 จำนวน 42 คน โรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดกำแพงเพชร ในภาคเรียนที่ 2/2565 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อการออกเสียง /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การออกเสียง /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายคำ

[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อีเมล: thirawit_p@kpru.ac.th
Assistant Professor, Dr, English Program, Education Faculty, Kamphaeng Phet Rajabhat University, e-mail : thirawit_p@kpru.ac.th
[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อีเมล: anusit_p@kpru.ac.th
Assistant Professor, English Program, Education Faculty, Kamphaeng Phet Rajabhat University, e-mail : anusit_p@kpru.ac.th
[3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อีเมล: chonchalita@hotmail.com
Assistant Professor, English Program, Education Faculty, Kamphaeng Phet Rajabhat University, e-mail : chonchalita@hotmail.com

ภาษาอังกฤษ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ เท่ากับ 80.19(E1)/80.95(E2) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ พบว่า คะแนนสอบก่อนเรียนเท่ากับ 8.17 คะแนน และหลังเรียนเท่ากับ 24.29 คะแนน ในทำนองเดียวกัน คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ 3) ภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$= 3.91)

คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้ การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ สัทอักษร

Abstract

The goals of this research article were: 1) to develop a phonetics learning package for enhancing EFL students' pronunciation of the English final consonants /ʃ/, /ʒ/, and /tʃ/ to meets the 80/80 criteria; 2) to investigate the effectiveness of the phonetics learning package for enhancing EFL students' pronunciation of the English final consonants /ʃ/, /ʒ/, and /tʃ/; and 3) to explore students' satisfaction with the phonetics learning package. The sample group was composed of 42 eighth-grade students, class 2, at a public school in Kamphaeng Phet Province during the 2nd semester of the academic year 2022 and selected by simple random sampling. The research instruments were: 1) a phonetics learning package to enhance EFL students' pronunciation of the English final consonants /ʃ/, /ʒ/, and /tʃ/; 2) an achievement test of the English final consonants /ʃ/, /ʒ/, and /tʃ/; and 3) students' satisfaction questionnaire toward the use of a phonetics learning package. The data was analyzed using statistical methods, including the mean, standard deviation, efficiency (E1/E2), and t-test (dependent sample). The findings showed that: 1) the efficiency of a phonetics learning package is 80.19 (E1)/80.95 (E2), which is higher than the specified criteria; 2) the achievement of enhancing English final consonant pronunciation showed that the pre-test score was 8.17and the post-test score was 24.29. In the same way, the post-test score was significantly higher than the pre-test score at the.05 level; and 3) the students' overall satisfaction with the phonetics learning package was at a high level ($\overline{X}$= 3.91).

Keywords: Learning package, English final consonant pronunciation, Phonetic

บทนำ

ภาษาอังกฤษถือว่าเป็นภาษาสากลเนื่องจากผู้คนทั่วโลกให้การยอมรับและใช้เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างผู้คนทั่วโลก สำหรับประเทศไทยการเรียนภาษาอังกฤษถูกจำแนกเป็นการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (English as a Foreign Language : EFL) และภาษาอังกฤษถูกใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ การท่องเที่ยว และเพื่อความบันเทิงต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งความสามารถในสื่อสารภาษาอังกฤษมีความสำคัญอย่างมากต่อผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศที่จะต้องใช้ติดต่อสื่อสารกับผู้ที่มาจากต่างภาษาและต่างวัฒนธรรม (รังสรรค์ หล้าคำจา และคมกฤช ตาชม, 2562)

ดังนั้นการออกเสียงที่ถูกต้องจึงสำคัญอย่างยิ่งในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (EFL) ที่ต้องเข้าใจในระบบเสียง (Phonological system) ของภาษาที่ดี จึงจะทำให้เกิดการสื่อสารได้อย่างมีความหมาย และมีความมั่นใจได้ว่าสิ่งที่พูดออกไปนั้นผู้ฟังเข้าใจ (Derwing and Rossiter, 2002) ดังนั้น ผู้พูดจำเป็นต้องออกเสียงให้ชัดเจนและถูกต้องเพื่อให้ผู้ฟังสามารถวิเคราะห์คำพูดที่ได้ยินตามหน่วยเสียงเพื่อตีความตามความหมายได้อย่างถูกต้อง (Hewings, 2004) อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า คนไทยยังประสบกับปัญหาในการออกเสียง (Pronunciation) ภาษาอังกฤษเป็นอย่างมาก มีพยัญชนะและสระในภาษาอังกฤษหลายตัวที่ไม่สามารถเทียบเสียงในภาษาไทยได้ และเสียงพยัญชนะในภาษาอังกฤษยังคงมีความผิดปกติมากกว่าเสียงสระ ตามที่ พิณทิพย์ ทวยเจริญ (2544) ได้แบ่งพยัญชนะที่มีปัญหาสำหรับคนไทยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเสียงเสียดแทรก (Fricatives Consonants) ได้แก่ /f/, /v/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, /h/ 2) กลุ่มเสียงกักเสียดแทรก (Affricates Consonants) ได้แก่ /tʃ/ และ /dʒ/ และ 3) กลุ่มเสียงข้างลิ้น (Liquid Lateral Consonants) ได้แก่ /l/ เช่นเดียวกับ ถิรวัฒน์ ตันทนิท (2555) ได้ศึกษาพบว่า คนไทยมีปัญหาในการออกเสียงพยัญชนะและสระภาษาอังกฤษ ดังนี้ ตำแหน่งพยัญชนะต้น ได้แก่ /θ/, /ð/, /v/, /r/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, /ʧ/ ตำแหน่งพยัญนะท้าย ได้แก่ /ʒ/, /ʤ/, /ʃ/, /θ/, /ð/, /z/, /ʧ/, /g/, /l/ และเสียงสระ ได้แก่ /ə/, /ɒ/, /ɑ/, /ɒɪ/, /ʊə/ และจากการศึกษาของ รุ่งรัชนี พร้อมเพียง (2561) พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษยังไม่ถูกต้องโดยเฉพาะเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ (Final consonants) อันเนื่องมาจากอิทธิพลของภาษาแม่และปัจจัยอื่น ๆ แต่ผู้เรียนมักไม่ทราบว่าจะทำอย่างไรให้สามารถออกเสียงดังกล่าวให้ถูกต้องเพราะเสียงเหล่านี้ไม่มีในระบบเสียงภาษาไทย (ชลชลิตา กมุทธภิไชย, 2562) ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าคนยังคงต้องฝึกฝนการออกเสียงท้ายคำภาษาอังกฤษเป็นอย่างมาก เพื่อให้สามารถใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตามจากการศึกษารูปแบบและวิธีการในการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงพยัญชนะท้ายภาษาอังกฤษ มีนักวิชาการด้านการศึกษาเสนอแนะไว้หลากหลายแนวทาง ซึ่งรูปแบบหนึ่งที่นิยมนำมาใช้นั่นคือการใช้สื่อประกอบการการจัดการเรียนรู้ที่เรียกว่าชุด

การสอน (Instructional kits) หรือ ชุดการเรียนรู้ (Learning package) เนื่องจากเป็นการนำสื่อการเรียนที่หลากหลายมาจัดเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด ๆ ซึ่งผู้สอนสามารถออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ได้หลากหลายตามบริบทของผู้เรียน (กฤตฎ์ ชมภูวิเศษ และพัชรินทร์ ชมภูวิเศษ, 2563) และจัดว่าเป็นสื่อการเรียนรู้สำเร็จรูปหรือนวัตกรรมประเภทหนึ่งที่ผู้สอนนิยมพัฒนาขึ้นเพื่อใช้แก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสอนได้เป็นอย่างดี และจากการศึกษาของ ดณย์กณกพงศ์ บรรจโรจน์ และวิภาดา ประสารทรัพย์ (2565) ที่ได้ศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้กิจกรรมเสียงอักษร (Letter Sound) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำของนักเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ Lee and Kim (2020) ได้ศึกษาพัฒนาชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำ พบว่า ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ดังกล่าวกับนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ มีผลต่อพัฒนาการในการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าการใช้ชุดการเรียนรู้ในการสอนการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษสามารถช่วยเสริมทักษะการออกเสียงของผู้เรียนได้

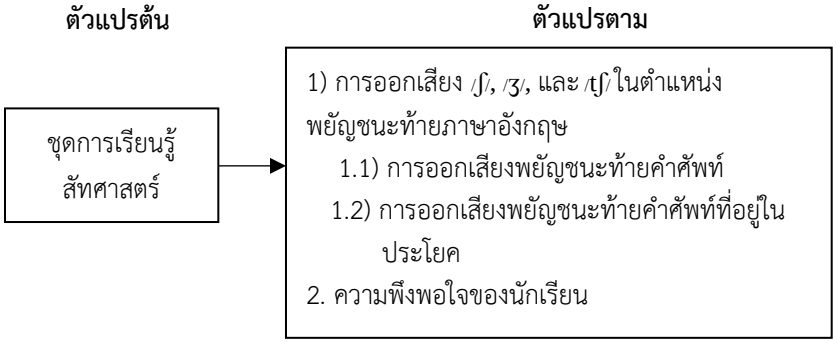
ทั้งนี้จากการออกนิเทศติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของนักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (ฝึกสอน) ในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษกับครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกสอน พบว่า ผู้เรียนส่วนมากยังประสบกับปัญหาด้านการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยจึงได้ทำการอภิปรายกลุ่ม (focus group) กับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนของรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดแพงเพชร เพื่อทดสอบการออกเสียงพยัญชนะในภาษาอังกฤษในกลุ่มเสียงเสียดแทรก (fricative consonant) จำนวน 9 เสียง และกลุ่มเสียงกักเสียดแทรก (Affricates Consonants) จำนวน 2 เสียง (พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2544) กับกลุ่มผู้เรียนโรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร โดยคัดเลือกคำศัพท์ตามระดับช่วงชั้นของนักเรียนเสียงละ 5 คำ พบว่า เสียงท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ผู้เรียนประสบกับปัญหาในการออกเสียง 3 เสียงนี้มากที่สุด และจากการวิเคราะห์การอภิปรายกลุ่มย่อยเกี่ยวกับปัญหาในการออกเสียงแต่ละเสียงไม่มีในภาษาไทย พบว่า เสียง /ʃ/ นักเรียนจึงใช้เสียงที่ใกล้เคียงคือ “ฉ” หรือ “ช” แทน และเมื่อเปรียบเทียบกับเสียง /tʃ/ มีการออกเสียงคล้าย “ช” แทน ทำให้นักเรียนสับสนไม่สามารถแยกได้ว่าเป็นเสียงใด และเสียง /ʒ/ เป็นเสียงที่ต้องออกแบบเสียงต่ำ เนื่องจากเป็นเสียงก้องและไม่ปรากฏในตำแหน่งต้นคำ เช่นคำว่า measure, television, vision, และ mission เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยความแตกต่างของระบบเสียงในภาษาอังกฤษและภาษาไทยซึ่งเป็นเพียงบางเสียงเท่านั้น อาจเกิดจากปัจจัยอื่นๆ เช่น อิทธิพลของภาษาแม่ ความเขินอายที่จะออกเสียง ความรู้เรื่องอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงหรือแรงจูงใจในการใช้ภาษาอังกฤษ เหตุนี้ทางสถานศึกษาดังกล่าวมีความประสงค์ให้คณะผู้วิจัยหาแนวทางแก้ไขปัญหาการออกเสียงดังกล่าวให้กับผู้เรียน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาและพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ สำหรับนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการออกเสียงพยัญชนะท้ายภาษาอังกฤษให้กับนักเรียน และเพื่อให้ครูผู้สอนมีแนวทางในการใช้ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้านการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียง /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพ 80/80
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียง /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์

กรอบแนวคิด การวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวคิด รายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย
ที่มา : ถิรวิท ไพรมหานิยม และคณะ, 2566

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ โดยกำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดของการผลิตเสียง วัตถุประสงค์ กิจกรรมการ เรียนการสอน และแบบประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ โดยคัดเลือกคำศัพท์จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร แบ่งเป็น 1) การออกเสียง

พยัญชนะท้ายคำศัพท์ และ 2) การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำศัพท์ที่อยู่ในประโยค และแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 หน่วย ๆ ละ 2 ชั่วโมง ได้แก่ 1) เรื่องการเทียบเสียงโฟนิกส์ (Phonics) 2) เรื่องเสียงควบพยัญชนะต้น 3) เรื่อง Vowel digraphs 4) เรื่อง Consonant digraphs และ 5) เรื่องการออกเสียงพยัญชนะท้ายภาษาอังกฤษ คำศัพท์ที่ใช้ เช่น beverage , bridge, cage, damage, college, encourage, enclosure, leisure, pressure, stage, usually, unusual เป็นต้น

1.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 296 คน จำนวน 7 ห้องเรียน โรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2/2565

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 2 จำนวน 42 คน โรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ในภาคเรียนที่ 2/2565 ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

1.3 ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2/2565 จำนวน 7 สัปดาห์

1.4 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น : ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์

ตัวแปรตาม : 1) การออกเสียง /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งท้ายคำภาษาอังกฤษ

1.1) การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำศัพท์ และ

1.2) การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำศัพท์ที่อยู่ในประโยค

2) ความพึงพอใจของนักเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อการออกเสียง /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ

2.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การออกเสียง/ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อการออกเสียง /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในตำแหน่งพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ มีขั้นตอนในการสร้างและคุณภาพ ดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยยึดเนื้อหาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และคู่มือจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของสถานศึกษา จากนั้นได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบชุดการเรียนรู้

สัทศาสตร์เพื่อการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ โดยศึกษาคำอธิบายรายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวนคำศัพท์ รูปประโยค บทสนทนา และองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้

3.1.2 วิเคราะห์เนื้อหากลุ่มเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษที่เป็นปัญหาของนักเรียนให้เหมาะสมกับเวลาในการพัฒนาการออกเสียงภาษาอังกฤษ ได้แก่ 1) กลุ่มเสียงเสียดแทรก ได้แก่ /f/, /v/, /θ/, /ð/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, /h/ 2) กลุ่มเสียงกักเสียดแทรก ได้แก่ /tʃ/ และ /dʒ/ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2544) โดยคัดเลือกเสียงที่นักเรียนยังไม่สามารถออกเสียงได้ คือ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ เพื่อนำมาใช้เป็นเนื้อหาประกอบการออกแบบชุดการเรียนรู้

3.1.3 ดำเนินการออกแบบและสร้างชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยครอบคลุมนิยามชุดการเรียนรู้ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 5 หน่วยๆ ละ 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1) เรื่อง การเทียบเสียงโฟนิกส์ (Phonics) 2) เรื่อง เสียงควบพยัญชนะต้น 3) เรื่อง Vowel digraphs 4) เรื่อง Consonant digraphs และ 5) เรื่อง การออกเสียงพยัญชนะท้ายภาษาอังกฤษ โดยมีแบบทดสอบท้ายบท จำนวน 10 ข้อต่อหน่วย และได้สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ท (Likert) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ ที่ได้นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อพิจารณาประเมินคุณภาพและความเหมาะสมโดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่าความเหมาะสมอยู่ในระดับ 4.73 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุด และได้จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ประกอบการจัดการเรียนการสอนของชุดการเรียนรู้นี้ด้วย

3.1.4 จากนั้นนำชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ไปปรับปรุงแล้วทดลองสอน (try-out) กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ในภาคเรียนที่ 1/2565 จำนวน 1 ครั้ง แบบ 1 : 3 คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยในภาคเรียนที่ผ่านมาด้วยการสุ่มจากผลคะแนนในแบบกรอกคะแนนการประเมินวิชาภาษาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในระดับสูง 3 คน ปานกลาง 3 คน และต่ำ 3 คน พบว่า ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ เท่ากับ 77.50/78.10 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เท่ากับ 80/80 ที่ความคลาดเคลื่อน ± 2.5 แสดงว่าประสิทธิภาพของแผนอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ แล้วจัดทำชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และในการนี้ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ฯ เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างคนต่อไป

3.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพยัญชนะท้ายภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

3.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 หลักสูตรสถานศึกษาและคู่มือการจัดการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร และศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ฯ จากนั้นดำเนินการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพยัญชนะท้ายภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ให้ครอบคลุมนิยามและเนื้อหาสาระการเรียนรู้ จำนวน 1 ชุด โดยใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) เป็นข้อสอบแบบอัตนัย 40 ข้อ โดยแบ่งเป็น 1) การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำศัพท์ จำนวน 20 ข้อ (อ่านออกเสียง) และ 2) การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำศัพท์ที่อยู่ในประโยค จำนวน 20 ข้อ (ฟังแล้วออกเสียงตอบโต้)

3.2.2 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพยัญชนะท้ายภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง (IOC) โดยพิจารณาค่าความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.5 เป็นข้อสอบที่ใช้ได้จากข้อสอบทั้งหมด 40 ข้อ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเหมาะสมจำนวน 30 ข้อ โดยแบ่งเป็น 1) การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำศัพท์ จำนวน 15 ข้อ และ 2) การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำศัพท์ที่อยู่ในประโยค จำนวน 15 ข้อ ซึ่งข้อสอบที่คัดเลือกไว้มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.65-1.00 โดยมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 จากนั้นนำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ไปทดลอง (try-out) ใช้กับนักเรียนที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 9 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ในภาคเรียนที่ 1/2565 หลังจากนั้นนำแบบทดสอบที่ได้ทดลองใช้แล้วนำมาหาค่าความยากง่าย (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (B) ตามวิธีของเบรนแนม (Brannam) แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.59-0.94 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.05-0.80 จำนวน 30 ข้อ จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตร KR20 ตามแบบของคูเลอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.65 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นปานกลาง จากนั้นได้จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อไปใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติต่อไป

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

3.3.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิด เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจ และศึกษาแนวทางในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ จากนั้นดำเนินการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ โดยครอบคลุมนิยามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert) และนำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้

สัทศาสตร์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อพิจารณาความสอดคล้อง (IOC) แล้วนำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

3.3.2 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ในภาคเรียนที่ 1/2565 และนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (α-Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขและจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Pre-experimental research) โดยใช้แบบแผ่นการทดลองแบบ One group (Pre-test - Post-test) Design

Pre-test	Experimental	Post-test
T_1	X	T_2

T_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)
X แทน การเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์
T_2 แทน การทดสอบหลังเรียน (Post-test)

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและหาคุณภาพ จากนั้นผู้วิจัยเตรียมนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดลอง และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอธิบายวิธีการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แก่นักเรียน จากนั้นได้ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ในสัปดาห์ที่ 1 โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบกับหลังเรียน

5.2 ขั้นทดลอง ภาคเรียนที่ 2/2565 โดยทำการทดลองฝึกปฏิบัติการในชั้นเรียนจำนวน 5 สัปดาห์ เพื่อหาค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ในระหว่างทดลองจึงเก็บข้อมูลหลังเรียนในแต่ละคาบเรียนโดยใช้ใบงานและแบบทดสอบท้ายบทเรียน

5.3 ขั้นหลังการทดลอง หลังจัดการเรียนรู้ครบตามระยะเวลาที่กำหนดทั้ง 5 สัปดาห์แล้ว ในสัปดาห์ที่ 7 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ เพื่อเปรียบเทียบการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ จากนั้นได้รวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือทั้งหมดนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 แบบทดสอบท้ายบทเรียนของชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ นำมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์โดยการหาค่า E1/E2

6.2 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยการทดสอบค่าที (T-test Dependent)

6.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ ใช้การวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติ หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. การพัฒนาชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แสดงผลสรุปและวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพได้ดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 : แสดงประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

การทดสอบ	N	คะแนน	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	เฉลี่ยร้อยละ (E1/E2)
ระหว่างเรียน	42	50	1684	40.10	1.37	80.19
หลังเรียน	42	30	1020	24.29	2.06	80.95

จากตารางที่ 1 พบว่า การพัฒนาชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ภาพรวมประสิทธิภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.10 จากคะแนนเต็ม 1684 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.19 (E1) และประสิทธิภาพของแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.29 จากคะแนนเต็ม 1020 คิดเป็นร้อยละ 80.95 (E2) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ สรุปและวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ได้ดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 : แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการศึกษาผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ก่อนและหลังการเรียน (N=42)

การทดสอบ	คะแนน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	$S.D._D$	t	Sig
ก่อนเรียน	30	343	8.17	1.40	16.12	2.32	45.06	.000*
หลังเรียน	30	1020	24.29	2.06				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า การศึกษาผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.17 คะแนน และ 24.29 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ สรุปวิเคราะห์ผลตามตารางที่ 3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 : แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ครูชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน	4.02	0.63	มาก
2. ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	3.76	0.64	มาก
3. ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	3.71	0.71	มาก
4. เนื้อหา ภาษา รูปแบบตรงกับความสนใจและความต้องการของนักเรียน	3.64	0.60	มาก
5. เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	3.98	0.48	มาก

6. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน	4.14	0.55	มาก
7. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการออกเสียงได้อย่างถูกต้อง	4.05	0.40	มาก
8. การประเมินผลครอบคลุมเนื้อหา	4.10	0.55	มาก
9. มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	3.83	0.62	มาก
10. เกณฑ์การประเมินมีความเหมาะสม	3.90	0.58	มาก
ภาพรวมเฉลี่ย (N=42)	**3.91**	**0.58**	**มาก**

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\overline{X}$= 3.91) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ (S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อที่ 6 นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\overline{X}$= 4.14) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ (S.D. = 0.55) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อที่ 4 เนื้อหา ภาษา รูปแบบตรงกับความสนใจและความต้องการของนักเรียนค่าเฉลี่ยอยู่ที่อยู่ที่ ($\overline{X}$= 3.64) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ (S.D. = 0.60) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ภาพรวมประสิทธิภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.10 จากคะแนนเต็ม 1684 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.19 (E1) และประสิทธิภาพของแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.29 จากคะแนนเต็ม 1020 คิดเป็นร้อยละ 80.95 (E2) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ สามารถช่วยพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษทั้ง 3 เสียงดังกล่าวได้ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะว่าชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์มีการลำดับขั้นตอนการเรียนรู้เข้าใจง่าย นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการออกเสียงจริง และประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) ด้วยกระบวนการที่หลากหลาย เช่น การลงมือปฏิบัติการออกเสียง, กิจกรรมสนทนาโต้ตอบ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ดณย์กณกพงศ์ บรรจโรจน์ และวิภาดา ประสารทรัพย์ (2565) ได้ศึกษาการใช้ชุดการเรียนรู้กิจกรรมเสียงอักษร (Letter Sound) ผ่านครูสู่เด็กเพื่อส่งเสริมทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ เท่ากับ 4.20 และร้อยละความก้าวหน้าของทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ หลังการใช้ชุดการเรียนรู้เท่ากับ 80.95 และ รุ่งรัชนี พร้อมเพรียง (2558) ได้ศึกษาการออกเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์โดยใช้ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์หลังเรียน พบว่า 1) กลุ่มเสียงเสียดแทรก

(Fricatives) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.37 สูงกว่าก่อนเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.37 2) กลุ่มเสียงกระดกลิ้น (Tap or Flap) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.80 สูงกว่าก่อนเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.70 และ 3) กลุ่มเสียงข้างลิ้น (Lateral) ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.60 สูงกว่าก่อนเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.60 โดยทั้งสามกลุ่มเสียงผู้เรียนมีการออกเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ธีราภรณ์ พลายเล็ก (2555) ได้ศึกษาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หลังเรียน พบว่า ความถี่ในการออกเสียง [s] และ [iz] มีมากขึ้นถึงร้อยละ 8 หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการออกเสียง /-s/ ท้ายคำภาษาอังกฤษ โดยเมื่อพิจารณาความถี่ในการออกเสียงรูปแปรเสียง /-s/ ทั้งสองเสียงพบว่าก่อนเรียนผู้เรียนออกเสียง [s] คิดเป็นร้อยละ 5.7 และออกเสียง [iz] ร้อยละ 2.55 และหลังเรียนผู้เรียนออกเสียง [s] คิดเป็นร้อยละ 9.45 และออกเสียง [iz] ร้อยละ 7.35

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าการใช้ชุดการเรียนรู้ในการสอนภาษาอังกฤษ สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาการอ่านออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษได้ดียิ่งขึ้น ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการออกเสียงเพิ่มเติมจากหนังสือเรียนซึ่งช่วยเสริมทักษะการออกเสียงอังกฤษพยัญชนะท้ายคำของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์การออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ /ʃ/, /ʒ/, และ /tʃ/ การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.17 คะแนน และ 24.29 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การใช้ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์สามารถทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจหลักการออกเสียงคำศัพท์ท้ายคำภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น และได้ฝึกฝนปฏิบัติการออกเสียงพยัญชนะท้ายที่หลากหลาย ส่งผลให้สามารถเกิดความมั่นใจและออกเสียงพยัญชนะท้ายได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ รุ่งรัชนี พร้อมเพรียง (2561) ได้ศึกษาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์ พบว่า ผู้เรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะท้ายคำได้ถูกต้องหลังจากการใช้ชุดการเรียนรู้ จากการเปรียบเทียบผลคะแนนทดสอบโดยรวมก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 44.77 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ อัมพวรรณ อิ่มเอมทรัพย์ (2561) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกการออกเสียงภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงสะกอ พบว่า การอ่านออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษของผู้เรียนมีระดับสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 14.41 และค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 4.46 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ พระมหาวุฒิพงษ์ วุฑฒิวโส (2560) ได้ศึกษาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์ของนักเรียน พบว่า นักเรียนร้อยละ 76.50 ไม่มีปัญหาในการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ มีเพียงร้อยละ 23.76 ที่มีปัญหาในการออกเสียง นอกจากนี้ ณัฐธยาน์ เพ็งสุวรรณ (2558) ได้ศึกษาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษ

เพื่อความเข้าใจเรื่อง My Home ร่วมกับแผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 23.47 และค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.32 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ Smith (2019) ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ในการออกเสียงคำศัพท์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าการใช้ชุดการเรียนรู้ในการสอนภาษาอังกฤษเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้ดียิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยและมีความมั่นใจกับการทำกิจกรรมที่เน้นลงมือปฏิบัติการฝึกอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีการสร้างบรรยากาศในการเรียนอย่างเป็นกันเอง มีการลำดับเนื้อหาแต่ละบทเรียนได้อย่างเหมาะสม ผู้เรียนได้ฝึกออกเสียงด้วยวิธีการที่หลากหลายด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเอง โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตลอดจนมีการวัดและประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง ซึ่งสอดคล้องกับ ดณย์กณกพงศ์ บรรจโรจน์ และวิภาดา ประสารทรัพย์ (2565) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดการเรียนรู้กิจกรรมเสียงอักษร (Letter Sound) ผ่านครูสู่เด็กเพื่อส่งเสริมทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้กิจกรรมเสียงอักษร ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ ศิริพร พรหมนา (2560) ได้ศึกษาพัฒนาชุดกิจกรรมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมาก และ คนึงนิจ รุ่งโรจน์ (2556) ได้ศึกษาพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกทักษะภาษาอังกฤษโดยเทคนิคการใช้คำถาม พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับดีมากที่สุด เช่นกัน นอกจากนี้ วรรณพรรณ เลิศวัตรกานต์ (2556) ได้ศึกษาพัฒนาชุดกิจกรรมโดยเน้นงานปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับ Smith (2019) ที่ได้ศึกษาพัฒนาชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษ พบว่า กลุ่มตัวอย่างชื่นชอบและมีความมั่นใจมากขึ้นในการออกเสียงโดยใช้ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนั้นสร้างความพึงพอใจให้กับนักเรียนและสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะการออกเสียงท้ายคำภาษาอังกฤษได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1) ครูผู้สอนควรควรหาโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการออกเสียงกับเจ้าของภาษาโดยอาจใช้สื่อออนไลน์

1.2) ควรใช้วิธีการเสริมแรงเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนลดความประหม่าและความเขินอายในการฝึกปฏิบัติการออกเสียงร่วมกันภายในห้องเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาเชิงเปรียบเทียบการใช้ชุดการเรียนรู้สัทศาสตร์เพื่อพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษกับนวัตกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กฤตฎ์ ชมพูวิเศษ และพัชรินทร์ ชมภูวิเศษ. (2563). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์. 15* (2), 29-42.

คนึงนิจ รุ่งโรจน์. (2556). *การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกทักษะภาษาอังกฤษโดยเทคนิคการใช้คำถาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

ชลชลิตา กมุทธภิไชย. (2562). *เอกสารประกอบการเรียน : Introduction to Linguistics*. คณะครุศาสตร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

ณัฐธยาน์ เพ็งสุวรรณ. (2558). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเรื่อง My Home ร่วมกับแผนที่ความคิดสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1*. [สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ดณย์กณกพงศ์ บรรจโรจน์ และวิภาดา ประสารทรัพย์. (2565). ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้กิจกรรมเสียงอักษร (Letter Sound) ผ่านครูสู่เด็กเพื่อส่งเสริมทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ. *วารสารวิชาการครุศาสตร์สวนสุนันทา. 6*(2), 25-38.

ถิรวัฒน์ ตันทนิท. (2555). การศึกษาปัญหาการออกเสียงภาษาอังกฤษและกลวิธีการเรียนการออกเสียงภาษาอังกฤษของนักศึกษาสหวิทยาการ ชั้นปที่ 3 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. *วารสารภาษาและภาษาศาสตร์*. 31, 81-101.

ธีราภรณ์ พลายเล็ก. (2555). *การพัฒนาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

พระมหาวุฒิพงษ์ วุฑฺฒิวโส. (2560). การศึกษาทักษะการออกเสียงพยัญชนะท้ายคำภาษาอังกฤษ ตามหลักสัทศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตเทศบาลเมืองกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารมจรมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์, 3*(2), 1-9.

พิณทิพย์ ทวยเจริญ. (2544). *การพูดภาษาอังกฤษตามหลักภาษาศาสตร์* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

รุ่งรัชนี พร้อมเพรียง. (2561). การพัฒนาการออกเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษตามหลักสัทศาสตร์. *วารสารภาษาและภาษาศาสตร์. 36*(ฉบับพิเศษ), 81-100.

รังสรรค์ หล้าคำจา และคมกฤช ตาชม. (2562). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการสอนแบบสัมพันธภาพรูปสามเหลี่ยมของนักศึกษาปริญญาตรีที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ:รายงานผลการทดลองกลุ่มนำร่อง. *วารสารวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 6*(2), 39-60.

วรรณพรรณ เลิศวัตรกานต์. (2556). *การพัฒนาชุดกิจกรรมโดยเน้นงานปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะการฟะงและพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศิริพร พรหมนา. (2561). *การพัฒนาชุดกิจกรรมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชฏรำไรพรรณี.

อัมพวรรณ อิ่มเอมทรัพย์. (2563). *การพัฒนาชุดฝึกการออกเสียงภาษาอังกฤษของกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงสะกอจังหวัดแม่ฮ่องสอน.* แม่ฮ่องสอน : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน.

Derwing, T.M., and Rossitier M.J. (2002). ESL Learners' Perceptions of Their Pronunciation Needs and Strategies**.** *System 30*(2), 155-166.

Hewings, M. (2004). *Pronunciation Practice Activities*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lee, H., & Kim, S. (2020). Using Phonetics Kits to Enhance EFL Students' Pronunciation of Final Consonants. *Journal of Language Teaching and Research, 11*(1), 9-12.

Smith, J. (2019). Practical Considerations for Using Phonetics Learning Kits in EFL Instruction. *English Language Teaching, 12*(3), 112-125.