



การศึกษาการออกเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น

โดย

นางสาวกษิรา จันทะสะเร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาภาษาศาสตร์เพื่อการสื่อสาร ภาควิชาภาษาศาสตร์
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2558
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

การศึกษาการออกเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น

โดย

นางสาวกษิรา จันทะสะเร



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาภาษาศาสตร์เพื่อการสื่อสาร ภาควิชาภาษาศาสตร์

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



A STUDY OF PRONUNCIATION OF THAI FINAL CONSONANTS BY
JAPANESE SPEAKERS

BY

Miss Kasira Chantasare



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF ARTS IN
LINGUISTICS FOR COMMUNICATION
DEPARTMENT OF LINGUISTICS
FACULTY OF LIBERAL ARTS
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2015
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะศิลปศาสตร์

วิทยานิพนธ์

ของ

นางสาวกชिरา จันทะสะเร

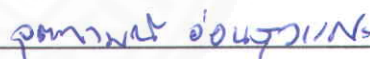
เรื่อง

การศึกษาการออกเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2559

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



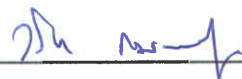
(อาจารย์ ดร. จุฑามณี อ่อนสุวรรณ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



(รองศาสตราจารย์ ดร. นันทนา รณเกียรติ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



(รองศาสตราจารย์ ดร. วริษา กมลนาวิน)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(อาจารย์ ดร. พรพิมล สุขะวาที)

คณบดี



(รองศาสตราจารย์ ดร. ดำรงค์ อุดลยฤทธิกุล)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาการออกเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ในภาษาไทย ของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น
ชื่อผู้เขียน	นางสาวกษิรา จันทะสะเร
ชื่อปริญญา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สาขาวิชาภาษาศาสตร์เพื่อการสื่อสาร คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. นันทนา รมเกียรติ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. วริษา กมลนาวิน
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) ศึกษาอิทธิพลของลักษณะการออกเสียง
ในภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีผลต่อการออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย
2.) ศึกษาการสอนการออกเสียงที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น

ในการศึกษาเรื่องนี้ เสียงท้ายพยางค์ที่ศึกษามีจำนวน 6 เสียง ได้แก่ เสียง [-m] [-n]
[-ŋ] [-p] [-t] และ [-k] กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยนชาวญี่ปุ่นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
จำนวน 5 คน วิธีการเก็บข้อมูลประกอบด้วยการศึกษาลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่น
ภาษาอังกฤษและภาษาไทย รวมถึงการศึกษาลักษณะการรับรู้เสียงในภาษาไทย จากการบันทึกเสียง
และการทำแบบทดสอบการระบุเสียง แล้วนำข้อมูลมาออกแบบรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับ
ปัญหาของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล ผลการศึกษาในงานวิจัยนี้แสดงด้วยค่าร้อยละและการทดสอบ
ทีเทสต์ (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นมีปัญหาในการออกเสียงและรับรู้เสียง
ท้ายพยางค์ภาษาไทยแตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่า การออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อ
การออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย นอกจากนี้พบลักษณะการออกเสียง
ท้ายพยางค์ภาษาไทยที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาอังกฤษน้อยกว่าลักษณะการออกเสียงที่ได้รับอิทธิพล
จากภาษาญี่ปุ่น สำหรับผลการศึกษาผลของรูปแบบการสอนการฟังและการออกเสียงท้ายพยางค์
ในภาษาไทยให้แก่ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นพบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้คะแนนทดสอบหลังเรียนมากกว่า
คะแนนทดสอบก่อนเรียน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบด้วยสถิติทีเทสต์ (t-test) พบว่า
กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการออกเสียงและการรับรู้เสียงดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการวางแผนรูปแบบการสอนที่พิจารณาจากปัญหาของผู้เรียนแต่ละคน ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยดีขึ้น

คำสำคัญ: เสียงท้ายพยางค์, การออกเสียง, การรับรู้, การสอน



Thesis Title	A STUDY OF PRONUNCIATION OF THAI FINAL CONSONANTS BY JAPANESE SPEAKERS
Author	Miss Kasira Chantasare
Degree	Master of Arts
Major Field/Faculty/University	Linguistics for Communication Faculty of Liberal Arts Thammasat University
Thesis Advisor	Associate Professor Nantana Ronakiat, Ph.D.
Thesis Co-Advisor	Associate Professor Varisa Kamalanavin, Ph.D.
Academic Years	2015

ABSTRACT

The objectives of this research are as follow: 1.) to investigate the influence of Japanese and English pronunciation on Thai final consonants pronunciation 2.) to investigate the effect of pronunciation instruction for individual learners. This study focused on Japanese students' pronunciation of 6 Thai final consonants: [-m] [-n] [-ŋ] [-p] [-t] and [-k]. The informants were 5 native Japanese speakers enrolled as exchange students at Thammasat University. The data collection consisted of recorded samples, an identification task and individualized lesson plans that addressed personal difficulties. Percentage, chi-square and t-tests were used for data analysis.

The result showed that Japanese speakers have different difficulties on production and perception of final consonants in Thai. The findings revealed the influence of Japanese pronunciation on Thai final consonants production and perception. The findings also revealed that the influence of English pronunciation on Thai final consonants production occur less than the influence of Japanese on Thai.

After the instruction, Japanese learners' production and perception scores significantly increased. These findings suggest that using pronunciation instructions created based on learners' difficulties can improve their production and perception skills.

Keywords: final consonants, production, perception, teaching

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.นันทนา รณเกียรติ และรองศาสตราจารย์ ดร.วริษา กมลนาวิน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณารับเป็นที่ปรึกษา สละเวลาทั้งในและนอกเวลาราชการ ทุ่มเทพแรงกายแรงใจเพื่อตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์อย่างเต็มที่มาโดยตลอด ความเมตตาของอาจารย์ทั้งสองท่านเป็นแรงผลักดันและกำลังใจที่ทำให้ผู้วิจัยมีความพยายามที่จะทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้สำเร็จ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. จุฑามณี อ่อนสุวรรณ ที่กรุณารับเป็นที่ประธาน และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ช่วยตรวจแก้ไขและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. พรพิมล ศุขะวาที ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ช่วยตรวจแก้ไขและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.นันทนา รณเกียรติ ที่ให้โอกาสผู้วิจัยได้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนภาษาไทยให้ชาวต่างชาติ ตลอดจนให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการทำงาน เทคนิควิธีการสอนที่เป็นประโยชน์ ทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ที่มีค่าและได้มาซึ่งวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอขอบคุณนางสาวปาริย์ วิเชียรมณี ที่ชักนำให้ผู้วิจัยได้ทำงานสอน เป็นตัวอย่างที่ดีในการสอนภาษาในบริบทที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และเป็นเพื่อนร่วมงานที่ดีตลอดระยะเวลาทำงาน

ขอขอบคุณนักศึกษาแลกเปลี่ยนชาวญี่ปุ่นที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ทำให้การเก็บข้อมูลเป็นไปได้อย่างราบรื่น

ขอขอบคุณผู้ที่คอยสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ ถึงแม้ผู้วิจัยไม่สามารถเอ่ยนามได้หมด แต่ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งกับความเมตตาของทุกท่าน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาภาษาศาสตร์เพื่อการสื่อสารที่ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับศาสตร์แห่งภาษาในแขนงต่างๆ ทำให้ผู้วิจัยค้นพบสิ่งที่ชอบ สิ่งที่น่าสนใจและเป็นแรงบันดาลใจที่อยากจะนำความรู้ที่ได้ มาประกอบอาชีพที่เป็นประโยชน์แก่สังคมต่อไป และขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นรหัส 54 รุ่นพี่ รุ่นน้องระดับปริญญาโทและปริญญาเอกทุกคน สำหรับมิตรภาพ ความรักและกำลังใจที่มีให้แก่ผู้วิจัย

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณครอบครัวและญาติพี่น้องที่เป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และขอขอบคุณคุณแม่ของผู้วิจัย ผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของผู้วิจัยในทุกครั้ง

นางสาวกษิรา จันทะสะเร

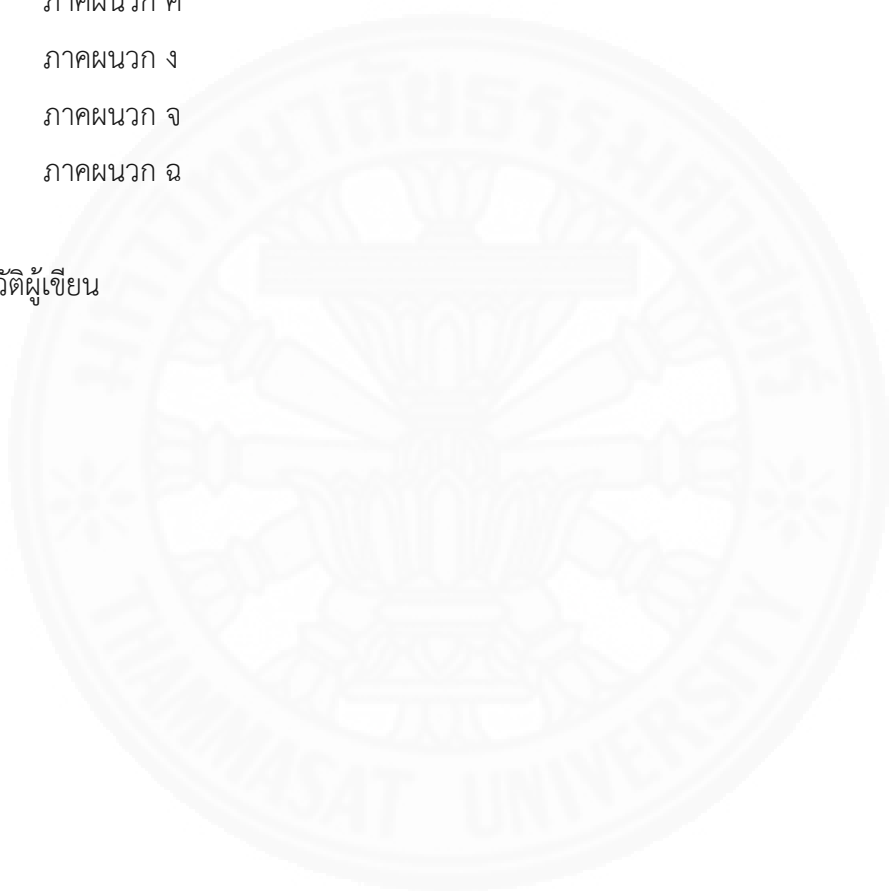
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(4)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(10)
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ระบบเสียงพยัญชนะในภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทย	6
2.1.1 ระบบเสียงพยัญชนะภาษาญี่ปุ่น	7
2.1.2 ระบบเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษ	8
2.1.3 ระบบเสียงพยัญชนะภาษาไทย	9
2.1.4 การศึกษาเปรียบเทียบต่าง (Contrastive Analysis)	10

2.2 อิทธิพลของภาษาแม่และภาษาที่สองที่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สาม	12
2.2.1 ลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่น	12
2.2.2 อิทธิพลของภาษาแม่และภาษาที่สองที่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สาม	14
2.3 วิธีสอนแบบสอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียน	15
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	20
3.1 กลุ่มตัวอย่างและผู้ตัดสินใจออกเสียง	22
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	23
3.3 การเก็บข้อมูล	28
3.4 ปัญหาในการเก็บข้อมูล	30
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	30
บทที่ 4 ผลของการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยของชาวญี่ปุ่น	33
4.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่น (ภาษาแม่) ของชาวญี่ปุ่น	33
4.1.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา	33
4.1.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมา	35
4.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ (ภาษาที่สอง) ของชาวญี่ปุ่น	37
4.2.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ	37
4.2.1.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา	37
4.2.1.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมา	40
4.2.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ	44
4.3 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย (ภาษาที่สาม) ของชาวญี่ปุ่น	51

4.3.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย	51
4.3.1.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย	52
4.3.1.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาไทย	54
4.3.2 ผลการสำรวจลักษณะการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย	56
4.3.3 ผลการเปรียบเทียบความถูกต้องในการออกเสียงและการรับรู้เสียง ท้ายพยางค์ในภาษาไทย	60
4.4 ผลของการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียง ท้ายพยางค์ภาษาไทยของชาวญี่ปุ่น	62
4.4.1 ผลของการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงภาษาอังกฤษ	64
4.4.2 ผลของการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงภาษาไทย	65
4.4.3 ผลของการออกเสียงในภาษาอังกฤษที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงภาษาไทย	65
บทที่ 5 ผลการวางแผนการสอนการออกเสียงและการฟังให้ผู้เรียนชาวญี่ปุ่น	67
5.1 หลักการและวิธีการสอนตามความสามารถของผู้เรียน	67
5.2 การแบ่งกลุ่มผู้เรียนและขั้นตอนการเรียนการสอนจำแนกตามความสามารถ ของผู้เรียน	69
5.2.1 ขั้นตอนการเรียนการสอนและคำที่ใช้สอนสำหรับกลุ่มที่มีความสามารถ ในการฟังมากกว่าการออกเสียง	69
5.2.2 ขั้นตอนการเรียนการสอนและคำที่ใช้สอนสำหรับกลุ่มที่มีความสามารถ ในการออกเสียงระดับเดียวกับการฟัง	73
5.2.3 ขั้นตอนการเรียนการสอนและคำที่ใช้สอนสำหรับกลุ่มที่มีความสามารถ ในการออกเสียงมากกว่าการฟัง	77
บทที่ 6 ผลสัมฤทธิ์ของการสอนการฟังและการออกเสียงที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียน	79
บทที่ 7 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	88
7.1 สรุปผลการวิจัย	88
7.2 อภิปรายผล	89
7.3 ข้อเสนอแนะ	91

รายการอ้างอิง	92
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	99
ภาคผนวก ข	101
ภาคผนวก ค	103
ภาคผนวก ง	104
ภาคผนวก จ	108
ภาคผนวก ฉ	110
ประวัติผู้เขียน	111



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 เสียงพยัญชนะในภาษาญี่ปุ่น	7
2.2 เสียงพยัญชนะในภาษาอังกฤษ	8
2.3 เสียงพยัญชนะในภาษาไทย	9
4.1 ความถี่ของการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่น	34
4.2 ความถี่ของการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อมีพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่น	36
4.3 ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษ	38
4.4 ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษ	41
4.5 ความถี่ของลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษ	45
4.6 ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย	52
4.7 ความถี่ของลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาไทย	54
4.8 ความถี่ของลักษณะการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย	57
4.9 คะแนนความถูกต้องในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย	61
4.10 ภาพรวมของลักษณะการออกเสียงภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นทั้ง 5 คน	63
5.1 คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 1	70
5.2 คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 5	72
5.3 คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2	74
5.4 คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 3	76
5.5 คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 4	77
6.1 คะแนนทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 5	80
6.2 คะแนนทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3	81
6.3 คะแนนทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 4	83

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการเพื่อวางแผนการสอนการออกเสียงและการฟัง ให้แก่กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่น	21
4.1 ภูมิประเทศในภาคตะวันออกและภาคตะวันตกของประเทศญี่ปุ่น	35
4.2 อิทธิพลของภาษาญี่ปุ่นที่มีต่อลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ และภาษาไทย	66
6.1 การเปรียบเทียบคะแนนการออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียน	84
6.2 การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้เสียงก่อนเรียนและหลังเรียน	85

รายการสัญลักษณ์และคำย่อ

สัญลักษณ์/คำย่อ	คำเต็ม/คำจำกัดความ
/ /	หน่วยเสียงในภาษา
[]	เสียงที่ผู้ใช้ภาษาออกเสียงจริง
C	เสียงพยัญชนะ
V	เสียงสระ
N	หน่วยเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่น
[+V]	การเพิ่มเสียงสระ
[+g]	การเพิ่มเสียง[_g]
[∅]	การไม่ออกเสียง
[_h]	การออกเสียงกักโดยมีกลุ่มลมตามมา
[_ʔ]	การออกเสียงกักโดยไม่มีกลุ่มลมตามมา

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบเสียงในภาษาแต่ละภาษาของมนุษย์มีความแตกต่างกัน เมื่อเรียนภาษาที่สอง ผู้เรียนต้องรับรู้เสียงและผลิตเสียงที่มีความแตกต่างจากภาษาแม่ อิทธิพลของภาษาแม่ทำให้เกิดการแทรกแซงภาษา (Interference) ขึ้น ซึ่งการแทรกแซงเกิดจากความแตกต่างของภาษาแม่และภาษาที่สอง และเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการออกเสียงในภาษาที่สองเบี่ยงเบนไป เช่น ผู้เรียนจะนำเสียงที่มีในภาษาแม่มาใช้แทนเสียงในภาษาที่สอง เป็นต้น (Spada and Lightbown, 2002)

ระบบเสียงในภาษาญี่ปุ่นมีความแตกต่างจากระบบเสียงในภาษาไทย กล่าวคือภาษาไทยเป็นภาษาที่มีเสียงท้ายพยางค์ เช่น ปาน /paan/ ดาบ /dàap/ เป็นต้น แต่ภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย (Ohata, 2004; Nasukawa, 2004) ดังนั้น เมื่อผู้เรียนชาวญี่ปุ่นออกเสียงคำในภาษาต่างประเทศที่มีเสียงพยัญชนะท้าย อาจพบลักษณะการไม่ออกเสียงท้ายพยางค์ในคำ เช่น คำว่า กาด /kàat/ เป็น /kaa/ เป็นต้น ผู้วิจัยเห็นว่าผู้เรียนชาวญี่ปุ่นมักมีปัญหาในการรับรู้และการออกเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาไทยมาก เนื่องจากความแตกต่างของระบบเสียงทั้งสองภาษา ทำให้การรับรู้และการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยเป็นเรื่องยากสำหรับผู้เรียนชาวญี่ปุ่น

จากความแตกต่างของภาษาไทยและภาษาญี่ปุ่นดังกล่าว จึงมีการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการออกเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นซึ่ง โตชิยูกิ นากางาวะ (2541) ได้ศึกษาการแปรของเสียงนาสิก [m] [n] [ŋ] ท้ายพยางค์ในภาษาไทยของนักศึกษาญี่ปุ่นเพศหญิงตามตัวแปรวัจนลีลา 3 แบบ คือ การสนทนา การอ่านบทความ และการอ่านรายการคำ และตัวแปรระยะเวลาในการเรียน 3 ระยะเวลาคือ 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี พบว่า ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นออกเสียง [m] และ [ŋ] เป็นรูปแปรมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 90 แต่ออกเสียง [n] เป็นรูปแปรมาตรฐานร้อยละ 68 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนชาวญี่ปุ่นไม่มีปัญหาในการออกเสียง [m] และ [ŋ] ส่วนเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดคือเสียง [n] นอกจากนี้ ออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในวัจนลีลาแบบสนทนาได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือ วัจนลีลาแบบการอ่านบทความ วัจนลีลาแบบการอ่านรายการคำ สองพยางค์ และวัจนลีลาแบบการอ่านรายการคำพยางค์เดียว ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในวัจนลีลาที่ไม่เป็นทางการได้ถูกต้องมากกว่าวัจนลีลาที่เป็นทางการ

ส่วนผลการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นตามตัวแปรระยะเวลาในการเรียน พบว่าในทุกระยะเวลาการศึกษาจะพบรูปแปรอื่นๆ ที่ไม่ใช่รูปแปรมาตรฐานของเสียง

นาสิกในวัจนลีลาแบบการอ่านรายการคำมากกว่าในวัจนลีลาแบบอื่นๆ เช่น ออกเสียงคำว่า ยืม เป็น ยีน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนชาวญี่ปุ่นยังมีปัญหาในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในระดับคำอยู่

ความแตกต่างของภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทยยังส่งผลต่อการรับรู้เสียงพยัญชนะท้ายในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นด้วย ทั้งนี้ ชิเกะยะ ฮาทาเคะยามา (2554) ได้ศึกษาปัญหาการจำแนกเสียงและการออกเสียงพยัญชนะนาสิกท้ายพยางค์ในคำสองพยางค์ที่ไม่มีความหมายในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น โดยแบ่งคำทดสอบออกเป็นสองชุด คำทดสอบชุดแรกเป็นพยางค์ที่สองของคำ (ไม่มีเสียงที่ตามมา) เช่น คำว่า “อามัน”, “อามัม” และ “อามัง” และคำทดสอบชุดที่สองเป็นพยางค์แรกของคำและตามด้วยเสียงกัก [p] [t] [k] ได้แก่ คำว่า “มังกา, มั่นกา, มัมกา”, “มังตา, มั่นตา, มัมตา” และ “มังปา, มั่นปา, มัมปา” ผลการวิจัยโดยรวมพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำแนกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 50.9 และออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 67.6 ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า การรับรู้และการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือหากผู้เรียนรับรู้เสียงนาสิกได้ถูกต้องก็จะออกเสียงได้ถูกต้องด้วย

อย่างไรก็ตาม ชาวญี่ปุ่นมีการศึกษาภาษาต่างประเทศเช่น ภาษาอังกฤษ ฝรั่งเศส และภาษาอื่นๆ ด้วยเช่นกัน จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลในภาษาญี่ปุ่นที่มีต่อการเรียนภาษาต่างประเทศพบว่า อาโอยามะ (Aoyama, 2003) ศึกษาว่าภาษาแม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้เสียงนาสิกในภาษาอังกฤษของผู้เรียนชาวเกาหลีและญี่ปุ่นหรือไม่ สำหรับการรับรู้ของชาวญี่ปุ่นพบว่าผู้เรียนมีปัญหาในการจำแนกเสียง [n]-[ŋ] ในตำแหน่งท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ แต่ไม่มีปัญหาในการจำแนกเสียง [m]-[n] และ [m]-[ŋ] สันนิษฐานว่าตำแหน่งที่เกิดเสียงต่างกันมีผลต่อการรับรู้ กล่าวคือเสียง [m] เกิดจากอวัยวะที่เคลื่อนที่ได้ (กรณ) คือ ริมฝีปากล่าง ในขณะที่เสียง [n] และ [ŋ] ใช้ลิ้นเป็นอวัยวะในการออกเสียงเหมือนกัน โดยเสียง [n] ใช้ลิ้นส่วนปลายแต่ [ŋ] ใช้ลิ้นส่วนหลังซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกันมากกว่าเสียง [m] จึงจำแนกความแตกต่างของเสียง [n] และ [ŋ] ได้ยากกว่า

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่าผู้เรียนชาวญี่ปุ่นมีปัญหาในการรับรู้และการออกเสียงพยัญชนะท้าย เนื่องจากเป็นเสียงที่ปรากฏในตำแหน่งต้นพยางค์แต่ไม่ปรากฏในตำแหน่งท้ายพยางค์ในระบบเสียงภาษาแม่ นอกจากระบบเสียงพยัญชนะในภาษาแม่ของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นจะมีความแตกต่างจากภาษาไทยแล้ว ยังมีความแตกต่างจากระบบเสียงภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ผู้เรียนมีความรู้มาก่อนแล้วด้วยเช่นกัน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่า ภาษาแม่ของชาวญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษมีอิทธิพลต่อการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยหรือไม่ อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการออกเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาอังกฤษและภาษาไทยของผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงนำลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นและการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษของผู้เรียนแต่ละคนมาสร้างแผนการสอนที่เหมาะสมกับปัญหาในการออกเสียงและรับรู้

เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อหาวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นสามารถออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยให้ดีขึ้น และเพื่อนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการสอนการออกเสียงภาษาไทยให้แก่ชาวต่างชาติต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาอิทธิพลของลักษณะการออกเสียงคำภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นที่มีผลต่อการรับรู้และการออกเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาไทย

1.2.2 เพื่อศึกษาการสอนการออกเสียงที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นแต่ละคน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

หากมีการออกแบบการสอนที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนแต่ละคน จะทำให้ผลการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นดีขึ้น

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยคือ ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นที่ใช้ภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่ ไม่เคยมีความรู้หรือประสบการณ์การใช้ภาษาไทยมาก่อน และเป็นผู้ที่มีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศภาษาแรก อายุ 20 – 25 ปี ทั้งนี้ งานวิจัยชิ้นนี้ไม่นำปัจจัยเรื่องเพศมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากเป็นการศึกษาลักษณะการออกเสียงและการรับรู้ รวมถึงการสอนสำหรับรายบุคคล

1.4.2 เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยที่ใช้ในการศึกษาการรับรู้และการออกเสียงคือเสียง [p, t, k, m, n, ŋ] จากคำพยางค์เดียวในภาษาไทยมาตรฐาน ทั้งนี้เสียง [j, w] ไม่นำมาพิจารณาในงานวิจัยชิ้นนี้ เนื่องจากสามารถพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของสระประสมได้ (พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2547) ส่วนเสียง [ʔ] ไม่ได้ทำหน้าที่เป็นเสียงพยัญชนะท้ายแต่พิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของสระเสียงสั้น (กาญจนา นาคสกุล, 2541)

1.4.3 ศึกษาการออกเสียงหน่วยเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่นทั้งในกรณีที่ไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาและในกรณีที่มีเสียงพยัญชนะ [p, b, t, d, k, g, m, n, ŋ] ตามหลัง

1.4.4 ศึกษาการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกในคำพยางค์เดียวในภาษาอังกฤษ และศึกษาการออกเสียงพยัญชนะเสียงนาสิกและเสียงกักท้ายพยางค์ในคำสองพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายของพยางค์แรกมีฐานกรณ์ต่างจากเสียงพยัญชนะต้นของพยางค์ที่สองในภาษาอังกฤษ

1.4.5 ศึกษาการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยเท่านั้น

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 หน่วยเสียงกลาง (archiphoneme) หมายถึง หน่วยเสียงสองหน่วยเสียงขึ้นไป ที่ปกติแล้วมีลักษณะต่างกันและทำให้ความหมายของคำที่มีเสียงนั้นปรากฏมีความหมายต่างกัน แต่เมื่อหน่วยเสียงดังกล่าวปรากฏในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง (กลางพยางค์หรือท้ายพยางค์) ในระบบเสียงแล้วจะไม่มี ความแตกต่าง (Yopp and Yopp, 2010) เช่น หน่วยเสียง /m/ และหน่วยเสียง /n/ ในภาษาญี่ปุ่นเป็นหน่วยเสียงที่ต่างกัน เมื่อปรากฏในตำแหน่งหลังเสียงสระจะกลายเป็นเสียงที่เหมือนกัน ในคำ [hoN]

1.5.2 ภาษาที่สาม (Third Language) หมายถึง ภาษาที่ผู้เรียนเรียนรู้หลังจากภาษาแม่ และภาษาที่สอง (Odden, 2005)

1.5.3 การเพิ่มเสียง หมายถึง การเพิ่มเสียงพยัญชนะและ/หรือเสียงสระหลังเสียงท้ายพยางค์ เช่น optic เป็น op^h[u].tic และ wrongness เป็น wronŋ.[g].ness ในภาษาอังกฤษ และ chīit “ฉืด” เป็น chiit[o] หรือ ching “ชิง” เป็น ching ในภาษาไทย

1.5.4 การออกเสียงตามรูปสะกดที่ถูกต้อง หมายถึง การออกเสียงตามอักษรที่ใช้สะกดคำ เช่น ออกเสียงตัวสะกด m ในคำ sim [sim] เป็น sim

1.5.5 การแปรเป็นฐานกรณ์อื่น หมายถึง การออกเสียงท้ายพยางค์แปรไปเป็นเสียงที่มีฐานที่เกิดเสียงต่างจากเสียงที่กำหนด เช่น sin เป็น sim ในภาษาอังกฤษ saan “ซาน” เป็น saa[m] และ sàap “สาบ” เป็น saa[kʰ] ในภาษาไทย

1.5.6 การกลมกลืนเสียง (assimilation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางเสียงของเสียงพยัญชนะที่เกิดใกล้กัน (พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2547) ในที่นี้หมายถึงการกลมกลืนตามเสียงที่ตามมาข้างหลัง (regressive assimilation) โดยเสียงที่อยู่ข้างหน้าจะแปรเป็นเสียงที่มีฐานกรณ์ตามเสียงที่ตามมาข้างหลัง เช่น penman เป็น pem.man และ hat.pin เป็น hap.pin

1.5.7 สติล (unaspirated) หมายถึง การออกเสียงที่มีการกักลมแล้วปล่อยโดยไม่มีกลุ่มลมตามออกมา (พจนานุกรมสันสกฤต ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) เช่น captain เป็น ca[p^h].tain

1.5.8 ธนิต (aspirated) หมายถึง การออกเสียงที่มีการกักลมแล้วปล่อยโดยมีกลุ่มลมตามออกมา (พจนานุกรมสันสกฤต ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) เช่น shortcut เป็น shor[t^h].cut

1.5.9 การไม่ออกเสียง หมายถึง การไม่ออกเสียงท้ายพยางค์ เช่น Bag.dad เป็น Ba[∅].dad ในภาษาอังกฤษ saan “ซาน” เป็น saa[∅] และ chiik “ฉีก” เป็น chi[∅] ในภาษาไทย

1.5.10 การรับรู้ (perception) หมายถึง ความเข้าใจที่เกิดจากการฟัง ในที่นี้หมายถึงความตระหนักรู้ลักษณะทางสัทศาสตร์ของหน่วยเสียงเป้าหมายว่าเป็นหน่วยเสียงใด และสามารถจำแนกหน่วยเสียงเป้าหมายออกจากหน่วยเสียงอื่นๆ จากการฟังได้ (Johnson, 2010)

1.5.11 การฟัง (listening) หมายถึง กระบวนการในการได้ยิน จดจำ เข้าใจ รับรู้และตอบสนองต่อเสียงพูดของมนุษย์ การฟังเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาได้ (Purdy, 1997)

1.5.12 วิธีการสอนแบบชัดแจ้ง (explicit instruction) หมายถึง การสอนที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาผ่านกระบวนการอธิบายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อผิดพลาดของผู้เรียน (Archer and Hughes, 2011)

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ช่วยให้เห็นความแตกต่างของการปรากฏของเสียงท้ายพยางค์และลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่น

1.6.2 เพื่อให้ทราบว่าเสียงท้ายพยางค์เสียงใดเป็นปัญหาต่อการออกเสียงและการรับรู้ และเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยสำหรับชาวญี่ปุ่น

1.6.3 เพื่อให้เห็นประสิทธิภาพของการออกแบบการสอนจากการพิจารณาลักษณะการเรียนรู้และการออกเสียงพยัญชนะท้ายที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยชิ้นนี้ ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบเสียงพยัญชนะในภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทย เพื่อให้เห็นความแตกต่างของระบบเสียงในภาษาทั้งสาม จากนั้นผู้วิจัยจะกล่าวถึงแนวคิดเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบ (Contrastive Analysis) โดย Lado (1957) อิทธิพลของภาษาแม่และภาษาที่สองที่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สาม และวิธีการสอนแบบสอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนตามลำดับดังต่อไปนี้

2.1 ระบบเสียงพยัญชนะภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทย

ภาษาแม่ถือเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนภาษาที่สองทั้งในด้านการรับรู้และการออกเสียง การศึกษาความแตกต่างระหว่างภาษาแม่กับภาษาที่สองจะทำให้เห็นปัญหาของผู้เรียนในการเรียนภาษาที่สองได้ชัดเจน (Spada and Lightbown, 2002) อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ภาษาอาจมีความรู้มากกว่าหนึ่งภาษา และความรู้ทางภาษาที่มีอยู่แล้วนั้น อาจส่งผลต่อการเรียนภาษาใหม่ การนำภาษาตั้งแต่สองภาษามาเปรียบเทียบความแตกต่างกันจะทำให้เห็นลักษณะของแต่ละภาษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น (Johansson, 2008) ผู้วิจัยจึงขอบรรยายเรื่องระบบเสียงพยัญชนะและโครงสร้างพยางค์ภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทย ตามลำดับ เพื่อแสดงความเหมือนและความแตกต่างของทั้งสามภาษาและนำมาคาดคะเนปัญหาการออกเสียงและการรับรู้เสียงพยางค์ในภาษาไทยที่อาจได้รับอิทธิพลจากภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษต่อไป

2.1.1 ระบบเสียงพยัญชนะภาษาญี่ปุ่น

ตารางที่ 2.1

เสียงพยัญชนะในภาษาญี่ปุ่น

ที่เกิดเสียง ประเภท ของเสียง	ริมฝีปาก (Bilabial)	ปุ่มเหงือก (Alveolar)	เพดานแข็ง (Palatal)	เพดานอ่อน (Velar)	เส้นเสียง (Glottal)
เสียงกัก (stop)	b b	t d		k g	ʔ
เสียงนาสิก (nasal)		m	n		ŋ
เสียงเสียดแทรก (fricative) ¹	ɸ	s z	ç		h
เสียงล้นสะบัด (flap)			r		

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก Phonological differences between Japanese and English: Several potentially problematic areas of pronunciation for Japanese ESL/EFL Learners (p.6), โดย Ohata, K., 2004, *Asian EFL Journal* และ A contrastive analysis of Japanese and English speech sounds (p.67), โดย Fujita, T, 1979, *Ao mo ke zara*, 58(4).

จากตารางที่ 2.1 แสดงเสียงพยัญชนะที่สามารถปรากฏในตำแหน่งต้นพยางค์เท่านั้น ซึ่งจะกล่าวถึงในเรื่องโครงสร้างพยางค์ในภาษาญี่ปุ่นในลำดับต่อไป

ลักษณะโครงสร้างพยางค์ในภาษาญี่ปุ่นมี 2 ลักษณะคือ CV หรือ V จึงถือว่า ภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาที่ไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ (Nasukawa, 2004) อีกทั้ง โครงสร้างพยางค์ในภาษาญี่ปุ่นจะนับช่วงจังหวะเวลาที่เปล่งเสียงซึ่งเรียกว่า โมรา (mora) โมราอาจหมายถึง โครงสร้างที่มีลักษณะแบบ CV หรือเป็นเสียงพยัญชนะที่เกิดซ้ำในฐานกรณ์เดียวกับพยัญชนะในพยางค์ถัดไป เช่น คำ [ga.k.ki] นับเป็น 3 โมรา หรือคำ [mi.ka.n] ก็นับเป็น 3 โมราเช่นกัน (Tsuji-mura, 1996)

เสียงโมรานาสิกในภาษาญี่ปุ่นมีลักษณะเป็นหน่วยเสียงกลาง (archiphoneme) กล่าวคือ เมื่อหน่วยเสียงทั้งสองปรากฏในตำแหน่งหลังเสียงสระและไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา ชาวญี่ปุ่นจะออกเสียงหน่วยเสียงกลางนาสิกแปรไปอย่างหลากหลายและไม่สามารถคาดเดาลักษณะ

¹ เสียง [ɸ] [ç] และ [h] เป็นเสียงย่อยของหน่วยเสียง /h/

การแปรของหน่วยเสียงกลางนาสิกได้ (Nasukawa, 2004: 50; Aoyama, 1999: 108) แต่หากหน่วยเสียงกลางนาสิกมีเสียงพยัญชนะตามมา เราสามารถคาดเดาลักษณะการแปรของเสียงได้ โดยจะแปรตามเสียงพยัญชนะที่ตามมา (regressive assimilation) เช่น หน่วยเสียงกลางนาสิกที่ตามด้วยเสียงฐานริมฝีปากทั้งสองจะแปรเป็นเสียง [m] ในคำว่า /sa.N.ba.N/ เป็น [sa.m.ba.N] แปลว่า “เลข 3” หน่วยเสียงกลางนาสิกที่ตามด้วยเสียงฐานปุ่มเหงือกจะแปรเป็นเสียง [ŋ] ในคำว่า /sa.N.te.N/ เป็น [sa.ŋ.teN] แปลว่า “สามคะแนน” และหน่วยเสียงกลางนาสิกที่ตามด้วยเสียงฐานเพดานอ่อนจะแปรเป็นเสียง [ŋ] ในคำว่า /sa.N.ko/ เป็น [sa.ŋ.ko] แปลว่า “สามสิ่ง” เป็นต้น (Tsujimura, 1996: 29)

2.1.2 ระบบเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษ

ตารางที่ 2.2

เสียงพยัญชนะในภาษาอังกฤษ

ที่เกิดเสียง ประเภท ของเสียง	ริมฝีปากทั้งสอง (Bilabial)	ริมฝีปากล่าง-ฟันบน (Labiodental)	ฟัน (Dental)	ปุ่มเหงือก (Alveolar)	หลังปุ่มเหงือก (postalveolar)	เพดานแข็ง (Palatal)	เพดานอ่อน (Velar)	เส้นเสียง (Glottal)
เสียงกัก (stop)	p b			t d			k g	
เสียงนาสิก (nasal)	m			n			ŋ	
เสียงเสียดแทรก (fricative)		f v	θ ð	s z	ʃ ʒ			h
เสียงกักเสียด แทรก (affricate)					tʃ dʒ			
เสียงข้างลิ้น (lateral)				l				
เสียงเปิด (approximant)	(w)*			r		j	(w)*	

*เสียง [w] มีฐานที่เกิดเสียงคือ ฐานริมฝีปาก เพดานอ่อน (labial-velar)

หมายเหตุ. ดัดแปลงจาก *สัทศาสตร์เพื่อการสอนการออกเสียงภาษาอังกฤษ* (น.51), โดย นันทนา รณเกียรติ, 2555, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จากตารางที่ 2.2 เสียงพยัญชนะทั้งหมดในระบบเสียงภาษาอังกฤษดังปรากฏในตารางสามารถปรากฏเป็นเสียงท้ายพยางค์ได้ ยกเว้นเสียง [h,w,j] (พินทิพย์, 2544:47-49; Ladefoged, 2006:68) การปรากฏของเสียงพยัญชนะภาษาอังกฤษในระบบเสียงพบว่าสามารถปรากฏได้ทั้งในตำแหน่งพยัญชนะต้นและพยัญชนะท้ายและสามารถปรากฏได้ทั้งแบบพยัญชนะเดี่ยวและพยัญชนะควบ ดังโครงสร้าง (C)(C)(C)V(C)(C)(C)(C) จะเห็นว่า โครงสร้างพยางค์ในภาษาอังกฤษอาจขึ้นต้นด้วยเสียงสระเลยก็ได้ และสามารถมีเสียงควบกล้ำต้นพยางค์ได้มากที่สุด 3 เสียง มีเสียงควบกล้ำท้ายพยางค์ได้มากที่สุด 4 เสียง เช่นคำว่า sixths [sɪksəʊs] มีเสียงพยัญชนะต้นพยางค์ 1 เสียงและท้ายพยางค์ 4 เสียง เป็นต้น

2.1.3 ระบบเสียงพยัญชนะภาษาไทย

ตารางที่ 2.3

เสียงพยัญชนะในภาษาไทย

ที่เกิดเสียง ประเภทของเสียง	ริมฝีปากทั้งสอง (Bilabial)	ริมฝีปากกลาง-ฟันบน (Labiodental)	ฟัน (dental)	ปุ่มเหงือก (Alveolar)	หลังปุ่มเหงือก (postalveolar)	เพดานแข็ง (Palatal)	เพดานอ่อน (Velar)	เส้นเสียง (Glottal)
เสียงกัก (stop)	p p ^h b			t t ^h d			k ɡ	
เสียงนาสิก(nasal)	m			n			ŋ	
เสียงเสียดแทรก (fricative)		f		s				h
เสียงกักเสียดแทรก (affricate)					tʃ tʃ ^h			
เสียงข้างลิ้น(lateral)				l				
เสียงลิ้นสะบัด (flap)				r				
เสียงเปิด (approximant)	(w)*					j	(w)*	

* การออกเสียง [w] มีลักษณะฐานกรณ์คือห่อปากพร้อมทั้งยกลิ้นส่วนหลังขึ้นสู่เพดานอ่อน

ดัดแปลงจาก *ภาพรวมของภาษาศาสตร์และภาษาศาสตร์* (น. 247) โดย พินทิพย์ ทวยเจริญ, 2547, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จากตารางที่ 2.3 แสดงพยัญชนะในภาษาไทย ทุกเสียงสามารถปรากฏในตำแหน่งต้นพยางค์ ส่วนเสียงที่สามารถปรากฏในตำแหน่งท้ายพยางค์ได้ในภาษาไทยโดยทั่วไปมีทั้งหมด 9 เสียง ได้แก่ เสียง [p, t, k, ʔ, m, n, ŋ, j, w] อย่างไรก็ตาม เสียง [j, w, ʔ] สามารถพิจารณาให้เป็นเสียง

พยัญชนะท้ายหรือเป็นส่วนหนึ่งของสระก็ได้เช่นกัน (กาญจนา นาคสกุล, 2541; พิณทิพย์ ทวยเจริญ, 2547)

โครงสร้างพยางค์ในภาษาไทยโดยทั่วไปมีลักษณะแบบ $C_1 (C_2) V^T (V) (C_3)$ การจำแนกโครงสร้างพยางค์ในภาษาไทยตามการปรากฏของพยัญชนะท้ายมี 2 ลักษณะ ลักษณะแรกคือ พยางค์เปิด (open syllable) ประกอบด้วยเสียงพยัญชนะต้น สระ และวรรณยุกต์ มีลักษณะโครงสร้างพยางค์แบบ $C_1 (C_2) V^T (V)$ เช่น กล้า /kláa/ ดี /dii/ เป็นต้น ลักษณะที่สองคือพยางค์ปิด (closed syllable) ประกอบด้วยเสียงพยัญชนะต้น สระ และพยัญชนะท้าย มีลักษณะโครงสร้างพยางค์แบบ $C_1 (C_2) V^T (V) C_3$ จะเห็นว่า โครงสร้างพยางค์ในภาษาไทยไม่มีเสียงควบกล้ำท้ายพยางค์ เช่น ปลาย /plaay/ ปูน /puun/ เป็นต้น (วิโรจน์ อรุณมานะกุล, 2551: 10)

จากระบบเสียงพยัญชนะและลักษณะโครงสร้างพยางค์ในภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่า ภาษาญี่ปุ่นไม่มีเสียงท้ายพยางค์ แต่มีโครงสร้างพยางค์ที่มีลักษณะเป็นโมรา (mora) ในขณะที่ภาษาอังกฤษและภาษาไทยมีเสียงท้ายพยางค์ ส่วนลักษณะโครงสร้างพยางค์ในภาษาญี่ปุ่นมีความแตกต่างจากในภาษาอังกฤษและภาษาไทย กล่าวคือโครงสร้างภาษาญี่ปุ่นจะนับช่วงเวลาที่เปล่งเสียงเป็นโมรา ซึ่งต่างจากโครงสร้างพยางค์ในภาษาอังกฤษและภาษาไทย นอกจากนี้ จะเห็นว่าหน่วยเสียงนาสิกสามารถปรากฏในตำแหน่งต้นพยางค์ได้ทั้งสามภาษา แต่สามารถปรากฏในตำแหน่งท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษและภาษาไทยเท่านั้น จากความแตกต่างของภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทยดังกล่าวข้างต้น ทำให้สามารถคาดเดาได้ว่า ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นมีข้อผิดพลาดในการฟังและการออกเสียงภาษาไทยเนื่องจากอิทธิพลของภาษาแม่ อีกทั้งภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่ชาวญี่ปุ่นมีความรู้มาก่อนอาจมีอิทธิพลต่อการออกเสียงในภาษาไทยของชาวญี่ปุ่นด้วยเช่นกัน ดังนั้นผู้วิจัยจะกล่าวถึงแนวคิดเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบ ซึ่งกล่าวถึงความสัมพันธ์ของภาษาแม่และภาษาที่สองเป็นลำดับต่อไป

2.1.4 การศึกษาเปรียบเทียบ (Contrastive Analysis)

การศึกษาเปรียบเทียบที่นำมาใช้ในการอธิบายการเรียนภาษาที่สองเป็นการนำภาษาแม่และภาษาที่สองมาเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของภาษาทั้งสองเพื่ออธิบายอิทธิพลของภาษาแม่ที่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สอง การศึกษาเปรียบเทียบจะสามารถช่วยให้ผู้สอนวิเคราะห์ปัญหาของผู้เรียนที่เกิดจากความแตกต่างของทั้งสองภาษาได้ว่า ผู้เรียนจะมีปัญหาการเรียนภาษาที่สองในเรื่องใดบ้างและปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากอะไร (Lado, 1957:1-2) แนวคิดการศึกษาเปรียบเทียบเชื่อว่าสาเหตุหลักของการเกิดข้อผิดพลาดในการเรียนภาษาที่สองคือการแทรกแซงของภาษาแม่ (interference) การแทรกแซงภาษาแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือการถ่ายโอนเชิงบวก (positive transfer) เกิดจากอิทธิพลของภาษาแม่ที่ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนภาษาที่สองได้ง่ายขึ้น เนื่องจากลักษณะของภาษาแม่และภาษาที่สองมีความคล้ายคลึงกัน และ

การถ่ายโอนเชิงลบ (negative transfer) เกิดจากอิทธิพลของภาษาแม่ส่งผลให้ผู้เรียนเรียนภาษาที่สองได้ยากและต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจ เนื่องจากภาษาแม่และภาษาที่สองมีความแตกต่างกัน (Ellis, 1997; Hui, 2010) ดังนั้นผู้สอนสามารถนำแนวคิดเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบมาปรับใช้ในการเรียนการสอนและเป็นแนวทางในการสร้างสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อลดข้อผิดพลาดในการเรียนภาษาที่สอง (Spada and Lightbown, 2002; Eugene and Chiachanpong, 1980)

คัทเลอร์และโอตาเกะ (Cutler and Otake, 1998) ศึกษาลักษณะการกลมกลืนเสียงนาสิก ที่ตามด้วยเสียงกักในภาษาญี่ปุ่นและภาษาดัตช์ของชาวญี่ปุ่นและชาวดัตช์ สำหรับการศึกษาลักษณะการกลมกลืนเสียงนาสิกที่ตามด้วยเสียงกักในภาษาญี่ปุ่นและภาษาดัตช์ของชาวญี่ปุ่น ดำเนินการโดยให้ผู้ฟังที่ใช้ภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่ฟังชื่อแฝงในภาษาญี่ปุ่นเป็นคู่ เช่น ranga-serupa จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงตาม แล้วสร้างคำใหม่โดยนำส่วนแรกของคำที่หนึ่งผสมกับส่วนที่สองของคำที่สอง เช่น rampa ผลการวิจัยพบว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างผสมคำที่ได้ยินแล้วแปลงเสียงคำใหม่ที่ได้จากการผสมคำ กลุ่มตัวอย่างจะออกเสียงนาสิกที่มีฐานกรณ์เหมือนกับเสียงกักที่ตามมาข้างหลัง เช่น เมื่อกลุ่มตัวอย่างฟังชื่อ ranga-serupa เมื่อผสมจะออกเสียงคำใหม่ที่ได้เป็น rampa ส่วนการศึกษาลักษณะการออกเสียงนาสิกในภาษาดัตช์ของชาวญี่ปุ่นด้วยวิธีการเดียวกันพบว่าเสียงนาสิกที่ชาวญี่ปุ่นเปล่งออกมาจะแปรตามเสียงกักที่ตามมาเช่นกัน จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าลักษณะการกลมกลืนเสียงนาสิกในภาษาญี่ปุ่นมีผลต่อการออกเสียงนาสิกในภาษาต่างประเทศด้วย

ระบบเสียงพยัญชนะภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทยมีความแตกต่างกันทั้งเรื่องข้อจำกัดในการเกิดเสียง เสียงพยัญชนะท้าย และลักษณะโครงสร้างพยางค์ ทำให้ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นมีปัญหาทั้งในการรับรู้และการออกเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาไทย จากความแตกต่างของระบบเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทยดังกล่าว ทำให้มีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการรับรู้และการออกเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาไทยของชาวญี่ปุ่น ทั้งนี้พบงานวิจัยของโตชิยุกิ นากางาวะ (2541) ได้ศึกษาการแปรของเสียงนาสิก [m] [n] [ŋ] ท้ายพยางค์ในภาษาไทยของนักศึกษาญี่ปุ่นเพศหญิงตามตัวแปรวัจนลีลา 3 แบบ คือ การสนทนา การอ่านบทความ และการอ่านรายการคำ และตัวแปรระยะเวลาในการเรียน 3 ระยะคือ 1 ปี 2 ปี และ 3 ปี พบว่า ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในวัจนลีลาแบบสนทนาได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือ วัจนลีลาแบบการอ่านบทความ วัจนลีลาแบบการอ่านรายการคำสองพยางค์ และวัจนลีลาแบบการอ่านรายการคำพยางค์เดียว ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในวัจนลีลาที่ไม่เป็นทางการได้ถูกต้องมากกว่าวัจนลีลาที่เป็นทางการ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้เรียนสามารถเลือกคำที่ตนสามารถออกเสียงได้ง่ายและถูกต้องในการสนทนา

ส่วนผลการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นตามตัวแปรระยะเวลาในการเรียน พบว่า ในทุกระยะเวลาการศึกษาจะพบรูปแปรอื่นๆ ที่ไม่ใช่รูปแปรมาตรฐานของเสียงนาสิกในวัจนลีลาแบบการอ่านรายการคำมากกว่าในวัจนลีลาแบบอื่นๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนชาวญี่ปุ่นยังมีปัญหาในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในระดับคำอยู่

นอกจากนี้ ชิเกะยะ ฮาทาเคะยามา (2554) ได้ศึกษาปัญหาการจำแนกเสียงและการออกเสียงพยัญชนะนาสิกท้ายพยางค์ในคำสองพยางค์ที่ไม่มีความหมายในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น โดยแบ่งคำทดสอบออกเป็นสองชุด คำทดสอบชุดแรกเป็นพยางค์ที่สองของคำ (ไม่มีเสียงที่ตามมา) คือคำว่า “อามัน”, “อามัม” และ “อามัง” และคำทดสอบชุดที่สองเป็นพยางค์แรกของคำ และตามด้วยเสียงกัก [p] [t] [k] ได้แก่ คำว่า “มังกา, มันกา, มัมกา”, “มังตา, มันตา, มัมตา” และ “มังปา, มันปา, มัมปา” ผลการวิจัยโดยรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำแนกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 50.9 โดยจำแนกเสียง [-m] ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียง [-n] และเสียง [-ŋ] ตามลำดับ และออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 67.6 โดยออกเสียง [-m] ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียง [-ŋ] และ [-n] ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนชาวญี่ปุ่นมีความสามารถในการจำแนกเสียงและออกเสียงพยัญชนะนาสิกท้ายพยางค์แตกต่างกัน แสดงว่าผู้เรียนชาวญี่ปุ่นยังมีปัญหาในการรับรู้และการออกเสียงพยัญชนะนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากภาษาแม่

ลำดับต่อไป ผู้วิจัยจะกล่าวถึงอิทธิพลของภาษาแม่และภาษาที่สองที่มีต่อการเรียนภาษาที่สาม เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาเรื่องอิทธิพลของการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีต่อการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยในงานวิจัยครั้งนี้

2.2 อิทธิพลของภาษาแม่และภาษาที่สองที่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สาม

ภาษาแม่มีอิทธิพลต่อการเรียนภาษาที่สอง ในขณะที่เดียวกันหากผู้เรียนเรียนภาษาที่สามเพิ่ม ภาษาแม่และภาษาที่สองอาจมีอิทธิพลต่อการเรียนภาษาที่สาม ดังนั้น ผู้วิจัยจะกล่าวถึงลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่น จากนั้นจะกล่าวถึงอิทธิพลของภาษาแม่และภาษาที่สองที่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สาม ตามลำดับ

2.2.1 ลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่น

ชาวญี่ปุ่นเริ่มเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศในช่วงมัธยมศึกษาตอนต้น การเรียนภาษาอังกฤษในญี่ปุ่นจะเน้นการสอนเรื่องหลักไวยากรณ์และคำศัพท์ แต่จะไม่ให้ความสำคัญกับการสื่อสารมากนัก เพราะวัตถุประสงค์ในการเรียนภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่นคือ

การใช้ความรู้เรื่องคำศัพท์และหลักไวยากรณ์มาใช้ทำคะแนนสอบเข้ามหาวิทยาลัย นอกจากนี้ การเรียนภาษาอังกฤษ ในญี่ปุ่นจะไม่เน้นการเรียนเรื่องสัทศาสตร์ในระบบเสียงภาษาอังกฤษ เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารนอกห้องเรียนน้อย อีกทั้ง ครูผู้สอนไม่มีความรู้เรื่อง สัทศาสตร์และไม่มีความมั่นใจในลักษณะการออกเสียงภาษาอังกฤษของตนเอง จึงไม่สามารถเป็น ต้นแบบในการออกเสียงที่ดีให้แก่ผู้เรียนได้ (Chujo, 2010)

โครงสร้างพยางค์ในภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษมีลักษณะแตกต่างกัน ลักษณะ การออกเสียงของภาษาแม่จึงมีผลต่อการออกเสียงภาษาอังกฤษ โดยชาวญี่ปุ่นที่เริ่มเรียนภาษาอังกฤษ จะเพิ่มเสียงสระเข้าไปในพยางค์ที่มีเสียงพยัญชนะท้าย โดยผู้เรียนชาวญี่ปุ่นจะเติมเสียงสระ [o] หลัง หน่วยเสียงพยัญชนะท้าย /t/ และ /d/ เช่น tent /tent/ เป็น [tento], card /ka:d/ เป็น [kaado] หรือสามารถเติมหน่วยเสียงสระ /u/ ได้ เช่น book /buk/ เป็น [buku] หรือ swan /swɒn/ เป็น [suwan] เป็นต้น (Kavanagh, 2007) อย่างไรก็ตาม ชาวญี่ปุ่นจะรู้ตัวว่าตนเพิ่มเสียงสระเข้าไปใน คำที่มีพยัญชนะท้าย (Ohata, 2004: 14-15)

โชจิและโชจิ (Shoji and Shoji, 2014) ศึกษาลักษณะการเพิ่มเสียงสระและ การตัดเสียงพยัญชนะในตำแหน่งท้ายพยางค์ในคำยืมภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่น พบว่าชาวญี่ปุ่น ออกเสียงกัก-ปุ่มเหงือก [t] และ [d] จะตามด้วยหน่วยเสียง [o] ทั้งนี้ไม่สามารถเติมเสียง [i] และ [u] ได้ เนื่องจากข้อจำกัดการเกิดเสียงพยัญชนะร่วมกับหน่วยเสียงสระในภาษาญี่ปุ่น นอกจากนี้พบ การเพิ่มสระ [i] หลังเสียงพยัญชนะกักเสียดแทรกที่มีฐานกรณ์ที่เพดานแข็ง-ปุ่มเหงือก เช่น เติม เสียง [i] หลังเสียง [tʃ] ในคำว่า beach /bi:tʃ/ เป็น [bi:tʃi] และเติมเสียง [i] หลัง เสียง [dʒ] ในคำว่า page /peɪdʒ/ เป็น [peɪdʒi] อีกทั้งยังพบว่าชาวญี่ปุ่นจะตัดเสียงพยัญชนะท้าย ออกไป เนื่องจากไม่สามารถรับรู้เสียงพยัญชนะท้ายพยางค์เสียงนั้นๆ ได้ และพบการแปร ของเสียง [m] เป็น [n]

สมิธ (Smith, 2012) ศึกษาลักษณะการออกเสียงภาษาอังกฤษจากบทสนทนา ของชาวญี่ปุ่น 2 คนพบว่า ชาวญี่ปุ่นมีลักษณะการออกเสียงสระ พยัญชนะและสัทสัมพันธ์ต่างจาก เจ้าของภาษา เนื่องจากอิทธิพลของภาษาแม่ สำหรับผลการวิเคราะห์ลักษณะการออกเสียงพยัญชนะ เสียงกักท้ายพยางค์จากบทสนทนาของชาวญี่ปุ่นพบว่าชาวญี่ปุ่นออกเสียงกัก [d, t, k] ในภาษาอังกฤษเบี่ยงเบนไป เช่น ไม่ออกเสียง [t] ในคำว่า just หรือออกเสียงเสียง [t] ซึ่งเป็นเสียง ไม่ก้องแทนเสียง [d] ในคำว่า bad ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบาดา (Bada, 2001) ศึกษา การออกเสียงภาษาอังกฤษของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างออกเสียงกักก้อง [d] ในตำแหน่ง ท้ายพยางค์เป็นเสียงกักไม่ก้อง [t] จากงานวิจัยทั้งสองงานแสดงให้เห็นว่าชาวญี่ปุ่นไม่สามารถ ออกเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง กล่าวคือ ถึงแม้ชาวญี่ปุ่นจะสามารถออกเสียง

พยัญชนะกักท้ายพยางค์ได้ แต่หน่วยเสียง /t/ และหน่วยเสียง /d/ เป็นหน่วยเสียงที่แตกต่างกัน ในภาษาอังกฤษจึงไม่ถือว่าชาวญี่ปุ่นสามารถออกเสียงท้ายพยางค์ได้ถูกต้อง

จากงานวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่าชาวญี่ปุ่นออกเสียงพยัญชนะท้าย ในภาษาอังกฤษต่างจากเจ้าของภาษา เนื่องจากเป็นเสียงที่ไม่ปรากฏในตำแหน่งท้ายพยางค์ในภาษาแม่ ชาวญี่ปุ่นจึงปรับโครงสร้างคำในภาษาอังกฤษให้มีลักษณะเหมือนกับโครงสร้างคำในภาษาแม่ ด้วยการเพิ่มเสียงสระเข้าไปในคำหรือไม่ออกเสียงท้ายพยางค์ในคำ เป็นต้น

2.2.2 อิทธิพลของภาษาแม่และภาษาที่สองที่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สาม

เมื่อผู้เรียนเรียนภาษาที่สองซึ่งเป็นภาษาที่เรียนหลังจากมีความรู้ภาษาแม่แล้ว ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการออกเสียงภาษาที่สองซึ่งผู้เรียนมีพื้นฐานอยู่เดิมอาจมีอิทธิพลต่อลักษณะการออกเสียงภาษาที่สามซึ่งเป็นภาษาที่เริ่มเรียนหลังจากมีความรู้ภาษาอื่น (ภาษาแม่และภาษาที่สอง) อยู่ก่อนแล้ว เมลฮอร์น (Melhorn, 2007 อ้างใน Garcia, 2013: 174) กล่าวถึงความสามารถในการเรียนภาษาต่างประเทศของผู้ที่มีความรู้หลายภาษาว่า ผู้มีความรู้หลายภาษาจะมีความรู้ทางสัทศาสตร์และสัทวิทยา รวมถึงความตระหนักรู้ทางภาษาว่าภาษาแม่มีความแตกต่างจากภาษาอื่นๆ ความรู้ดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนรู้ว่าอาจมีข้อผิดพลาดเมื่อต้องออกเสียงภาษาต่างประเทศ นอกจากนี้ ผู้ที่มีความรู้หลายภาษาจะมีประสบการณ์ในการออกเสียงใหม่ๆ ที่ไม่มีในภาษาแม่ ดังนั้นผู้เรียนที่มีความรู้หลายภาษาจะสามารถรับรู้และออกเสียงในภาษาต่างประเทศได้ดีกว่าผู้เรียนที่มีความรู้ภาษาเดียว

กมลเนตร (2544) ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการออกเสียงพยัญชนะกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษของผู้เรียนชาวไทยที่มีภูมิหลังทางภาษา 2 ภาษาคือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษกับผู้เรียนที่มีภูมิหลังทางภาษา 3 ภาษาคือ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาอาหรับ พบว่าผู้เรียนชาวไทยที่มีภูมิหลังทางภาษา 3 ภาษาสามารถออกเสียงพยัญชนะกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษได้ถูกต้องมากกว่าผู้เรียนที่มีภูมิหลังทางภาษา 2 ภาษา เนื่องจากหน่วยเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาอาหรับมีลักษณะใกล้เคียงกับภาษาอังกฤษ แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนที่มีภูมิหลังความรู้ทางภาษาหลายภาษาจะสามารถนำความรู้ที่มีมาปรับใช้เมื่อเรียนภาษาใหม่ได้ดีกว่าผู้ที่มีภูมิหลังทางภาษาเพียงไม่กี่ภาษาและทำให้พบข้อผิดพลาดในการเรียนภาษาใหม่น้อยกว่า

นอกจากนี้ เทร็มเบลย์ (Tremblay, 2006) ศึกษาปัจจัยเรื่องความสามารถในการใช้ภาษาและอัตราการใช้ภาษาฝรั่งเศสซึ่งเป็นภาษาที่สองของผู้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ว่า มีผลต่อการเรียนภาษาเยอรมันซึ่งเป็นภาษาที่สามของผู้เรียนอย่างไร โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสามกลุ่มตามปัจจัยเรื่องความสามารถและอัตราการใช้ภาษาคือ กลุ่มแรก มีความสามารถในการใช้ภาษาฝรั่งเศสน้อยและมีอัตราการใช้ภาษาฝรั่งเศสต่ำ กลุ่มที่สอง มีความสามารถในการใช้ภาษาฝรั่งเศสสูงแต่มีอัตราการใช้ภาษาฝรั่งเศสต่ำ กลุ่มที่สาม มีความสามารถในการใช้ภาษาฝรั่งเศสสูงและมีอัตราการใช้ภาษาฝรั่งเศสสูง ผลการวิจัยพบว่าภาษาฝรั่งเศสซึ่งเป็นภาษาที่สองของผู้เรียนมีผลต่อ

การเรียนรู้ภาษาที่สามมากกว่าภาษาแม่ แสดงให้เห็นว่าในกรณีที่ผู้เรียนสามารถเรียนภาษาที่สองได้ดี อิทธิพลของภาษาแม่ที่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สามจะลดลง ในทางกลับกัน หากผู้เรียนมีความรู้ภาษาที่สองน้อยก็จะทำให้ภาษาแม่มีผลต่อการเรียนภาษาที่สามมากกว่า จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าความรู้ภาษาที่สองส่งผลให้ผู้เรียนเรียนภาษาที่สามได้ดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาษาฝรั่งเศส (ภาษาที่สอง) และภาษาเยอรมัน (ภาษาที่สาม) เป็นภาษาตระกูลเดียวกัน จึงมีลักษณะคล้ายคลึงกันและส่งผลให้ผู้เรียนเรียนดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม อีวา-มาเรีย (Eva-Maria, 2010) ศึกษาารูปแบบของการรับรู้และการออกเสียงกัก-สลิล-ไม่ก้องของชาวเยอรมันที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองและกำลังเรียนภาษาสเปน พบว่า ลักษณะการออกเสียงภาษาอังกฤษได้รับอิทธิพลจากภาษาเยอรมันซึ่งเป็นภาษาแม่ ทำให้มีรูปแบบการออกเสียงที่ผสมกฏทางเสียงในภาษาแม่และภาษาอังกฤษเข้าด้วยกัน ลักษณะดังกล่าวก็มีผลต่อการออกเสียงภาษาสเปนที่กำลังเรียนอยู่ด้วย งานวิจัยของอีวา-มาเรียแสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้เรียนมีความรู้มากกว่าหนึ่งภาษาขึ้นไปอาจพบการถ่ายโอนทางเสียงเกิดขึ้นในขณะที่กำลังเรียนภาษาที่สามอยู่ ซึ่งการถ่ายโอนทางเสียงดังกล่าวเป็นการถ่ายโอนความรู้ทางเสียงจากภาษาที่สองที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาแม่ไปยังภาษาที่สามที่กำลังเรียน ทั้งนี้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการถ่ายโอนความรู้ทางเสียงอันได้แก่ กฏทางเสียงในภาษาแม่ กฏทางเสียงในภาษาที่สองและกฏทางเสียงในภาษาที่สามที่กำลังเรียนอยู่ทำให้เกิดการถ่ายโอนทางเสียง เนื่องจากผู้เรียนจะนำกฏทางเสียงจากความรู้ภาษาที่มีอยู่เดิมมาใช้ร่วมกับกฏทางเสียงของภาษาที่กำลังเรียน ลักษณะการออกเสียงภาษาที่สองที่ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ย่อมเดิมมีความสัมพันธ์กับลักษณะการออกเสียงภาษาที่สามที่ผู้เรียนเริ่มเรียน กล่าวคือ หากผู้เรียนมีความรู้ในภาษาที่สองมาก และหากภาษาที่สองมีลักษณะคล้ายกับภาษาที่สามมาก ก็จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนภาษาที่สามได้ง่ายและมีข้อผิดพลาดในการเรียนน้อย

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการเรียนภาษาที่สองมีอิทธิพลต่อการเรียนภาษาที่สาม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าลักษณะการออกเสียงภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อการเรียนภาษาไทยหรือไม่ ถ้ามีมีอย่างไร

2.3 วิธีสอนแบบสอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียน

ผู้เรียนที่ใช้ภาษาแม่เดียวกันอาจมีปัญหาในการเรียนแตกต่างกัน (Bradlow, 2007 อ้างใน Hasen and Zampini, 2008) ความแตกต่างของผู้เรียนในเรื่องเพศ อายุ บุคลิกภาพ แรงจูงใจในการเรียน เทคนิคและวิธีการเรียน รวมถึงความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนระบบเสียงในภาษาต่างประเทศ (Zafar and Menakshi, 2012) ดังนั้นผู้สอนควรนำความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เรียนมาปรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อหาวิธีการสอนและ

กิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนที่มีปัญหาแตกต่างกัน (Kemp and Brooks, 2011; Sulaiman and Sulaiman, 2010) การให้ความรู้ผู้เรียนเกี่ยวกับ จุดแข็งและจุดอ่อนของแต่ละคนจะทำให้ผู้เรียนมีความพยายามในการพัฒนาทักษะที่ตนเองไม่ถนัดมากขึ้น (Sulaiman and Sulaiman, 2010) ทั้งนี้ การศึกษาการจำแนกเสียงและการออกเสียงนาสิก ท้ายพยางค์ภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นโดยชิเกะยะ (2554) พบว่าชาวญี่ปุ่นมีความสามารถในการจำแนกเสียงและการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงคาดว่า การนำปัญหา การรับรู้และการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นแต่ละคน โดยการเริ่ม การฝึกทักษะที่เป็นปัญหาของผู้เรียนก่อนจะช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนมีพัฒนาการในการเรียนดีขึ้น

ทั้งนี้ งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนการฟังและการออกเสียงภาษาที่สองมักมีความเชื่อมโยงกับความเชื่อเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการออกเสียง ซึ่งมี 3 แบบ ความเชื่อแบบแรกเชื่อว่าควรสอนการฟังควบคู่กับการออกเสียงเนื่องจากการรับรู้มีความสัมพันธ์กับการออกเสียง โมร่าและการ์เซีย (Mora and Aliaga-Garcia, 2007) ศึกษาผลของการฝึกการฟังและการออกเสียงพยัญชนะต้น [p]-[b] และ [t]-[d] และเสียงสระ [i]-[I] และ [æ]-[A] ให้แก่ผู้เรียนที่ใช้ภาษาคาตาลันและสเปนเป็นภาษาแม่และเรียนภาษาอังกฤษในระดับสูง โดยเปรียบเทียบผลการรับรู้และการออกเสียงก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการฝึก

ความเชื่อแบบที่สองเชื่อว่าควรสอนการฟังก่อนการออกเสียง เนื่องจากเชื่อว่าการรับรู้มีผลต่อการออกเสียง กล่าวคือ การที่ผู้เรียนไม่สามารถออกเสียงในภาษาที่สองได้เป็นเพราะผู้เรียนไม่สามารถรับรู้เสียงในภาษาที่สองได้ (Flege, 1995: 238)

หวังและคณะ (Wang et. al., 2003) ศึกษาการรับรู้และการออกเสียงก่อนและหลังการฝึกการฟังเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนแมนดารินของผู้เรียนชาวอเมริกัน พบว่าการรับรู้และการออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนของกลุ่มตัวอย่างดีขึ้นหลังการฝึกการฟัง ทั้งนี้ ข้อผิดพลาดของการรับรู้และการออกเสียงวรรณยุกต์ของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กันทั้งก่อนและหลังการฝึกการฟัง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การออกเสียงของผู้เรียนดีขึ้นโดยไม่ต้องฝึกการออกเสียง แต่เป็นผลจากการฝึกการฟัง

นอกจากการฝึกการฟังจะมีผลต่อการออกเสียงในระดับสัทสัมพันธ์แล้ว ยังมีผลต่อการออกเสียงพยัญชนะอีกด้วย แบรดโลว์และคณะ (Bradlow et.al. 1997) ศึกษาผลการฝึกการฟังเสียง [r] และ [I] ในภาษาอังกฤษที่มีผลต่อการออกเสียงทั้งสองของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น พบว่าผู้เรียนสามารถรับรู้เสียง [r] และ [I] ได้ดีขึ้นและสามารถรับรู้เสียงทั้งสองจากเสียงของผู้บอกภาษาที่ไม่ได้ใช้ในการฝึกได้ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนออกเสียง [r] และ [I] ในภาษาอังกฤษดีขึ้น หลังได้รับการฝึกการฟัง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ส่งผลต่อการออกเสียง

ผลการศึกษาของแบรดโลว์และคณะสอดคล้องกับงานวิจัยของยามาดะและคณะ (Yamada et. al., 1999) ซึ่งศึกษาการออกเสียง [r] และ [l] ในคู่เทียบเสียงภาษาอังกฤษของผู้ใช้ภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่ก่อนและหลังการฝึกการฟัง ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการด้านการรับรู้และการออกเสียงดีขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพัฒนาการการออกเสียงของผู้เรียนเป็นผลจากการฝึกการฟัง เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้ไม่ได้ฝึกการออกเสียงให้แก่ผู้เรียน นอกจากนี้ เมื่อทำการติดตามผลการวิจัยหลังจากจบการฝึกการฟังและการออกเสียงในช่วงเวลา 3 เดือนและ 6 เดือนพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังคงมีความสามารถในการรับรู้และออกเสียง [r] และ [l] ในคู่เทียบเสียงภาษาอังกฤษ ซึ่งแสดงให้เห็นผลระยะยาวของการฝึกการฟังที่มีต่อพัฒนาการทั้งในการฟังและการออกเสียง

ความเชื่อแบบที่สามเชื่อว่าควรสอนการออกเสียงก่อนการฟัง ซึ่งความเชื่อนี้เกิดจากงานวิจัยของเชลตอนและสเตรนจ์ (Sheldon and Strange, 1982) ซึ่งศึกษาการรับรู้และการออกเสียง [r] และ [l] ที่อยู่ในตำแหน่งต้นพยางค์ ระหว่างพยางค์ และท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษของกลุ่มผู้เรียนชาวญี่ปุ่นที่ออกเสียงภาษาอังกฤษได้ดีและกลุ่มผู้เรียนชาวญี่ปุ่นที่ออกเสียงภาษาอังกฤษไม่ดีโดยเริ่มจากการบันทึกเสียงของกลุ่มตัวอย่าง แล้วทดสอบการรับรู้เสียงบันทึกของตนเองและกลุ่มตัวอย่างคนอื่นด้วยวิธีการระบุเสียง พบว่าผู้เรียนที่ออกเสียงภาษาอังกฤษได้ดีสามารถรับรู้เสียง [r] และ [l] จากเสียงของตนเองได้ดีกว่าเสียงของคนอื่น จากผลการวิจัยเชลตอนและสเตรนจ์สรุปว่าการรับรู้ไม่มีผลต่อการออกเสียงและเสนอว่าควรมีการศึกษาว่าการฝึกการออกเสียงจะสามารถพัฒนาการรับรู้ของผู้เรียนได้หรือไม่

นอกจากนี้ยังพบงานวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบการรับรู้ที่แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนหรือผู้ใช้ภาษานำความรู้เรื่องการออกเสียงมาช่วยให้การรับรู้เสียงในภาษาที่สองดีขึ้น คลูจ (Kluge, 2007) ศึกษาเปรียบเทียบวิธีทดสอบการรับรู้เสียง [m] และ [n] ท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษของผู้เรียนชาวบราซิลด้วยวิธีการ 3 วิธี โดยวิธีแรก ให้กลุ่มตัวอย่างฟังเสียงคำทดสอบเพียงอย่างเดียวโดยไม่ให้เห็นวิธีการออกเสียง (Audio/A) วิธีที่สอง ให้กลุ่มตัวอย่างดูวิดีโอที่แสดงภาพการออกเสียงในขณะที่ฟังคำทดสอบ (Audio/Video) และวิธีที่สาม ให้กลุ่มตัวอย่างดูวิดีโอแสดงภาพวิธีการออกเสียงโดยไม่ได้ยินเสียง (Video/V) ผลการวิจัยพบว่า วิธีการที่ง่ายต่อการรับรู้เสียง [m] และ [n] ท้ายพยางค์ เรียงลำดับตามคะแนนความถูกต้องจากมากไปน้อยคือ วิธีที่สอง วิธีที่สาม และวิธีที่หนึ่ง ตามลำดับ จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การแสดงภาพวิดีโอการออกเสียงในขณะที่ฟังคำทดสอบช่วยให้กลุ่มตัวอย่างระบุเสียงพยัญชนะท้ายได้ง่ายขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการฟังอย่างเดียว

อย่างไรก็ตาม ฮาซานและคณะ (Hazan et. al. 2006) ได้ทำการศึกษาการรับรู้เสียง [r] และ [l] ของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นและเกาหลีด้วยวิธีเดียวกัน พบว่าการแสดงภาพการออกเสียงในขณะที่ฟังคำทดสอบช่วยให้กลุ่มตัวอย่างระบุเสียงที่มีฐานกรณ์ต่างกันได้ แต่ไม่ช่วยให้ผู้เรียนรับรู้

เสียงที่มีฐานกรณ์เหมือนหรือใกล้เคียงกันให้ดีขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรู้วิธีการออกเสียงไม่ได้ช่วยให้ผู้เรียนรับรู้เสียงได้ดีขึ้นเสมอไป

สำหรับวิธีการสอนการฟังและการออกเสียงมีอยู่หลายวิธี การสอนการออกเสียงแบบชัดแจ้งเป็นวิธีหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการออกเสียงได้

หลักการจัดการเรียนการสอนแบบชัดแจ้งเป็นการสอนที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาผ่านกระบวนการอธิบายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อผิดพลาดของผู้เรียน (Archer and Hughes, 2011) และเป็นหลักการที่เชื่อว่า การสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับลักษณะหรือกฎข้อจำกัดการเกิดเสียงในภาษาให้แก่ผู้เรียนเป็นเรื่องสำคัญ และควรทำเป็นขั้นตอนแรกของการสอนภาษา เนื่องจากความตระหนักรู้เป็นปัจจัยที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ภาษาของผู้เรียน ความตระหนักรู้จะทำให้ผู้เรียนเห็นความแตกต่างของการออกเสียงของตนเองกับเสียงของเจ้าของภาษา (Rosenshine, 1997)

จากหลักการจัดการเรียนการสอนแบบชัดแจ้งทำให้เกิดการจัดการเรียนการสอนการออกเสียงระดับหน่วยเสียง (segmental-based instruction) ซึ่งเป็นวิธีการสอนการออกเสียงที่เน้นฝึกเสียงที่เป็นปัญหาในระดับพยางค์ให้แก่ผู้เรียนโดยฝึกทั้งทักษะการฟังและการออกเสียงควบคู่กัน ซาอิโตะ (Saito, 2011) เชื่อว่า หากผู้เรียนมีความตระหนักรู้เรื่องหน่วยเสียงในพยางค์ ผู้เรียนจะสามารถออกเสียงนั้นได้ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบชัดแจ้งจะประกอบด้วย การฝึกทักษะการฟัง 2 ขั้นตอนคือ ขั้นระบุเสียง (identification stage) ผู้สอนจะให้คำอธิบายทั้งเรื่องอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียง (articulator organs) ฐานกรณ์ที่ใช้ในการออกเสียง (place of articulation) และลักษณะการออกเสียง (manner of articulation) แล้วให้ผู้เรียนออกเสียงโดยใช้ความรู้จากที่ผู้สอนอธิบาย และขั้นจำแนกเสียง (discrimination stage) ผู้สอนจะให้ผู้เรียนฟังเสียงภาษาแม่และภาษาเป้าหมายแล้วจำแนกความแตกต่างของหน่วยเสียงในภาษาทั้งสอง จากนั้นให้ผู้เรียนออกเสียงชุดเทียบเสียงในภาษาแม่และภาษาเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม การจัดการสอนแบบชัดแจ้งจะเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการออกเสียงเพื่อขจัดข้อผิดพลาดในการออกเสียงมากกว่าเน้นให้ผู้เรียนออกเสียงได้เหมือนเจ้าของภาษา

ซาอิโตะ (Saito, 2011) ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนการออกเสียงแบบชัดแจ้งระดับหน่วยเสียง โดยการฝึกหน่วยเสียง /æ, f, v, θ, ð, w, l, r/ ในระดับคำ วลีและประโยคให้แก่ผู้เรียนผู้ใหญ่ชาวญี่ปุ่นที่เรียนภาษาอังกฤษในระดับกลาง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบชัดแจ้งออกเสียงได้ดีขึ้น แต่ยังคงมีสำเนียงต่างประเทศอยู่ แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบชัดแจ้งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการออกเสียงภาษาที่สองและส่งผลดีต่อการออกเสียงของผู้เรียน

ซาอิโตะและไลสเตอร์ (Saito and Lyster, 2012) ได้ศึกษาผลของการนำการสอนการออกเสียงแบบชัดแจ้งมาใช้กับวิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบ (Form-focus instruction) ซึ่งเป็นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเข้าใจรูปภาษาที่สัมพันธ์กับความหมายทั้งด้านคำศัพท์และไวยากรณ์

เปรียบเทียบกับผลของการใช้การสอนด้วยวิธีเน้นรูปแบบเพียงอย่างเดียวว่ามีผลต่อการออกเสียง [ɹ] ของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นหรือไม่ อย่างไร

ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มมีพัฒนาการในการออกเสียง [ɹ] ดีขึ้น แต่กลุ่มตัวอย่างที่เรียนการออกเสียงแบบชัดแจ้งร่วมกับการเรียนด้วยวิธีเน้นรูปแบบมีพัฒนาการระดับสูงกว่าอย่างเห็นได้ชัด ทั้งสองจึงเสนอว่า ควรใช้การสอนการออกเสียงตามหลักการจัดการเรียนการสอนแบบชัดแจ้งในระดับคำ โดยเสนอว่าการออกแบบการสอนการออกเสียงที่ดีควรมีการสร้าง ความตระหนักรู้ทางเสียงให้แก่ผู้เรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกออกเสียงในภาษาใหม่เพื่อพัฒนาทักษะ การออกเสียงให้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้การสร้างความรู้ทางเสียงเกิดจากการนำเสียงใหม่ในภาษา ที่กำลังเรียนไปเปรียบเทียบกับเสียงที่เหมือนหรือใกล้เคียงกับเสียงในภาษาแม่ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนออกเสียงได้ดีขึ้น

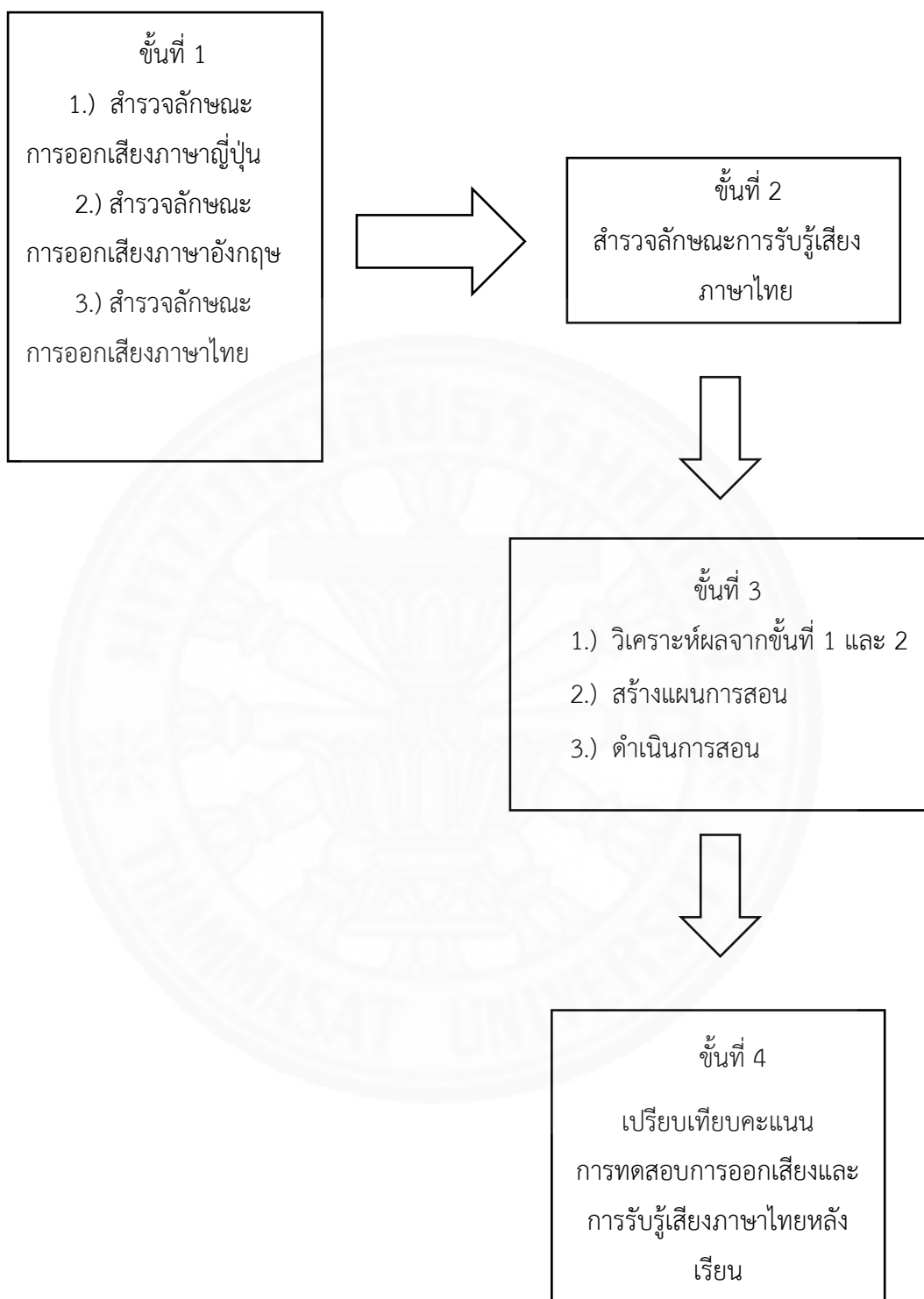
ต่อมาซาอิตะ (Saito, 2015) ศึกษาว่าการเรียนเน้นรูปแบบที่ใช้หลักการสอน แบบชัดแจ้งหรือการเรียนเน้นรูปแบบที่ไม่ใช้การสอนแบบชัดแจ้งจะทำให้ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นมีพัฒนาการ การออกเสียงและการฟังเสียง [ɹ] ในภาษาอังกฤษได้ดีกว่ากัน พบว่าผู้เรียนชาวญี่ปุ่นที่เรียน ด้วยการเรียนเน้นรูปแบบที่ใช้หลักการสอนแบบชัดแจ้งและการเรียนเน้นรูปแบบที่ไม่ใช้การสอนแบบ ชัดแจ้งมีพัฒนาการในการเรียนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ ซาอิตะสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ระดับความสามารถของผู้เรียนและลำดับของขั้นตอนการเรียนการสอน ดังนั้นซาอิตะจึงเสนอว่า ควรฝึกการออกเสียงและการฟังตามหลักการสอนแบบชัดแจ้งก่อนจึงค่อยฝึกด้วยวิธีการเรียนเน้น รูปแบบและควรมีการศึกษารเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถในระดับที่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้เสียงและออกเสียงพยัญชนะดีขึ้นหลังได้รับการฝึกแต่ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกพบว่าผลการทดสอบหลังเรียนไม่แตกต่างกันมาก ส่วนผลการรับรู้และการออกเสียงสระพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้เสียงสระได้ดีขึ้นหลังการฝึก และ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกจะออกเสียงสระได้ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการฝึก ผลการวิจัยดังกล่าว จึงไม่อาจแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การฝึกการฟังควบคู่กับการออกเสียงช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะ การฟังและการออกเสียงให้ดีขึ้น

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับอิทธิพลของภาษาแม่ และภาษาที่สองที่มีผลต่อ การเรียนภาษาที่สาม และการสอนแบบสอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงศึกษา ลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่น และภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่น ว่ามีอิทธิพลต่อการออกเสียงและ การรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยหรือไม่ ถ้ามีมีอย่างไร จากนั้นพิจารณาปัญหาของผู้เรียนแล้ว นำมาวางแผนการสอนที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นเป็นรายบุคคล โดยนำวิธีการเรียน การสอนการออกเสียงแบบชัดแจ้งซึ่งดัดแปลงจากวิธีการสอนของซาอิตะ (Saito, 2011) มาใช้และ เริ่มฝึกจากทักษะที่เป็นปัญหาก่อน

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) ศึกษาอิทธิพลของลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีผลต่อการรับรู้และออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย 2.) เพื่อศึกษาการสอนการออกเสียงที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นแต่ละคน โดยมีสมมติฐานว่า หากมีการออกแบบการสอนที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนแต่ละคนจะทำให้การรับรู้และการออกเสียงท้ายพยางค์ของผู้เรียนดีขึ้น การดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์มี 4 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 สืบค้นลักษณะการออกเสียงภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่น เพื่อพิจารณาว่าลักษณะการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษมีอิทธิพลต่อการออกเสียงภาษาไทยหรือไม่ ถ้ามีมีอย่างไร ขั้นที่ 2 สืบค้นลักษณะการรับรู้ท้ายพยางค์ในภาษาไทย เพื่อพิจารณาว่าการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษมีผลต่อการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยหรือไม่ ถ้ามีมีอย่างไร ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ผลจากขั้นที่ 1 และ 2 เพื่อสร้างแผนการสอนและดำเนินการสอน ขั้นที่ 4 ประเมินผลการสอนเพื่อพิจารณาว่าหากออกแบบการสอนสอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนแต่ละคนจะทำให้การรับรู้และการออกเสียงท้ายพยางค์ของผู้เรียนดีขึ้นหรือไม่ ดังแสดงในภาพต่อไป ต่อจากนั้นจะให้รายละเอียดวิธีการวิจัยดังแผนผังลำดับงาน



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการเพื่อวางแผนการสอนการออกเสียงและการฟังให้แก่กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่น

3.1 กลุ่มตัวอย่างและผู้ตัดสินการออกเสียง

3.1.1 กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้เข้าร่วมในขั้นตอนการดำเนินงานทั้ง 4 ขั้นตอน คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชาวญี่ปุ่น อายุระหว่าง 20-25 ปี ไม่แบ่งเพศและเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างไม่เคยเรียนหรือมีประสบการณ์การใช้ภาษาไทยมาก่อนและมีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศภาษาแรก จำนวน 5 คน จากการตอบแบบสอบถามพบว่ากลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองว่ามีความรู้ภาษาอังกฤษในระดับเบื้องต้น 2 คน (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 2) ระดับกลาง 2 คน (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 และ 5) และระดับสูง 1 คน (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4)

เหตุผลที่เลือกศึกษาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนี้ เนื่องจากการที่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยมีความรู้ภาษาไทยมาก่อนทำให้สามารถศึกษาได้ว่า ภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาแม่และภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มาก่อนนั้นจะมีผลต่อการเรียนภาษาใหม่คือ ภาษาไทย หรือไม่ ถ้ามีมีอย่างไร

3.1.2 ผู้ตัดสินการออกเสียงภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตัดสินการออกเสียงกลางนาสิกภาษาญี่ปุ่นเข้าร่วมการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 1 ข้อ 1.) จำนวน 1 คน โดยเป็นผู้ที่มีความรู้ภาษาญี่ปุ่นคือ สามารถฟังและออกเสียงภาษาญี่ปุ่นได้ และมีความรู้ด้านสัทศาสตร์ สามารถถ่ายทอดเสียงได้ สำหรับการตัดสินการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษในขั้นตอนที่ 1 ข้อ 2.) ผู้วิจัยเป็นผู้ทำหน้าที่นี้

ผู้ตัดสินการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นในขั้นตอนที่ 1 ข้อ 3.) มี 3 คนคือ ผู้วิจัยและนักศึกษาปริญญาโท สาขาภาษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่มีความรู้ด้านสัทศาสตร์และมีความสามารถในการจำแนกเสียงในภาษาไทยอีกจำนวน 2 คน การตัดสินการออกเสียงพยัญชนะท้ายในภาษาไทยดำเนินการทั้งหมด 3 ครั้งคือ ก่อนการเรียนการสอน ระหว่างเรียน และหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงกับผู้ตัดสินการออกเสียงทั้งภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทยว่า ให้ถ่ายทอดเสียงคำจากเสียงบันทึกที่ได้ฟัง ซึ่งสามารถใช้เวลาได้เท่าที่ต้องการ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.2.1 รายการคำภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในชั้นที่ 1 ข้อ 1.) กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำในกรอบประโยค $\text{これは} ______ / \text{kore wa} ______ / (\text{This is} ______ .)$ คำที่ใช้สำรวจการออกเสียงเป็นคำที่มีความหมายในภาษาญี่ปุ่น รายการคำมีโครงสร้างพยางค์ประกอบด้วยเสียงกลางนาสิกซึ่งเขียนด้วย ん ทั้งหมดที่ไม่มีเสียงพยัญชนะตามหลังและมีเสียงพยัญชนะ [p, t, k, b, d, g, m, n] ตามหลัง เพื่อศึกษาลักษณะการออกเสียงเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาและเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาจำนวน 42 คำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

คำที่ขึ้นต้นด้วยอักษรฮิระะนะะ (Hiragana) พื้นฐาน 10 วรรคและตามด้วยเสียงกลางนาสิก ん จำนวน 10 คำได้แก่

あん [aN] “ง่าย”	かん [kaN] “เชื่อมต่อ”
さん [saN] “สาม”	たん [taN] “แต่”
なん [naN] “อะไร”	はん [haN] “ตรงกันข้าม”
まん [maN] “หนึ่งหมื่น”	よん [yoN] “สี่”
らん [raN] “ระบบ LAN”	わん [waN] “ชาม”

คำที่มีเสียงกลางนาสิก ん และตามด้วยเสียง [p, t, k] จำนวน 12 คำได้แก่

あんぺ [aNpe] “การจำโน้ตดนตรี”	あんた [aNta] “คุณ, เธอ”
あんか [aNka] “ราคาถูก”	たんぱ [taNpa] “คลื่นไฟฟ้า”
かんたい [kaNtai] “เขตหนาว”	かんか [kaNka] “อาวุธ”
さんぽ [saNpo] “การเดินเล่น”	はんてい [haNtei] “การตัดสิน”
かんき [kaNki] “ฤดูแล้ง”	なんぽ [naNpo] “ทิศทางใต้”
なんと [naNto] “ยังไง”	かんこ [kaNko] “ร้องเรียก”

คำที่มีเสียงกลางนาสิก ん และตามด้วยเสียง [b, d, g] จำนวน 12 คำได้แก่

あんばい [aNbai] “การจัดการ”	あんた [aNda] “การดี”
んが [aNga] “สมอเรือ”	きんぱ [kiNba] “พินทอง”
きんだい [kiNdai] “สมัยใหม่”	さんが [saNga] “การลงนาม”
さんぱ [saNba] “สามตัว”	そんたい [soNdai] “คุณท่าน”
はんが [haNga] “ภาพพิมพ์”	つんぱ [tsuNbo] “หุหนวก”
ねんだい [neNdai] “ยุคสมัย”	いんが [iNga] “ชะตากรรม”

คำที่มีเสียงกลางนาสิก ㄴ และตามด้วยเสียง [m, n] จำนวน 8 คำได้แก่

あんま [aNma] “การนวด”	あんな [aNna] “เช่นนั้น”
さんま [saNma] “ปลาซั่มมะ”	かんな [kaNna] “ต้นพุทธรักษา”
いんめい [iNmei] “ชื่อสมาชิก”	いんない [iNnai] “ในสภา”
けんま [keNma] “การเจียรระโน”	おんな [oNna] “ผู้หญิง”

ทั้งนี้ ชาวญี่ปุ่นบางคนอาจออกเสียง [g] เป็น [ŋ] (Tsuji-mura, 1996: 15) ผู้วิจัยจึงพิจารณาให้เสียง [ŋ] เป็นเสียงแปรของหน่วยเสียง /g/ และอาจพิจารณาลักษณะการออกเสียงได้จากคำที่มีเสียงกลางนาสิก ㄴ และตามด้วยเสียง [g]

3.2.2 รายการคำภาษาอังกฤษที่ใช้ในชั้นที่ 1 ข้อ 2.) กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำในกรอบประโยค Say _____ now. จำนวนทั้งสิ้น 42 คำโดยกำหนดให้รายการคำที่ใช้เป็นคำพยางค์เดียวและสองพยางค์ ในรายการคำพยางค์เดียวใช้พิจารณาลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ของกลุ่มตัวอย่างว่ามีการแปรของเสียงนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาหรือไม่ อย่างไร จำนวน 6 คำ ได้แก่

คำพยางค์เดียวที่ลงท้ายด้วยเสียง [m, n, ŋ] จำนวน 6 คำ ได้แก่

คำที่ลงท้ายด้วยเสียง [m] จำนวน 2 คำ คือ some sim

คำที่ลงท้ายด้วยเสียง [n] จำนวน 2 คำ คือ son sin

คำที่ลงท้ายด้วยเสียง [ŋ] จำนวน 2 คำ ได้แก่ sung sing

ส่วนคำสองพยางค์จะกำหนดให้เป็นคำที่เสียงพยัญชนะท้ายของพยางค์แรกและเสียงพยัญชนะต้นของพยางค์ที่สองเป็นเสียงที่มีฐานกรณ์ต่างกัน เพื่อพิจารณาการออกเสียงท้ายพยางค์ในเงื่อนไขดังกล่าว จำนวน 36 คำ ดังนี้

ก. เสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาจำนวน 14 คำ ได้แก่

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงนาสิกที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [m] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [n] ดังนี้

คำที่ประกอบด้วย [-mn-] จำนวน 2 คำ คือ chimney gymnast

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [m] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์เพดานอ่อน [k, g] จำนวน 3 คำ ดังนี้

คำที่ประกอบด้วย [-mk-] จำนวน 2 คำ คือ lambkin pumpkin

คำที่ประกอบด้วย [-mg-] คือ filmgoer

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [n] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [m] จำนวน 2 คำ ดังนี้
คำที่ประกอบด้วย [-nm-] จำนวน 2 คำ คือ unmeet penman

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [n] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์เพดานอ่อน [k, g] จำนวน 3 คำ ดังนี้
คำที่ประกอบด้วย [-nk-] คือ nankeen
คำที่ประกอบด้วย [-ng-] จำนวน 2 คำ คือ congrats engage

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์เพดานอ่อน [ŋ] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [m] จำนวน 2 คำ ดังนี้
คำที่ประกอบด้วย [-ŋm-] จำนวน 2 คำ คือ hangman Longman

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์เพดานอ่อน [ŋ] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [n] จำนวน 2 คำ ดังนี้
คำที่ประกอบด้วย [-ŋn-] จำนวน 2 คำ คือ ringneck wrongness

ข. เสียงกักท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาจำนวน 22 คำ ได้แก่

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [p, b] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [t, d] จำนวน 4 คำ ดังนี้
คำที่ประกอบด้วย [-pt-] จำนวน 2 คำ คือ captain optic
คำที่ประกอบด้วย [-bd-] จำนวน 2 คำ คือ subdue abduct

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [p, b] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์เพดานอ่อน [k, g] จำนวน 3 คำ ดังนี้
คำที่ประกอบด้วย [-pk-] คือ napkin
คำที่ประกอบด้วย [-pg-] คือ popgun
คำที่ประกอบด้วย [-bk-] คือ bobcat

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [t, d] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [p, b] จำนวน 4 คำ ดังนี้

คำที่ประกอบด้วย [-tp-] จำนวน 2 คำ คือ hatpin notepad

คำที่ประกอบด้วย [-db-] จำนวน 2 คำ คือ bedbug goodbye

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [t, d] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์เพดานอ่อน [k, g] จำนวน 3 คำ ดังนี้

คำที่ประกอบด้วย [-tk-] จำนวน 2 คำ คือ Kit Kat shortcut

คำที่ประกอบด้วย [-dg-] คือ mudguard

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์เพดานอ่อน [k, g] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [p, b] จำนวน 4 คำ ดังนี้

คำที่ประกอบด้วย [-kp-] จำนวน 2 คำ คือ checkpoint workpiece

คำที่ประกอบด้วย [-gb-] จำนวน 2 คำ คือ Big Ben rugby

คำสองพยางค์ที่ลงท้ายด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์เพดานอ่อน [k, g] และตามด้วยเสียงที่มีฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [t, d] จำนวน 4 คำ ดังนี้

คำที่ประกอบด้วย [-gd-] จำนวน 2 คำ คือ Bagdad big dog

คำที่ประกอบด้วย [-kt -] จำนวน 2 คำ คือ acting nector

3.2.3 รายการคำภาษาไทยใช้ในขั้นที่ 1 ข้อ 3.) และขั้นที่ 2 จำนวน 36 คำ กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำในกรอบประโยค *hây phûut wâa _____* (ให้พูดว่า _____) ผู้วิจัยกำหนดให้รายการคำประกอบด้วยเสียงท้ายพยางค์ได้แก่ เสียง [p] [t]

[k] [m] [n] และ [ŋ] และกำหนดให้คำทดสอบเป็นคำที่ประกอบด้วยสระ [i] [ii] [a] [aa] [u] และ [uu] เพื่อพิจารณาว่าสระเสียงสั้นและสระเสียงยาวมีผลต่อข้อผิดพลาดในการออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์หรือไม่ อย่างไร แล้วนำมาใช้ประกอบวางแผนการสอน นอกจากนี้ กำหนดให้คำที่มีเสียง [m] [n] และ [ŋ] ท้ายพยางค์ประกอบด้วยเสียงวรรณยุกต์สามัญ ส่วนคำที่มีเสียง [p] [t] และ [k] ท้ายพยางค์ประกอบด้วยเสียงวรรณยุกต์เอก ตามหลักการเกิดเสียงวรรณยุกต์ในคำเป็นและคำตาย (กาญจนา นาคสกุล, 2541) และเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีจุดสนใจที่เสียงท้ายพยางค์เพียงตำแหน่งเดียว อีกทั้ง หากกำหนดให้คำทดสอบมีวรรณยุกต์ที่หลากหลายอาจเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ไม่เห็นข้อผิดพลาดในการออกเสียงท้ายพยางค์ได้อย่างชัดเจน ส่วนเสียง

พยัญชนะต้นใช้เสียง [s] และ [tʰ] เท่านั้น เพราะต้องการให้คำทดสอบมีลักษณะใกล้เคียงกับกฎทางเสียงในภาษาญี่ปุ่น เพื่อพิจารณาอิทธิพลของภาษาแม่ที่มีต่อการออกเสียงภาษาไทย จึงกำหนดให้พยัญชนะต้นเสียง [tʰ] ตามด้วย [i] เนื่องจากข้อจำกัดการเกิดเสียงพยัญชนะต้นร่วมกับเสียงสระในระบบเสียงภาษาญี่ปุ่น คือ เสียง [s] ไม่สามารถเกิดร่วมกับเสียงสระ [i] ได้ (Fujita, 1979: 70; Kavanagh, 2007: 287) ทั้งนี้คำทดสอบแต่ละคำจะพิมพ์ด้วยสัทอักษร แต่จะใช้ [ch] แทนเสียง [tʰ] และใช้ [ng] แทนเสียง [ŋ] เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างยังไม่เคยเรียนภาษาไทยมาก่อนจึงอาจยังไม่คุ้นชินกับการอ่านสัทอักษรดังนี้

สับ [sàp] สาบ [sàap] สัต [sàt] สาด [sàat] สัก [sàk] สาก [sàak]
 ฉิบ [chìp] ฉีบ [chìip] ฉิต [chìt] ฉืด [chìit] ฉิก [chìk] ฉีก [chìik]
 สุป [sùp] สูบ [sùup] สุด [sùt] สูต [sùut] สุก [sùk] สูก [sùuk]
 ชัม [sam] ชาม [saam] ชัน [san] ชาน [saan] ชัง [saŋ] ชาง [saan]
 ชิม [chim] ชีม [chiim] ชิน [chin] चीน [chiin] ชิง [chiŋ] चीง [chiin]
 ชุม [sum] ชูม [suum] ชุน [sun] ชูน [sun] ชุง [suŋ] ชุง [suuŋ]

3.2.4 คำที่ใช้ในการสอนในขั้นที่ 3 ข้อ 2.) และ 3.) เป็นคำที่มีความหมายในภาษาไทยมาตรฐาน และเป็นคำที่ประกอบด้วยเสียงสระและเสียงท้ายพยางค์เหมือนคำที่ใช้สำรวจลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย

ขับ	จัด	หนัก	ดำ	คัน	ตั้ง
ดาบ	บาด	ยาก	จาม	दान	จาง
ฉิบ	ฉิต	ฉิก	ฉิม	บิน	จริง
หนีบ	มิด	หลีก	คิม	จีน	ฟัง
ทุบ	จุด	บุก	คุม	คุณ	กึ่ง
ลูป	ชูด	ลูก	ตุ้ม	คุณ	จุง

3.2.5 ไฟล์เสียงสำหรับการทดสอบการรับรู้ที่ใช้ในขั้นที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างไฟล์เสียงโดยใช้เสียงของตัวเอง (เพศหญิง) อายุ 27 ปี ในการบันทึกการคำทดสอบ โดยใช้เครื่องบันทึกเสียง Sony รุ่น ICD-SX734 การสร้างไฟล์ทดสอบการรับรู้ใช้รายการคำชุดเดียวกับที่ใช้สำรวจการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย โดยนำมาคละกันแล้วสุ่มเรียงลำดับข้อ จากนั้นตัดต่อเสียงในโปรแกรม Sound organizer ผู้วิจัยใส่ไฟล์เสียงระบุลำดับข้อ ต่อจากนั้น ใส่เสียงโจทย์การทดสอบข้อละ 2 ครั้ง โดยใส่เสียงโจทย์การทดสอบครั้งแรกแล้วเว้นระยะ 1 วินาที จึงใส่เสียงโจทย์การทดสอบ

ครั้งที่สอง เว้นระยะอีก 5 วินาที เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบคำตอบในกระดาษคำตอบ จากนั้นเริ่มข้อถัดไป ดำเนินการด้วยวิธีเดียวกันจนครบ 36 ข้อ ทั้งนี้ การบันทึกรายการคำตอบทำในสถานที่ที่ไม่มีเสียงรบกวน

3.2.6 กระดาษคำตอบที่ใช้ในขั้นที่ 2 มีโจทย์การทดสอบจำนวน 36 ข้อ โดยกำหนดให้ตัวเลือกในกระดาษคำตอบการระบุเสียงมีลักษณะเป็นชุดเทียบเสียง (minimal set) แบบ 3 ตัวเลือก กล่าวคือ ตัวเลือกในรายการคำตอบมีส่วนของพยางค์เหมือนกันทุกส่วนเว้นเพียงแต่ส่วนของเสียงท้ายพยางค์เท่านั้นที่ต่างกัน เพื่อทดสอบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถระบุเสียงท้ายพยางค์ประเภทเดียวกันแต่มีฐานที่เกิดเสียงแตกต่างกันได้หรือไม่ อย่างไรก็ตาม ตัวเลือกในกระดาษคำตอบมีทั้งคำที่มีความหมายและไม่มี ความหมายในภาษาไทยมาตรฐาน ทั้งนี้คำทดสอบแต่ละคำจะพิมพ์ด้วยตัวอักษร แต่จะใช้ [ch] แทนเสียง [tʰ] และใช้ [ng] แทนเสียง [ŋ] เช่นเดียวกับการทดสอบการออกเสียง

3.3 การเก็บข้อมูล

3.3.1 ผู้วิจัยติดต่อและนัดหมายวันและเวลาเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในห้องที่ไม่มีเสียงรบกวนที่คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ การเก็บข้อมูลในขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 4 ดำเนินการระหว่างวันที่ 23 มกราคม 2559 ถึง 30 มกราคม 2559 และระหว่างวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2559 ถึง 27 กุมภาพันธ์ 2559 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครั้งละ 1 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีเวลาที่สะดวกในการให้ข้อมูลแตกต่างกัน

3.3.2 สัมภาษณ์พื้นฐานทางภาษาของกลุ่มตัวอย่าง (ก่อนเริ่มขั้นที่ 1) ดำเนินการโดยให้กลุ่มตัวอย่างกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นฐานทางภาษาในแบบสอบถาม (ดัดแปลงจาก ชิเกะยะ, 2554: คูภาคผนวก ก) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเรียนภาษาไทยมาก่อนและมีความรู้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศภาษาแรก ทั้งนี้ ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามเป็นภาษาญี่ปุ่น เพื่อให้สอดคล้องกับความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง

3.3.3 สัมภาษณ์ลักษณะการออกเสียงหน่วยเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่น เสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษและภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นในขั้นที่ 1 ข้อ 1.) – 3.) เพื่อพิจารณาว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีลักษณะการออกเสียงภาษาทั้งสามอย่างไร โดยการดำเนินการสัมภาษณ์ลักษณะการออกเสียงมีขั้นตอนดังนี้

ผู้วิจัยได้ซักซ้อมความเข้าใจและชี้แจงรายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนก่อน โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำความเข้าใจกับรายการคำตอบทดสอบก่อนการบันทึกเสียง จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลการออกเสียงของกลุ่มตัวอย่างโดยให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงรายการคำในกรอบประโยค คำละ 3 ครั้ง ทั้งในภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทย ใช้เวลาในการทดสอบการออกเสียงทั้งสามภาษาคนละประมาณ 10-15 นาที เพื่อพิจารณาว่ากลุ่มตัวอย่างมีลักษณะ

การออกเสียงแตกต่างกันในแต่ละครั้งหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ รายการคำที่ให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงจัดเรียงในลักษณะการสุ่มคำเพื่อให้เห็นลักษณะการออกเสียงที่เป็นธรรมชาติ

3.3.4 สํารวจลักษณะการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นในชั้นที่ 2 โดยดำเนินการทันทีหลังจากทำการสำรวจลักษณะการออกเสียงในชั้นที่ 1 เพื่อพิจารณาว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีลักษณะการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยอย่างไร ผู้วิจัยเลือกวิธีการทดสอบการระบุเสียง (identification) โดยให้กลุ่มตัวอย่างฟังไฟล์เสียงคำพยางค์เดียวในภาษาไทย ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ซักซ้อมวิธีการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนก่อน ว่าให้เลือกคำตอบที่มีเสียงท้ายพยางค์ที่ได้ยินเพียงตัวเลือกเดียวจากสามตัวเลือก

3.3.5 ชั้นที่ 3 ข้อ 1.) นำผลการวิเคราะห์การออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษและภาษาไทย รวมถึงผลการวิเคราะห์การรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยมาพิจารณา โดยการนับความถี่ของคะแนนความถูกต้องโดยรวม และคะแนนความถูกต้องของเสียงตามประเภทของเสียงและฐานกรณ์ที่ใช้ออกเสียง เพื่อสร้างแผนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ทั้งนี้ ความสามารถในการรับรู้และการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีลักษณะแตกต่างกัน ดังนั้นแผนการสอนที่ใช้กับผู้เรียนแต่ละคนก็แตกต่างกันด้วย

3.3.6 ชั้นที่ 3 ข้อ 2 และ 3 เมื่อได้ผลการวิเคราะห์ลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ผู้วิจัยนำข้อผิดพลาดในการออกเสียงท้ายพยางค์ของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาร่วมกับลักษณะการออกเสียงในภาษาอังกฤษเพื่อวางแผนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน โดยแผนการสอนที่ผู้วิจัยนำมาปรับใช้ในการสอน คือ วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบชัดเจน (explicit instruction) ซึ่งดัดแปลงจากงานของซาอิโตะ (Saito, 2011) โดยดำเนินการสอนต่อเนื่องกันเป็นเวลา 5 วัน วันละ 40 นาที รวมเป็นเวลา 200 นาที ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยระหว่างเรียนในวันที่สามของการเรียน ด้วยคำทดสอบที่มีลักษณะเหมือนที่ใช้ในชั้นที่ 1 ข้อ 3.) แต่ใช้เสียงพยัญชนะต้นเป็นเสียง [ʔ]

3.3.7 ชั้นที่ 4 หลังจากสิ้นสุดการสอนโดยใช้แผนการสอนที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนแต่ละคน ผู้วิจัยทำการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยในวันสุดท้ายของการเรียน โดยใช้รายการคำทดสอบชุดเดียวกับการทดสอบที่ใช้ก่อนการออกแบบแผนการสอนในชั้นที่ 1 ข้อ 3.) และดำเนินการทดสอบด้วยวิธีเดียวกัน

3.4 ปัญหาในการเก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยเนื่องจากไม่สามารถหากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตามเงื่อนไขที่กำหนดในการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขอบเขตการศึกษา

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 วิเคราะห์ลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทย จากนั้นวิเคราะห์ความสามารถในการฟังเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างในชั้นที่ 3 ข้อ 1.) เพื่อนำไปใช้ประกอบการพิจารณาการออกแบบแผนการเรียนการสอน ตามขั้นตอนดังนี้

1.) วิเคราะห์ลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่น โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

การวิเคราะห์การออกเสียงหน่วยเสียงกลางนาสิกที่ไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา และมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่นจำนวน 630 คำ (42 คำ × 3 ครั้ง × 5 คน) ผู้วิจัยขอให้ผู้ตัดสิน (ผู้ฟัง) ที่มีความรู้ภาษาญี่ปุ่นและมีความรู้ทางสัทศาสตร์ฟังเสียงของกลุ่มตัวอย่างแล้วถ่ายทอดเสียงเป็นสัทอักษร แล้วพิจารณาลักษณะการออกเสียงของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล การวิเคราะห์ลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นจะนำมาใช้ประกอบการพิจารณาว่าภาษาแม่มีผลต่อการออกเสียง และการรับรู้เสียงในภาษาไทยหรือไม่ อย่างไร

หลังจากนั้น ดำเนินการวิเคราะห์ลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษจำนวน 630 คำ (42 คำ × 3 ครั้ง × 5 คน) โดยผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์การออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษเช่นเดียวกับการวิเคราะห์การออกเสียงภาษาญี่ปุ่น เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาสร้างแผนการสอน ส่วนการวิเคราะห์การออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยจำนวน 540 คำ (36 คำ × 3 ครั้ง × 5 คน) ดำเนินการโดยผู้วิจัยและผู้ตัดสิน (ผู้ฟัง) ทั้ง 2 คน ฟังเสียงของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ถ่ายทอดเสียงของกลุ่มตัวอย่างเป็นสัทอักษร แล้วนับคะแนนเสียงที่กลุ่มตัวอย่างออกถูกต้อง โดยหากกลุ่มตัวอย่างออกเสียงถูกต้องทั้งหมด (100%) หรือออกเสียงถูกต้อง 2 ใน 3 (66.6%) ถือว่ากลุ่มตัวอย่างออกเสียงดี ถ้ากลุ่มตัวอย่างออกเสียงถูก 1 ใน 3 (33.3%) จะไม่นับคะแนน

2.) วิเคราะห์ลักษณะการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างในชั้นที่ 3 ข้อ 1.) โดยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาพิจารณาคำตอบที่ถูกจากโจทย์ การทดสอบการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในแต่ละข้อ เช่น หากกลุ่มตัวอย่างตอบถูกในข้อนั้นก็คะแนนเป็น 1 คะแนน ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ลักษณะการรับรู้เสียงท้ายพยางค์จะนำมาพิจารณาว่ากลุ่มตัวอย่างไม่สามารถรับรู้เสียงไหนได้ และสับสนเสียงเป้าหมายกับเสียงใด

3.) ผู้วิจัยนำคะแนนการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้เต็ม 36 คะแนน มาแบ่งตามหลักการให้เกรดเป็นสัญลักษณ์เป็น 5 ระดับ (ศิริชัย, 2544) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของกลุ่มตัวอย่างรายบุคคลว่าแต่ละคนมีความสามารถด้านใดมากกว่ากัน รายละเอียดของการแบ่งช่วงคะแนนมีดังนี้

ระดับ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
ช่วงคะแนน	31-36	25-30	19-24	13-18	1-12

จากการสำรวจลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ดังกล่าวเป็นรายบุคคล สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสามารถในการรับรู้มากกว่าการออกเสียง กลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงอยู่ในระดับเดียวกับการรับรู้ และกลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงมากกว่าการรับรู้

3.5.2 ออกแบบแผนการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลในชั้นที่ 3 ข้อ 2.) และ 3.) โดยแบ่งช่วงเวลาในการฝึกเป็น 2 ช่วงตามความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำวิธีการกำหนดช่วงเวลาและระยะเวลาในการฝึกตามความสามารถของผู้เรียนของซาอิตะและรอย (Saito and Roy, 2012; Saito, 2013) มาปรับใช้ในการวางแผนการสอนครั้งนี้ ดังรายละเอียดที่จะแสดงต่อไป

1.) กลุ่มที่มีความสามารถในการฟังมากกว่าการออกเสียง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีปัญหาในการออกเสียง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเริ่มฝึกการออกเสียงก่อนโดยใช้เวลา 25 นาที แล้วจึงฝึกการฟังเป็นเวลา 15 นาที และใช้คำในการฝึกการออกเสียงมากกว่าการฟัง

2.) กลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงระดับเดียวกับการฟัง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีปัญหาทั้งการออกเสียงและการฟัง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงฝึกการออกเสียงควบคู่กับการฟัง โดยใช้เวลารวมถึงคำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังเท่ากัน

3.) กลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงมากกว่าการฟัง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีปัญหาในการฟังเสียง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเริ่มฝึกการฟังก่อนเป็นเวลา 25 นาที แล้วจึงฝึกการออกเสียงเป็นเวลา 15 นาที และใช้คำในการฝึกการฟังมากกว่าการออกเสียง สำหรับวิธีการสอนที่ดัดแปลงมาจากงานของซาอิตะ (Saito, 2011) ดังต่อไปนี้

การจัดแผนการสอนการฟังและการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม ดังนี้

1.) กิจกรรมการฝึกการฟังมี 2 ขั้นตอนคือ ขั้นการฝึกการระบุเสียงและขั้นการฝึกการจำแนกเสียง

ผู้วิจัยให้ผู้เรียนฟังเสียงคำซ้ำพร้อมทั้งอธิบายเกี่ยวกับบอวัญวะที่ใช้ในการออกเสียง วิธีการออกเสียงและประเภทของเสียงให้แก่ผู้เรียนควบคู่ไปกับการฝึกการระบุเสียง

โดยให้ผู้เรียนฟังเสียงคำแล้วบอกว่าเสียงท้ายพยางค์ที่ได้ยินคือเสียงใด และขั้นการฝึกการจำแนกเสียง (discrimination) ผู้วิจัยเขียนอักษรแทนเสียงท้ายพยางค์ลงบนกระดาน เช่น -p จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างฟังเสียงแล้วบอกว่าเสียงท้ายพยางค์ที่ได้ยินเหมือนหรือต่างกับอักษรแทนเสียงบนกระดานทั้งนี้ การเลือกคำที่ใช้ในการสอนแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับผลการสำรวจการรับรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

2.) กิจกรรมการฝึกการออกเสียง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงรายการคำและให้คำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะการออกเสียงของแต่ละคน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรู้ข้อผิดพลาดในการออกเสียงของตนเองและสามารถแก้ไขวิธีการออกเสียงของตนได้ ในระหว่างการสอนการออกเสียง ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะการออกเสียงและตำแหน่งที่เกิดเสียงของเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยให้แก่ผู้เรียน ว่าเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยมีวิธีการเปล่งเสียงอย่างไร และใช้อวัยวะส่วนใดในการออกเสียง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างฝึกออกเสียงโดยการฝึกวางตำแหน่งลิ้นและควบคุมรูปปาก ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างใช้กระจกเงาประกอบการออกเสียงเพื่อให้เห็นอวัยวะที่ตนใช้ออกเสียงได้ชัดเจน ซึ่งทำให้ง่ายต่อการแก้ไขข้อผิดพลาด หลังจากนั้น ผู้วิจัยให้ผู้เรียนฝึกออกเสียง คู่เทียบเสียง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแยกวิธีการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยได้ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร ทั้งนี้ คู่เทียบเสียงที่ใช้ในการสอนแต่ละครั้งขึ้นอยู่กับผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงของผู้เรียนแต่ละคน

3.5.3 นำผลการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้ก่อนการสอนมาเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังการสอนในขั้นที่ 4 โดยพิจารณาเป็นรายบุคคลว่าผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียนหรือไม่อย่างไร

3.5.4 สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

เปรียบเทียบความแตกต่างของผลคะแนนการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นเป็นรายบุคคลด้วยสถิติทีเทสต์ (T-test) ในขั้นที่ 4

บทที่ 4

ผลของการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยของชาวญี่ปุ่น

การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นจำนวน 5 คน ซึ่งมีความสามารถในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงศึกษาลักษณะการออกเสียงเสียงกลางนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาญี่ปุ่นและเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษว่ามีอิทธิพลต่อการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยหรือไม่ และถ้ามี มีอย่างไร เพื่อนำไปออกแบบแผนการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ดังนั้น ผู้วิจัยจะกล่าวถึง 4.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่น (ภาษาแม่) ของชาวญี่ปุ่น 4.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ (ภาษาที่สอง) ของชาวญี่ปุ่น 4.3 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย (ภาษาที่สาม) ของชาวญี่ปุ่น เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการออกเสียงและการรับรู้เสียงแล้วจัดกลุ่มความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง และนำไปใช้ในบทที่ 5 ต่อไป และ 4.4 อิทธิพลของลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีผลต่อการออกเสียงและการรับรู้ในภาษาไทยของชาวญี่ปุ่น ตามลำดับ

4.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่น (ภาษาแม่) ของชาวญี่ปุ่น

ภาษาญี่ปุ่นไม่มีเสียงท้ายพยางค์ สำหรับเสียงนาสิกที่ปรากฏหลังเสียงสระมีลักษณะเป็นเสียงกลาง ดังนั้น การนำเสนอผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงเสียงกลางซึ่งเป็นเสียงนาสิกในภาษาญี่ปุ่นของชาวญี่ปุ่นในส่วนนี้จะกล่าวถึงการออกเสียงกลางนาสิกในสภาพแวดล้อมทางเสียงที่ต่างกันจำนวน 42 คำ กลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำละ 3 ครั้ง โดยแบ่งหัวข้อการนำเสนอออกเป็น 3 หัวข้อคือ 4.1.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา [CV.N] เช่น [yo.N] 4.1.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมา [CV.N.CV] เช่น [na.N.po] และ 4.1.3 ภาพรวมของผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกของชาวญี่ปุ่นทั้ง 5 คน ตามลำดับ

4.1.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา

จากการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นทั้ง 5 คน ดำเนินการโดยให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำจำนวน 10 คำ คำละ 3 ครั้ง รวมการออกเสียงคนละ 30 ครั้ง และรวมการออกเสียงของทั้ง 5 คนเท่ากับ 150 ครั้ง ได้ผลการสำรวจดังนี้

ตารางที่ 4.1

ความถี่ของการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่น

กลุ่มตัวอย่าง	ความถี่ในการออกเสียงกลางนาสิก เมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา			ตัวอย่างคำ
	[m]	[n]	[ŋ]	
1	7	1	22	[yo.N] “สี่” [na.N] “อะไร” [a.N] “ง่าย”
2	27	0	3	
3	30	0	0	
4	10	0	20	
5	6	3	21	
รวม 150 ครั้ง (5คนx10คำx3ครั้ง)	80	4	66	
ร้อยละ	53.3	2.7	44	

จากตารางที่ 4.1 การสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นพบว่าโดยรวมกลุ่มตัวอย่างใช้เสียงฐานริมฝีปาก [m] แทนเสียงกลางนาสิกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมาคือเสียงฐานเพดานอ่อน [ŋ] คิดเป็นร้อยละ 44 และเสียงฐานปุ่มเหงือก [n] คิดเป็นร้อยละ 2.7 แสดงให้เห็นว่าเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือก [n] เป็นเสียงที่กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นใช้เมื่อออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีพยัญชนะตามมาน้อยที่สุด

อย่างไรก็ตามพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 คนมาจากภูมิภาคที่ใช้ภาษาถิ่นต่างกัน กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 2 และ 3 เป็นผู้ใช้ภาษาญี่ปุ่นตะวันออก โดยกลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 มาจากโตเกียว (Tokyo) กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 มาจากอิบะระกิ (Ibaraki) และกลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 มาจากโยะโกะฮะมะะ (Yokohama) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มที่ใช้เสียงเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [m] แทนเสียงกลางนาสิกมากที่สุด ส่วนกลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 และ 5 เป็นกลุ่มที่ใช้ภาษาญี่ปุ่นตะวันตก โดยกลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 มาจากวะกะยะมะ (Wakayama) และคนที่ 5 มาจากซะกะ (Saga) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มใช้เสียงฐานปุ่มเหงือก [ŋ] แทนเสียงกลางนาสิกมากที่สุด (Kadooka, 2007) ดังแสดงในภาพที่ 4.1 นอกจากนี้จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 ใช้ภาษาญี่ปุ่นตะวันออกแต่ใช้เสียงฐานปุ่มเหงือก [ŋ] แทนเสียงกลางนาสิกมากที่สุด ซึ่งต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ภาษาถิ่นเดียวกัน เนื่องจากภาษาถิ่นที่ชาวโตเกียวใช้สามารถแบ่งออกไปได้เป็นสำเนียงแบบยะมะโนะเตะ (Yamanote) และสำเนียงแบบ

ชิตะมาชิ (Shitamachi) ซึ่งอาจทำให้ลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา แตกต่างออกไปจากกลุ่มที่ใช้ภาษาญี่ปุ่นตะวันออกทั่วไป (Li, 2014)



ภาพที่ 4.1 แสดงภูมิภาคในประเทศในภาคตะวันออกและภาคตะวันตกของประเทศญี่ปุ่น

ที่มา: https://en.wikipedia.org/wiki/Japanese_language#/media/File:Japanese_dialects-en.png

4.1.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมา

การสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมา ดำเนินการโดยให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำคนละ 32 คำ คำละ 3 ครั้ง รวมการออกเสียงของทั้ง 5 คน เท่ากับ 480 ครั้ง เพื่อพิจารณาว่าเสียงพยัญชนะที่ตามหลังเสียงกลางนาสิกแบ่งตามประเภทของเสียง และฐานที่ใช้ในการออกเสียง มีอิทธิพลต่อการออกเสียงกลางนาสิกในโครงสร้าง [CV.N.CV] หรือไม่ ถ้ามีจะมีอิทธิพลอย่างไร ซึ่งได้ผลสำรวจดังนี้

ตารางที่ 4.2

แสดงความถี่ของการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่น

ประเภทของ ประเภทของ	ฐานที่ เกิดเสียง	เสียงที่ตามหลังเสียง กลาง	ความถี่ในการออกเสียงกลางหน้า สิ่งแวดล้อมต่างๆ (ครั้ง)			ตัวอย่างคำ
			[m]	[n]	[ŋ]	
เสียงกัก	ริมฝีปาก ทั้งสอง	[p]60ครั้ง(4คำx3ครั้งx5คน)	60	-	-	[naN.po] “ทิศทางใต้” [saN.ba] “สามตัว”
		ร้อยละ	100	-	-	
		[b]60ครั้ง(4คำx3ครั้งx5คน)	60	-	-	
		ร้อยละ	100	-	-	
	ปุ่ม เหงือก	[t]60ครั้ง(4คำx3ครั้งx5คน)	-	60	-	[naN.to] “ยังงี้” [aN.da] “การดี”
		ร้อยละ	-	100	-	
		[d]60ครั้ง(4คำx3ครั้งx5คน)	-	60	-	
		ร้อยละ	-	100	-	
	เพดาน อ่อน	[k]60ครั้ง(4คำx3ครั้งx5คน)	-	-	60	[kaN.ko] “ร้องเรียก” [saN.ga] “การลงนาม”
		ร้อยละ	-	-	100	
		[g]60ครั้ง(4คำx3ครั้งx5คน)	-	-	60	
		ร้อยละ	-	-	100	
เสียงนาสิก	ริมฝีปาก ทั้งสอง	[m]60ครั้ง(4คำx3ครั้งx5คน)	60	-	-	[aN.ma] “การนวด”
		ร้อยละ	100	-	-	
	ปุ่ม เหงือก	[n]60ครั้ง(4คำx3ครั้งx5คน)	-	60	-	[oN.na] “ผู้หญิง”
		ร้อยละ	-	100	-	

จากตารางที่ 4.2 การสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะ
ตามมาของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นพบว่า มีลักษณะเดียวกันและเกิดขึ้นทุกครั้งที่มีการออกเสียง โดย

ฐานกรณ์ของเสียงกลางนาสิกจะแปรไปตามฐานกรณ์ของเสียงที่ตามมาไม่ว่าจะเป็นเสียงกักหรือเสียงนาสิก และเป็นเสียงก้องหรือเสียงไม่ก้องก็ตาม โดยถ้าเสียงพยัญชนะที่ตามมาเป็นเสียงริมฝีปากทั้งสอง [p] [b] และ [m] กลุ่มตัวอย่างออกเสียงกลางนาสิกเป็นเสียงที่เกิดจากฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [m] ออกเสียงกลางนาสิกแปรเป็นเสียงที่เกิดจากฐานปุ่มเหงือก [n] เมื่อมีพยัญชนะเสียงปุ่มเหงือก [t] และ [d] ตามมา และหากเสียงพยัญชนะที่ตามมาเป็นเสียงเพดานอ่อน [k] และ [g] จะออกเสียงกลางนาสิกแปรเป็นเสียงที่เกิดจากฐานเพดานอ่อน [ŋ] ซึ่งเป็นหลักการของการกลมกลืนเสียงที่ตามมาข้างหลัง (regressive assimilation) แสดงให้เห็นว่าเสียงพยัญชนะที่ตามมามีอิทธิพลต่อการแปรของเสียงกลางนาสิก

จากผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกที่ไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ภาษาถิ่นต่างกัน ออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาต่างกัน ส่วนการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาแบบกลมกลืนตามเสียงหลังพบว่ากลุ่มตัวอย่างออกเสียงแบบกลมกลืนตามเสียงที่ตามมาข้างหลังเหมือนกันทุกคน

4.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ (ภาษาที่สอง) ของชาวญี่ปุ่น

การสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่น ดำเนินการโดยให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำพยางค์เดี่ยวและสองพยางค์ในภาษาอังกฤษจำนวน 42 คำ คำละ 3 ครั้งเช่นเดียวกับการออกเสียงภาษาญี่ปุ่น ทั้งนี้ จะแบ่งการนำเสนอผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่นออกเป็น 4.2.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ 4.2.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ 4.2.3 ภาพรวมของผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษของชาวญี่ปุ่น

4.2.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ

ในหัวข้อนี้เป็นการนำเสนอลักษณะการออกเสียงนาสิกในสิ่งแวดล้อมทางเสียงที่ต่างกันโดยจะพิจารณาการออกเสียงนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา [CVC_{nasal}] เช่น sim และเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมา [CVC_{nasal}.CVC] เช่น pen.man ตามลำดับ

4.2.1.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา

การสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา [CVC_{nasal}] โดยให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำจำนวน 6 คำ คำละ 3 ครั้ง รวมการออกเสียงของทั้ง 5 คนเท่ากับ 90 ครั้ง ทั้งนี้ จะกล่าวถึงลักษณะการออกเสียง (manner of

articulation) และฐานกรณ์ที่ใช้ในการออกเสียง (place of articulation) เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบ กับลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่นในหัวข้อ 4.4 ต่อไป ผลการสำรวจเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.3

ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษ

เสียงนาสิกใน พยางค์ [CVC _{nasal}]	กลุ่ม ตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)				
		การออกเสียง ตามรูปสะกด ที่ถูกต้อง	การเพิ่มเสียง	การแปรของเสียง		
				[-m]	[-n]	[-ŋ]
/m/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำ x 3 ครั้ง) เช่น sim	คนที่ 1	6	-	-	-	-
	คนที่ 2	6	-	-	-	-
	คนที่ 3	6	-	-	-	-
	คนที่ 4	6	-	-	-	-
	คนที่ 5	6	-	-	-	-
รวมการออกเสียง [-m] 30 ครั้ง (6 ครั้ง x 5 คน)		30	-	-	-	-
ร้อยละ		100	-	-	-	-

ตารางที่ 4.3

ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษ (ต่อ)

เสียงนาสิกใน พยางค์ [CVC _{nasal}]	กลุ่ม ตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)				
		การออกเสียง ตามรูปสะกด ที่ถูกต้อง	การเพิ่มเสียง	การแปรของเสียง		
				[-m]	[-n]	[-ŋ]
-n/ ₆ ครั้งต่อ1คน (2คำx3ครั้ง) เช่น sin	คนที่ 1	4	-	2	-	-
	คนที่ 2	2	-	3	-	1
	คนที่ 3	1	-	2	-	3
	คนที่ 4	2	-	4	-	-
	คนที่ 5	1	-	-	-	5
รวมการออกเสียง [-n] 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		10	-	11	-	9
ร้อยละ		3.3	-	6.7	-	30
/-ŋ/ ₆ ครั้งต่อ1คน (2คำx3ครั้ง) เช่น sing	คนที่ 1	1	5	-	-	-
	คนที่ 2	1	5	-	-	-
	คนที่ 3	4	2	-	-	-
	คนที่ 4	6	-	-	-	-
	คนที่ 5	3	3	-	-	-
รวมการออกเสียง [-ŋ] 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		15	15	-	-	-
ร้อยละ		50	50	-	-	-
รวม 90 ครั้ง (5คนx6ครั้งx3เสียง)		55	15	20		
ร้อยละ		61.1	16.7	22.2		

การเพิ่มเสียง หมายถึง การเพิ่มเสียงพยัญชนะ [ŋ] หลังเสียงท้ายพยางค์ เช่น sing [sɪŋ] เป็น sing + g

จากตารางที่ 4.3 การสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์เมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาพบว่ามี 3 แบบคือ การออกเสียงถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 61.1 การแปรของเสียง คิดเป็นร้อยละ 22.2 และการเพิ่มเสียง คิดเป็นร้อยละ 16.7 ตามลำดับ ทั้งนี้เสียงที่กลุ่มตัวอย่างออกเสียงถูกต้องมากที่สุดคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] รองลงมาคือเสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] และเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n] ตามลำดับ ทั้งนี้ เสียงนาสิก [-n] เป็นเสียงที่พบรูปแปรมากที่สุด ในขณะที่ไม่พบรูปแปรเมื่อออกเสียง [-m] และ [-ŋ] เลย นอกจากนี้ การออกเสียงฐานเพดานอ่อนที่เบี่ยงเบนไปเกิดจากการเพิ่มเสียงพยัญชนะ [g] หลังเสียง [-ŋ]

จากตารางที่ 4.3 รายละเอียดการแปรเป็นฐานกรณ์อื่นของเสียงนาสิกท้ายพยางค์ที่ไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษต่อไปนี้ สามารถนำไปใช้วางแผนการสอนการออกเสียงให้แก่กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลในบทต่อไป

1. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 ออกเสียงฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [-n] เป็นเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [-m]
2. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 ออกเสียงฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [-n] เป็นเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [-m] มากที่สุด รองลงมาคือการแปรเป็นฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ตามลำดับ
3. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 ออกเสียงฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [-n] แปรเป็นฐานเพดานอ่อน [-ŋ] มากที่สุด รองลงมาคือการแปรเป็นฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [-m] ตามลำดับ
4. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 ออกเสียงฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [-n] เป็นเสียงที่มีฐานกรณ์ริมฝีปากทั้งสอง [-m]
5. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5 ออกเสียงฐานกรณ์ปุ่มเหงือก [-n] แปรเป็นฐานเพดานอ่อน [-ŋ]

4.2.1.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมา

การสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมา ดำเนินการโดยกลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำจำนวน 14 คำ คำละ 3 ครั้ง รวมการออกเสียงของทั้ง 5 คนเท่ากับ 210 ครั้ง เพื่อพิจารณาว่ามีความแตกต่างจากการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะท้ายตามมาหรือไม่ ถ้ามีมีอย่างไร ดังแสดงในตารางต่อไป

ตารางที่ 4.4

ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษ

เสียงนาสิก ใน พยางค์ [CVC _{nasal} .CVC]	เสียงที่ตามมา [CVC _{nasal} .CVC]	กลุ่ม ตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง				
			การออกเสียงตามรูป สะกดที่ถูกต้อง(ครั้ง)	การเพิ่มเสียง		การกลมกลืน	
				เสียง	ครั้ง	เสียง	ครั้ง
/cvm.cvc/	/cvm.nvc/ 6ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3ครั้ง) เช่น chimney	คนที่ 1	4	[+ v]	2	-	-
		คนที่ 2	2		4	-	-
		คนที่ 3	6		-	-	-
		คนที่ 4	5		1	-	-
		คนที่ 5	1		5	-	-
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		18	12	0		
	/cvm.kvc/ 6ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3ครั้ง) เช่น pumpkin	คนที่ 1	6	-	-	-	-
		คนที่ 2	6	-	-	-	-
		คนที่ 3	6	-	-	-	-
		คนที่ 4	6	-	-	-	-
		คนที่ 5	6	-	-	-	-
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		30	-	-	-	-
	/cvm.gvc/ 3ครั้งต่อ 1 คน (1 คำx3ครั้ง) เช่น filmgoer	คนที่ 1	-	[+ v]	3	-	-
		คนที่ 2	3	-	-	-	-
		คนที่ 3	3	-	-	-	-
		คนที่ 4	3	-	-	-	-
		คนที่ 5	3	-	-	-	-
	รวม 15 ครั้ง (3 ครั้งx5 คน)		12	3	0		
	รวมการออกเสียง[-m] 75 ครั้ง (5 คำx3 ครั้งx5 คน)			60	15	0	
	ร้อยละ			80	20	0	

ตารางที่ 4.4

ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษ (ต่อ)

เสียงนาสิก ในพยางค์ [CVC _{nasal} .CVC]	เสียงที่ตามมา [CVC _{nasal} .CVC]	กลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง				
			การออกเสียงตาม รูปสะกดที่ถูกต้อง (ครั้ง)	การเพิ่มเสียง		การกลมกลืน	
				เสียง	ครั้ง	เสียง	ครั้ง
/cvn.cvc/	/cvn.mvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3 ครั้ง) เช่น penman	คนที่ 1	-	-	-	[_m]	6
		คนที่ 2	-	-	-		6
		คนที่ 3	-	-	-		6
		คนที่ 4	-	-	-		6
		คนที่ 5	-	-	-		6
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		0	0	30		
	/cvn.kvc/ 3 ครั้งต่อ 1 คน (1 คำx3 ครั้ง) เช่น nankeen	คนที่ 1	-	-	-	[_ŋ]	3
		คนที่ 2	-	-	-		3
		คนที่ 3	3	-	-		-
		คนที่ 4	3	-	-		-
		คนที่ 5	3	-	-		-
	รวม 15 ครั้ง (3 ครั้งx5 คน)		9	0	6		
	/cvn.gvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3 ครั้ง) เช่น engage	คนที่ 1	-	-	-	[_ŋ]	3
		คนที่ 2	-	-	-		3
		คนที่ 3	3	-	-		-
คนที่ 4		-	-	-	-		
คนที่ 5		-	-	-	-		
รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		3	0	27			
รวมการออกเสียง [-n] 75 ครั้ง (5 คำx3 ครั้งx5 คน)			12	0	63		
ร้อยละ			16	0	84		

ตารางที่ 4.4

ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษ (ต่อ)

เสียงนาสิก ในพยางค์ [CVC _{nasal} .CVC]	เสียงที่ตามมา [CVC _{nasal} .CVC]	กลุ่ม ตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง					
			การออกเสียง ตามรูปสะกด ที่ถูกต้อง(ครั้ง)	การเพิ่มเสียง		การ กลมกลืน		
				เสียง	ครั้ง	เสียง	ครั้ง	
/cvŋ.cvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3 ครั้ง) เช่น hangman	/cvŋ.mvc/	คนที่ 1	2	[+g]/[+g+v]	4	-	-	
		คนที่ 2	5	[+g]	1	-	-	
		คนที่ 3	6	-	-	-	-	
		คนที่ 4	5	[+g]/[+g+v]	1	-	-	
		คนที่ 5	-	[+g+v]	6	-	-	
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		18	12		0		
	/cvŋ.nvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3 ครั้ง) เช่น ringneck	คนที่ 1	3	[+g]	3	-	-	
		คนที่ 2	2	[+g+v]	4	-	-	
		คนที่ 3	4		2	-	-	
		คนที่ 4	6	-	-	-	-	
		คนที่ 5	1	[+g]/[+g+v]	5	-	-	
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		16	14		0		
	รวมการออกเสียง [-ŋ]60ครั้ง(4 คำx3 ครั้งx5 คน)			34	26		0	
	ร้อยละ			56.7	43.3		0	
รวม 210 ครั้ง(14 คำx3 ครั้งx5 คน)			106	41		63		
ร้อยละ			50.5	19.5		30		

การสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมา ในภาพรวมพบว่ามี 3 แบบคือ การออกเสียงถูกตัด คัดเป็นร้อยละ 50.5 การกลมกลืนเสียง คัดเป็น ร้อยละ 30 และการเพิ่มเสียง คัดเป็นร้อยละ 19.5 ตามลำดับ ทั้งนี้การกลมกลืนเสียงเกิดขึ้น เมื่อออกเสียง [-n] เท่านั้น ส่วนการเพิ่มเสียง [g] พบเมื่อออกเสียง [-ŋ] เท่านั้น ซึ่งเหมือนกับลักษณะ การออกเสียงคำที่ไม่มีเสียงพยัญชนะตามมา จากลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อมีเสียง พยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษพบว่าลักษณะการออกเสียงดังกล่าวอาจได้รับอิทธิพลจากลักษณะ การออกเสียงในภาษาญี่ปุ่น คือการกลมกลืนเสียงและการเพิ่มเสียงเพื่อให้คำในภาษาอังกฤษ มีลักษณะโครงสร้างพยางค์แบบในภาษาญี่ปุ่น

4.2.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ

การสำรวจลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ ในโครงสร้าง พยางค์แบบ [CVC_{stop}.CVC] เช่น sub.due จำนวน 22 คำ คำละ 3 ครั้ง รวมการออกเสียง ของทั้ง 5 คนเท่ากับ 330 ครั้ง ผลการสำรวจมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.5

ลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ

เสียงกักในพยางค์ [CVC _{stop} -CVC]	เสียงที่ตามมา [CVC.CVC]	กลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)					
			ลีลิต [C ^l]	รนิต [C ^h]	การเพิ่มสระ	การไม่ออกเสียง	การกลมกลืน	
							เสียง	ครั้ง
/cvc.cvc/	/cvc.tvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3 ครั้ง) เช่น captain	คนที่ 1	-	3	3	-	-	-
		คนที่ 2	2	4	-	-	-	-
		คนที่ 3	6	-	-	-	-	-
		คนที่ 4	6	-	-	-	-	-
		คนที่ 5	-	6	-	-	-	-
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)			14	13	3	0	0
	/cvc.kvc/ 3 ครั้งต่อ 1 คน (1 คำx3 ครั้ง) เช่น napkin	คนที่ 1	-	3	-	-	-	-
		คนที่ 2	-	3	-	-	-	-
		คนที่ 3	3	-	-	-	-	-
		คนที่ 4	3	-	-	-	-	-
		คนที่ 5	-	3	-	-	-	-
	รวม 15 ครั้ง (3 ครั้งx5 คน)			6	9	0	0	0
	/cvc.gvc/ 3 ครั้งต่อ 1 คน (1 คำx3 ครั้ง) เช่น popgun	คนที่ 1	3	-	-	-	-	-
		คนที่ 2	3	-	-	-	-	-
		คนที่ 3	3	-	-	-	-	-
		คนที่ 4	3	-	-	-	-	-
		คนที่ 5	-	1	2	-	-	-
	รวม 15 ครั้ง (3 ครั้งx5 คน)			12	1	2	0	0
	รวมการออกเสียง[-p] 60 ครั้ง (4 คำx3 ครั้งx5 คน)			32	23	5	0	0
	ร้อยละ			53.3	38.3	8.3	0	0

ตารางที่ 4.5

ลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ (ต่อ)

เสียงกัก ในพยางค์ [CVC _{stop} .CVC]	เสียงที่ตามมา [CVC.CVC]	กลุ่ม ตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)					
			สิลิล [C ^v]	ธนิต [C ^h]	การเพิ่ม สระ	การไม่ ออกเสียง	การกลมกลืน	
							เสียง	ครั้ง
/cv̩.t̩.cvc/	/cv̩.t̩.pvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3ครั้ง) เช่น hatpin	คนที่ 1	-	3	-	-	[-t] → [-p]	3
		คนที่ 2	-	3	-	-		3
		คนที่ 3	4	2	-	-	-	-
		คนที่ 4	3	3	-	-	-	-
		คนที่ 5	2	4	-	-	-	-
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)			9	15	0	0	6
	/cv̩.t̩.kvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3ครั้ง) เช่น shortcut	คนที่ 1	-	3	3	-	-	-
		คนที่ 2	6	-	-	-	-	-
		คนที่ 3	2	4	-	-	-	-
		คนที่ 4	6	-	-	-	-	-
		คนที่ 5	3	3	-	-	-	-
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)			17	10	3	0	0
	รวมการออกเสียง [-t] 60 ครั้ง (4 คำx3 ครั้งx5 คน)			26	25	3	0	6
	ร้อยละ			43.3	41.6	5	0	10

ตารางที่ 4.5

ลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ (ต่อ)

เสียงกักใน พยางค์ [CVC _{stop} .CVC]	เสียงที่ตามมา [CVC.CVC]	กลุ่ม ตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)					
			ลีลิต [C ^v]	ธนิต [C ^h]	การเพิ่ม สระ	การไม่ออก เสียง	การ กลมกลืน	
							เสียง	ครั้ง
/cvk.cvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3ครั้ง) เช่น checkpoint	/cvk.pvc/	คนที่ 1	5	1	-	-	-	-
		คนที่ 2	6	-	-	-	-	-
		คนที่ 3	6	-	-	-	-	-
		คนที่ 4	2	4	-	-	-	-
		คนที่ 5	6	-	-	-	-	-
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)			25	5	0	0	0
	/cvk.tvc/	คนที่ 1	-	6	-	-	-	-
		คนที่ 2	1	5	-	-	-	-
		คนที่ 3	2	4	-	-	-	-
		คนที่ 4	-	6	-	-	-	-
		คนที่ 5	-	6	-	-	-	-
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)			3	27	0	0	0
	รวมการออกเสียง[-k]60 ครั้ง(4 คำx3 ครั้งx5 คน)			28	32	0	0	0
	ร้อยละ			46.7	53.3	0	0	0

ตารางที่ 4.5

ลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ (ต่อ)

เสียงกัก ในพยางค์ [CVC _{stop} .CVC]	เสียงที่ ตามมา [CVC.CVC]	กลุ่ม ตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)						
			สิลิล [C ^v]	ธนิต [C ^h]	การเพิ่ม สระ	การไม่ ออกเสียง	การกลมกลืน		
							เสียง	ครั้ง	
/cvb.cvc/	/cvb.dvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3ครั้ง) เช่น subdue	คนที่ 1	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 2	-	-	-	6	-	-	
		คนที่ 3	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 4	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 5	4	-	2	-	-	-	
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		22	0	2	6	0		
	/cvb.kvc/ 3 ครั้งต่อ 1 คน (1 คำx3ครั้ง) เช่น bobcat	คนที่ 1	3	-	-	-	-	-	
		คนที่ 2	-	-	-	3	-	-	
		คนที่ 3	3	-	-	-	-	-	
		คนที่ 4	3	-	-	-	-	-	
		คนที่ 5	3	-	-	-	-	-	
	รวม 15 ครั้ง (3 ครั้งx5 คน)		12	0	0	3	0		
	รวมการออกเสียง[-b]45ครั้ง (4คำx3ครั้งx5คน)			34	0	2	9	0	
	ร้อยละ			75.5	0	4.5	20	0	

ตารางที่ 4.5

ลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ (ต่อ)

เสียงกักในพยางค์ [CVC _{stop} .CVC]	เสียงที่ตามมา [CVC.CVC]	กลุ่ม ตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)						
			สลิกล [C ^v]	ธนิต [C ^h]	การ เพิ่ม สระ	การไม่ ออก เสียง	การ กลมกลืน		
							เสียง	ครั้ง	
/cvd.cvc/	/cvd.bvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3ครั้ง) เช่น goodbye	คนที่ 1	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 2	3	-	3	-	-	-	
		คนที่ 3	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 4	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 5	6	-	-	-	-	-	
	รวม 30 ครั้ง (6 ครั้งx5 คน)		27	0	3	0	0		
	/cvd.gvc/ 3 ครั้งต่อ 1 คน (1 คำx3ครั้ง) เช่น mudguard	คนที่ 1	-	-	3	-	-	-	
		คนที่ 2	3	-	-	-	-	-	
		คนที่ 3	3	-	-	-	-	-	
		คนที่ 4	3	-	-	-	-	-	
		คนที่ 5	1	-	2	-	-	-	
	รวม 15 ครั้ง (3 ครั้งx5 คน)		10	0	5	0	0		
	รวมการออกเสียง [-d]45 ครั้ง(4 คำx3 ครั้งx5 คน)			37	0	8	0	0	
	ร้อยละ			82.2	0	17.8	0	0	

ตารางที่ 4.5

แสดงลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษ (ต่อ)

เสียงกัก ในพยางค์ [CVC _{stop} .CVC]	เสียงที่ ตามมา [CVC.CVC]	กลุ่ม ตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง(ครั้ง)						
			ลิลิต [C ^l]	ชนิด [C ^h]	การเพิ่ม สระ	การไม่ออก เสียง	การ กลมกลืน		
							เสียง	ครั้ง	
/cvɡ.cvc/	/cvɡ.bvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3ครั้ง) เช่น rugby	คนที่ 1	4	-	2	-	-	-	
		คนที่ 2	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 3	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 4	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 5	6	-	-	-	-	-	
	รวม 30 ครั้ง(6 ครั้งx5 คน)		28	0	2	0	0		
	/cvɡ.dvc/ 6 ครั้งต่อ 1 คน (2 คำx3ครั้ง) เช่น Bagdad	คนที่ 1	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 2	2	-	1	3	-	-	
		คนที่ 3	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 4	6	-	-	-	-	-	
		คนที่ 5	6	-	-	-	-	-	
	รวม 30 ครั้ง(6 ครั้งx5 คน)		26	0	1	3	0		
	รวมการออกเสียง[-g]60ครั้ง(4 คำx3 ครั้งx5 คน)			54	0	3	3	0	
	ร้อยละ			90	0	5	5	0	
รวม 330 ครั้ง (22 คำx3 ครั้งx5 คน)			211	80	21	12	6		
ร้อยละ			63.9	24.2	6.4	3.6	1.8		

จากตารางที่ 4.5 การสำรวจลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาพรวมพบว่ามี 5 รูปแบบคือ การออกเสียงลิลิต คิดเป็นร้อยละ 63.9 รองลงมาคือ การออกเสียงชนิด คิดเป็นร้อยละ 24.2 การเพิ่มเสียง คิดเป็นร้อยละ 6.4 การไม่ออกเสียง คิดเป็น

ร้อยละ 3.6 และการกลมกลืนเสียง คิดเป็นร้อยละ 1.8 ตามลำดับ ทั้งนี้ พบการกลมกลืนเสียงเมื่อออกเสียง [-t] เท่านั้น ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะการกลมกลืนตามเสียงหลังเช่นเดียวกับการออกเสียงนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษแต่พบน้อยกว่า จากลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษพบว่าลักษณะการออกเสียงดังกล่าวอาจได้รับอิทธิพลจากลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นเช่นเดียวกับลักษณะการออกเสียงนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษแต่เกิดขึ้นน้อยกว่า

4.3 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย (ภาษาที่สาม) ของชาวญี่ปุ่น

ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของชาวญี่ปุ่นจำนวน 36 คำ พิจารณาจากลักษณะการออกเสียงและฐานกรณ์ที่ใช้ในการออกเสียง ส่วนผลการสำรวจลักษณะการรับรู้เสียงจำนวน 36 ข้อ จะกล่าวถึงเฉพาะประเด็นการรับรู้ฐานกรณ์ของเสียง เนื่องจากภาษาญี่ปุ่นมีการแปรของเสียงกลางนาสิกไปเป็นฐานกรณ์ต่างๆ แตกต่างกันไป ผู้วิจัยจึงสันนิษฐานว่าอิทธิพลของภาษาแม่อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นเกิดความสับสนในการรับรู้ฐานกรณ์ที่เกิดเสียงในภาษาไทย นอกจากนี้ ข้อผิดพลาดในการออกเสียงและรับรู้คำที่มีเสียงสระสั้นและยาวไม่แตกต่างกัน จึงไม่จำเป็นต้องนำมาศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยแบ่งหัวข้อการนำเสนอเป็น 4.3.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย 4.3.2 ผลการสำรวจลักษณะการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย และ 4.3.3 ผลการเปรียบเทียบลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย ตามลำดับ

4.3.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย

การสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในคำที่มีโครงสร้างพยางค์ CV(V)C_{nasal} เช่น saam จำนวน 18 คำ ดำเนินการโดยกลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำละ 3 ครั้ง รวมการออกเสียงของทั้ง 5 คนเท่ากับ 270 ครั้ง

ส่วนการสำรวจลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในโครงสร้างพยางค์แบบ CV(V)C_{stop} เช่น sàap จำนวน 18 คำ ให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงคำละ 3 ครั้งรวมการออกเสียงของทั้ง 5 คนเท่ากับ 270 ครั้ง ทั้งนี้ จะกล่าวถึงประเด็นลักษณะการออกเสียงและฐานกรณ์ที่ใช้ในการออกเสียงนาสิกและเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาไทยผลการสำรวจมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย

ตารางที่ 4.6

ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย

เสียงนาสิก	กลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)							การไม่ออกเสียง
		การออกเสียง ถูกต้อง	การเพิ่มเสียง		การแปรของเสียง				
			เสียง	ครั้ง	[-m]	[-n]	[-ŋ]	[-ŋg]	
/m/	คนที่ 1	13	[+v]	1	-	1	-	-	13
	คนที่ 2	15	-	-	-	-	2	-	1
	คนที่ 3	14	-	-	-	-	2	2	-
	คนที่ 4	14	-	-	-	2	2	-	-
	คนที่ 5	4	[+v]	14	-	-	-	-	-
รวมการออกเสียง [-m]		60		15	11				4
90 ครั้ง (6 คำ x 3 ครั้ง x 5 คน)									
ร้อยละ		66.7		16.7	12.2				4.4
/n/	คนที่ 1	-	-	-	1	-	15	-	2
	คนที่ 2	-	-	-	2	-	16	-	-
	คนที่ 3	1	-	-	14	-	2	-	-
	คนที่ 4	4	-	-	7	-	7	1	-
	คนที่ 5	2	-	-	-	-	9	7	-
รวมการออกเสียง [-n]		90		0	81				2
90 ครั้ง (6 คำ x 3 ครั้ง x 5 คน)									
ร้อยละ		7.8		0	90				2.2

ตารางที่ 4.6

ความถี่ของลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย (ต่อ)

เสียงนาสิก	กลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)							การไม่ ออก เสียง
		การออก เสียง ถูกต้อง	การเพิ่มเสียง		การแปรของเสียง				
			เสียง	ครั้ง	[-m]	[-n]	[-ŋ]	[-ŋg]	
/ -ŋ/	คนที่ 1	16	[+ g]	1	-	1	-	-	-
	คนที่ 2	6		12	-	-	-	-	-
	คนที่ 3	17		1	-	-	-	-	-
	คนที่ 4	8		9	1	-	-	-	-
	คนที่ 5	2		16	-	-	-	-	-
รวมการออกเสียง [-ŋ]		49	39			2			0
90 ครั้ง (6 คำ x 3 ครั้ง x 5 คน)									
ร้อยละ		4.4	3.3			2.2			0
รวม 270 ครั้ง									
(18 คำ x 3 ครั้ง x 5 คน)		116	54			94			6
ร้อยละ		43	20			34.8			2.2

จากตารางที่ 4.6 การสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกพบว่ามี 4 แบบคือ การออกเสียงถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 43 การแปรของเสียง คิดเป็นร้อยละ 34.8 การเพิ่มเสียงสระและพยัญชนะ คิดเป็นร้อยละ 20 และการไม่ออกเสียง คิดเป็นร้อยละ 2.2 ตามลำดับ ส่วนเสียงนาสิกที่กลุ่มตัวอย่างออกเสียงได้ถูกมากที่สุดคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] รองลงมาคือเสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] และเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n] ตามลำดับ ทั้งนี้การเพิ่มเสียง [g] หลังเสียง [-ŋ] เป็นลักษณะเดียวกับที่พบในการออกเสียงภาษาอังกฤษ นอกจากนี้พบว่าเสียง [-n] เป็นเสียงที่พบการแปรมากที่สุด

เมื่อวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ จะสามารถนำผลของการวิเคราะห์ไปใช้ในการวางแผนการสอนการออกเสียงของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลได้

1. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 ออกเสียง [-n] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือ เสียง [-m] และ [-ŋ] ตามลำดับ ทั้งนี้ ออกเสียงปุ่มเหงือก [-n] แปรเป็นเสียงเพดานอ่อน [-ŋ] เช่น saan เป็น saan มากที่สุด

2. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 ออกเสียง [-n] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือ เสียง [-ŋ] และ [-m] ตามลำดับ โดยออกเสียงปุ่มเหงือก [-n] แปรเป็นเสียงเพดานอ่อน [-ŋ] เช่น saan เป็น saan มากที่สุดและแปรเป็นเสียงริมฝีปากทั้งสอง [-m] เช่น chin เป็น chi[m] ตามลำดับ

3. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 ออกเสียง [-n] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือ เสียง [-m] และ [-ŋ] ตามลำดับ โดยออกเสียงปุ่มเหงือก [-n] เป็นเสียงริมฝีปากทั้งสอง [-m] เช่น san เป็น sam มากที่สุดและแปรเป็นเสียงเพดานอ่อน [-ŋ] เช่น sun เป็น sun ตามลำดับ

4. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 ออกเสียง [-n] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือ เสียง [-ŋ] และ [-m] ตามลำดับ โดยออกเสียงปุ่มเหงือก [-n] แปรเป็นเสียงริมฝีปากทั้งสอง [-m] เช่น saan เป็น saam และแปรเป็นเสียงเพดานอ่อน [-ŋ] เช่น saan เป็น saan เท่ากัน

5. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5 ออกเสียง [-n] และเสียง [-ŋ] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือเสียง [-m] ตามลำดับ โดยออกเสียงปุ่มเหงือก [-n] เป็นเสียงเพดานอ่อน [-ŋ] เช่น saan เป็น saa[ŋ] มากที่สุด

4.3.1.2 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาไทย

ตารางที่ 4.7

ความถี่ของลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาไทย

เสียงกัก	กลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)					
		ลิลิต	ฉนิต	การแปรเป็นฐานกรณ์อื่น		การไม่ออกเสียง	การเพิ่มสระ
				เสียงแปร	ครั้ง		
/p/	คนที่ 1	(4)	13	-	-	1	-
	คนที่ 2	(9)	4	[-pʰ] → [-kʰ]	3	2	-
	คนที่ 3	(11)	7	-	-	-	-
	คนที่ 4	(14)	4	-	-	-	-
	คนที่ 5	(5)	11	-	-	-	2
รวมการออกเสียง [-p]		(43)	39	3		3	2
90 ครั้ง (6 คำ x 3 ครั้ง x 5 คน)				3.3		3.3	2.2
ร้อยละ		7.8	43.3	3.3		3.3	2.2

ตารางที่ 4.7

ความถี่ของลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาไทย (ต่อ)

เสียงกัก	กลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะการออกเสียง (ครั้ง)					
		ลิลิต	ธนิศ	การแปรเป็นฐานกรณ์อื่น		การไม่ออกเสียง	การเพิ่มสระ
				เสียงแปร	ครั้ง		
/t/ 18 ครั้งต่อ 1 คน (6 คำ x 3 ครั้ง)	คนที่ 1	(4)	11	[tʰ] → [pʰ]	1	-	-
				[tʰ] → [kʰ]	2		
	คนที่ 2	(6)	11	-	-	1	-
	คนที่ 3	(13)	5	-	-	-	-
	คนที่ 4	(12)	6	-	-	-	-
	คนที่ 5	(7)	10	-	-	-	1
รวมการออกเสียง [-t]		(42)	43	3		1	1
90 ครั้ง (6 คำ x 3 ครั้ง x 5 คน)							
ร้อยละ		46.7	47.8	3.3		1.1	1.1
/k/ 18 ครั้งต่อ 1 คน (6 คำ x 3 ครั้ง)	คนที่ 1	(2)	9	-	-	7	-
	คนที่ 2	(8)	6	[-kʰ] → [pʰ]	1	2	-
				[-kʰ] → [tʰ]	1	-	-
	คนที่ 3	(7)	11	-	-	-	-
	คนที่ 4	(4)	14	-	-	-	-
คนที่ 5	(6)	10	-	-	-	2	
รวมการออกเสียง [-k]		(27)	50	2		9	2
90 ครั้ง (6 คำ x 3 ครั้ง x 5 คน)							
ร้อยละ		30	55.6	2.2		10	2.2
รวม 270 ครั้ง (18 คำ x 3 ครั้ง x 5 คน)		112	132	8		13	5
ร้อยละ		41.5	48.9	3		4.8	1.9

() หมายถึง ความถี่ที่ออกเสียงถูกต้อง

จากตารางที่ 4.7 การสำรวจลักษณะการออกเสียงกักพบว่ากลุ่มตัวอย่างออกเสียงได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 41.5 ส่วนข้อผิดพลาดในการออกเสียงกักท้ายพยางค์ของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นทั้ง 5 คนมี 4 รูปแบบคือ การออกเสียงชนิด คิดเป็นร้อยละ 48.9 ซึ่งเป็นข้อผิดพลาดที่พบมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่างทุกคน รองลงมาคือ การไม่ออกเสียง คิดเป็นร้อยละ 4.8 การแปรเป็นฐานกรณ์อื่น คิดเป็นร้อยละ 3 และการเพิ่มเสียงสระ คิดเป็นร้อยละ 1.9 ตามลำดับ ส่วนเสียงกักที่กลุ่มตัวอย่างออกเสียงได้ถูกมากที่สุดคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] รองลงมาคือเสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-k] ตามลำดับ

รายละเอียดข้อผิดพลาดต่อไปนี้สามารถนำไปวางแผนการสอนการออกเสียงที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนในบทต่อไป

1. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 ออกเสียง [-k] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือ เสียง [-t] ซึ่งเท่ากับเสียง [-p] โดยออกเสียงปุ่มเหงือก [-t] แปรเป็นเสียงริมฝีปากทั้งสอง [-p] เช่น sùt เป็น sùt[p¹] และแปรเสียงเพดานอ่อน [-k] เช่น sùt เป็น suw[k¹]

2. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 ออกเสียง [-t] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือ เสียง [-k] และ [-p] ตามลำดับ โดยออกเสียงปุ่มเหงือก [-t] เป็นเสียงริมฝีปาก [-p] เช่น sùt เป็น sùt[p¹] และเสียงเพดานอ่อน [-k] เช่น sùt เป็น suw[k¹] ตามลำดับ

3. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 ออกเสียง [-k] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือ เสียง [-p] และ [-t] ตามลำดับ ซึ่งข้อผิดพลาดในการออกเสียงทั้งสามมีเพียงลักษณะเดียวคือ การออกเสียงชนิด

4. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 ออกเสียง [-k] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือ เสียง [-t] และเสียง [-p] ตามลำดับ ซึ่งเป็นข้อผิดพลาดที่เหมือนกับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 3

5. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5 ออกเสียง [-p] ผิดมากที่สุด รองลงมาคือ เสียง [-k] และ [-t] ตามลำดับ ซึ่งเป็นข้อผิดพลาดที่เหมือนกับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 และ 4

จากผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยในภาพรวมดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ข้อผิดพลาดในการออกเสียงนาสิกและเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นมีลักษณะแตกต่างกัน กล่าวคือข้อผิดพลาดในการออกเสียงนาสิกที่พบมากที่สุดคือ การแปรเป็นฐานกรณ์อื่น ในขณะที่การออกเสียงชนิดเป็นข้อผิดพลาดที่พบมากที่สุดเมื่อออกเสียงกัก

4.3.2 ผลการสำรวจลักษณะการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย

การสำรวจลักษณะการรับรู้เสียงนาสิกและเสียงกักในโครงสร้างพยางค์ CV(V)C_{nasal} และ CV(V)C_{stop} ในภาษาไทยของชาวญี่ปุ่นจำนวน 36 ข้อ จะกล่าวถึงความถูกต้องในการรับรู้เสียงและเสียงที่กลุ่มตัวอย่างสับสนในประเด็นฐานที่เกิดเสียงที่คำนวณจากจำนวนโหทัยทั้งหมดที่มีเสียงท้ายแต่ละเสียง ผลการสำรวจมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8

ความถี่ของการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย

เสียงรบกวน การรับรู้ (36 ข้อ)	กลุ่ม ตัวอย่าง	คำตอบที่ถูกและผิด(ข้อ)					
		[-p]	[-t]	[-k]	[-m]	[-n]	[-ŋ]
/-m/ (6 ข้อต่อ 1 คน)	คนที่ 1	-	-	-	0	2	4
	คนที่ 2	-	-	-	4	1	1
	คนที่ 3	-	-	-	3	2	1
	คนที่ 4	-	-	-	4	2	0
	คนที่ 5	-	-	-	2	2	2
รวม 30 ข้อ (6 ข้อx5คน)		-	-	-	13	9	8
ร้อยละ		-	-	-	43.3	30	26.7
/-n/ (6 ข้อต่อ 1 คน)	คนที่ 1	-	-	-	0	2	4
	คนที่ 2	-	-	-	3	1	2
	คนที่ 3	-	-	-	0	1	5
	คนที่ 4	-	-	-	2	1	3
	คนที่ 5	-	-	-	2	2	2
รวม 30 ข้อ (6 ข้อx5คน)		-	-	-	7	7	16
ร้อยละ		-	-	-	23.3	23.3	53.3

ตารางที่ 4.8

ความถี่ของการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย (ต่อ)

เสียงรบกวน การรับรู้ (36 ข้อ)	กลุ่ม ตัวอย่าง	คำตอบที่ถูกและผิด(ข้อ)					
		[-p]	[-t]	[-k]	[-m]	[-n]	[-ŋ]
/-ŋ/ (6 ข้อต่อ 1 คน)	คนที่ 1	-	-	-	0	3	3
	คนที่ 2	-	-	-	1	1	4
	คนที่ 3	-	-	-	0	4	2
	คนที่ 4	-	-	-	0	1	5
	คนที่ 5	-	-	-	0	4	2
รวม 30 ข้อ(6 ข้อx5คน)		-	-	-	1	13	16
ร้อยละ		-	-	-	3.3	43.3	53.3
/-p/ (6 ข้อต่อ 1 คน)	คนที่ 1	3	2	1	-	-	-
	คนที่ 2	2	1	3	-	-	-
	คนที่ 3	4	1	1	-	-	-
	คนที่ 4	4	0	2	-	-	-
	คนที่ 5	6	0	0	-	-	-
รวม 30 ข้อ (6 ข้อx5คน)		19	4	7	-	-	-
ร้อยละ		63.3	13.3	23.3	-	-	-

ตารางที่ 4.8

ความถี่ของการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย (ต่อ)

เสียงเร้าการ รับรู้(36 ข้อ)	กลุ่ม ตัวอย่าง	คำตอบที่ถูกและผิด(ข้อ)					
		[-p]	[-t]	[-k]	[-m]	[-n]	[-ŋ]
/t/ (6 ข้อต่อ 1 คน)	คนที่ 1	0	5	1	-	-	-
	คนที่ 2	2	2	2	-	-	-
	คนที่ 3	1	5	0	-	-	-
	คนที่ 4	2	3	1	-	-	-
	คนที่ 5	4	2	0	-	-	-
รวม 30 ข้อ (6 ข้อx5คน)		9	17	4	-	-	-
ร้อยละ		10	56.7	13.3	-	-	-
/k/ (6 ข้อต่อ 1 คน)	คนที่ 1	1	4	1	-	-	-
	คนที่ 2	2	2	2	-	-	-
	คนที่ 3	0	4	2	-	-	-
	คนที่ 4	2	3	1	-	-	-
	คนที่ 5	1	4	1	-	-	-
รวม 30 ข้อ (6 ข้อx5คน)		6	17	7	-	-	-
ร้อยละ		20	56.7	23.3	-	-	-

จากตารางที่ 4.8 ผลการสำรวจการรับรู้เสียงนาสิกท้ายพยางค์ภาษาไทยโดยรวมพบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถรับรู้เสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] และเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n]

ส่วนผลการสำรวจการรับรู้เสียงกักท้ายพยางค์ภาษาไทยโดยรวมพบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-k]

ทั้งนี้ ผู้วิจัยพิจารณาข้อผิดพลาดในการรับรู้เสียงตามฐานกรณ์เพื่อนำไปวางแผนการสอนในบทต่อไปดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 รับรู้เสียงเสียนาสิกฐานริมฝีปากทั้งสองไม่ถูกต้อง และรับรู้เสียงกักฐานริมฝีปากทั้งสองผิดมากที่สุด
2. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 รับรู้เสียงเสียนาสิกฐานปุ่มเหงือกผิดมากที่สุด แต่รับรู้เสียงกักฐานริมฝีปากทั้งสอง ปุ่มเหงือกและเพดานอ่อนผิดเท่ากัน
3. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 และ 4 รับรู้เสียงเสียนาสิกฐานปุ่มเหงือกผิดมากที่สุด ส่วนการรับรู้เสียงกักพบว่ารับรู้ฐานเพดานอ่อนผิดมากที่สุด
4. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5 รับรู้เสียงเสียนาสิกฐานริมฝีปากทั้งสอง ปุ่มเหงือกและเพดานอ่อนผิดเท่ากันแต่รับรู้เสียงกักฐานเพดานอ่อนผิดมากที่สุด

4.3.3 ผลการเปรียบเทียบความถูกต้องในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย

ผลการสำรวจความถูกต้องในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยในภาพรวมพบว่า ความถี่ของความถูกต้องในการออกเสียนาสิกและเสียงกักไม่สัมพันธ์กับความถี่ของความถูกต้องในการรับรู้เสียง กล่าวคือความถูกต้องในการออกเสียนาสิกมีความถี่มากกว่าความถูกต้องในการรับรู้ ส่วนความถูกต้องในการออกเสียงกักมีความถี่น้อยกว่าความถูกต้องในการรับรู้ และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นเป็นรายบุคคลพบว่า มีเพียงกลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 เพียงคนเดียวที่การออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยสัมพันธ์กันทั้งเสียนาสิกและเสียงกัก ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นไม่มีความสัมพันธ์กัน

การศึกษาลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของชาวญี่ปุ่นจะนำไปกำหนดรูปแบบการสอนการออกเสียงและการฟังให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลในบทต่อไป โดยมีหลักการกำหนดรูปแบบการสอนจากความสามารถของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนว่ามีความสามารถในด้านการออกเสียงหรือการฟังมากกว่ากัน ทั้งนี้วิธีการนับคะแนนการออกเสียงคือ หากออกเสียงถูกต้อง 2 หรือ 3 ครั้ง นับเป็น 1 คะแนน (ดัดแปลงจากนาถนิสร์, 2556) หากออกเสียงถูกต้องเพียงครั้งเดียวไม่นับคะแนน เพื่อให้มีคะแนนเต็ม 36 คะแนนเท่ากับคะแนนการรับรู้ โดยแสดงรายละเอียดในตารางต่อไป

ตารางที่ 4.9

คะแนนความถูกต้องในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย

กลุ่มตัวอย่าง	ความถูกต้องในการออกเสียง		ความถูกต้องในการรับรู้	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
คนที่ 1	12/36	33.3	14/36	38.9
คนที่ 2	16/36	44.4	15/36	47.2
คนที่ 3	20/36	45.6	21/36	52.8
คนที่ 4	21/36	48.3	18/36	50
คนที่ 5	9/36	25	15/36	41.7

ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำคะแนนการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้เต็ม 36 คะแนน มาแบ่งตามหลักการให้เกรดเป็นสัญลักษณ์เป็น 5 ระดับ (ศิริชัย, 2544) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถของกลุ่มตัวอย่างรายบุคคลว่าแต่ละคนมีความสามารถด้านใดมากกว่ากัน รายละเอียดของการแบ่งช่วงคะแนน มีดังนี้

ระดับ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
ช่วงคะแนน	31-36	25-30	19-24	13-18	1-12

จากความสามารถการออกเสียงและการรับรู้พยัญชนะท้ายในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่น ทั้ง 5 คนในตารางที่ 4.9 สามารถนำมาจัดกลุ่มความสัมพันธ์ได้ดังนี้

1. กลุ่มที่มีความสามารถการรับรู้ (ระดับน้อย) มากกว่าการออกเสียง (ระดับน้อยมาก) คือ กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 5 ดังนั้น จะวางแผนการสอนโดยเน้นการสอนการออกเสียงมากกว่าการฟัง
2. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3 มีความสามารถทั้งสองด้านอยู่ในระดับเดียวกัน (ระดับปานกลาง) ดังนั้น จะดำเนินการวางแผนการสอนการฟังและการออกเสียงควบคู่กันไป
3. กลุ่มที่มีความสามารถการออกเสียง(ระดับปานกลาง) มากกว่าการรับรู้(ระดับน้อย) คือ กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 ดังนั้น จะดำเนินการวางแผนการสอนโดยเน้นสอนการฟังมากกว่าการออกเสียง

4.4 ผลของการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยของชาวญี่ปุ่น

เมื่อผู้เรียนมีความรู้มากกว่า 1 ภาษา ผู้เรียนจะนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้เรียนภาษาใหม่ กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ใช้ภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่และเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองต่อจากภาษาแม่ เมื่อกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้เรียนภาษาไทยเป็นภาษาที่สาม ผู้วิจัยสันนิษฐานว่านอกจากภาษาญี่ปุ่นจะมีอิทธิพลต่อการเรียนภาษาไทยแล้ว ภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มาก่อนอาจส่งผลต่อการเรียนภาษาไทยด้วย อย่างไรก็ตาม ภาษาญี่ปุ่นอาจส่งผลต่อการเรียนภาษาอังกฤษด้วยเช่นกัน ดังนั้น ผู้วิจัยขอกล่าวถึง 4.4.1 ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงคำภาษาญี่ปุ่นที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษก่อน จากนั้นจะกล่าวถึง 4.4.2 ผลของการออกเสียงคำภาษาญี่ปุ่นที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยและ 4.4.3 ผลของการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทย และ 4.4.4 การออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยตามลำดับ

ก่อนที่จะกล่าวถึงอิทธิพลของการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีผลต่อการออกเสียงภาษาไทยในแง่ของลักษณะการออกเสียง ผู้วิจัยจะกล่าวถึงภาพรวมการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและข้อผิดพลาดในการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษและภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นทั้ง 5 คน ดังตารางต่อไป

4.4.1 ผลการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงภาษาอังกฤษ

การออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่นของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นทั้ง 5 คนมีความแตกต่างกัน โดยเสียง [n] เป็นเสียงที่กลุ่มตัวอย่างใช้แทนเสียงกลางนาสิกน้อยที่สุด ส่วนลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 คนออกเสียงไม่แตกต่างกัน โดยพบการกลมกลืนตามเสียงที่ตามมาข้างหลัง (Regressive assimilation) ในทุกกรณี

สำหรับการพิจารณาลักษณะการออกเสียงนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 คน พบว่ามี 3 แบบคือ การเพิ่มเสียง การพบเสียงแปรและการออกเสียงตามฐานในการสะกด ทั้งนี้ เสียงนาสิกฐานริมฝีปากทั้งสองเป็นเสียงที่ไม่มีเสียงแปร ส่วนการออกเสียงเพดานอ่อนมีการเพิ่มเสียง ในขณะที่การออกเสียงปุ่มเหงือก [-n] มีการแปรไปจากรูปตัวสะกดมากที่สุด ส่วนลักษณะการออกเสียงนาสิกเมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมามี 3 รูปแบบ คือ การเพิ่มเสียง การกลมกลืนเสียงและการออกเสียงตามฐานในการสะกด

สำหรับลักษณะการออกเสียงกักท้ายพยางค์เมื่อมีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 คน พบว่ามี 5 รูปแบบคือ การออกเสียงสถิต การออกเสียงชนิด การเพิ่มเสียงสระ การไม่ออกเสียง และการกลมกลืนเสียง ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษพบว่า เสียง [-n] เป็นเสียงที่พบการแปรเป็นฐานกรณ์อื่นในภาษาอังกฤษมากที่สุด ทั้งนี้ ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างไม่ค่อยออกเสียงกลางนาสิกเป็นเสียง [n] ในภาษาญี่ปุ่น ทำให้เมื่อต้องออกเสียง [-n] ในภาษาอังกฤษ จึงมีลักษณะการแปรของฐานกรณ์มาก ส่วนการกลมกลืนตามเสียงหลังในภาษาอังกฤษมีลักษณะเหมือนในภาษาญี่ปุ่นแต่ไม่เกิดขึ้นเสมอไป ในขณะที่ภาษาญี่ปุ่นเกิดขึ้นในทุกกรณี สำหรับลักษณะการเพิ่มเสียงสระและการไม่ออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษเกิดขึ้นเนื่องจากภาษาญี่ปุ่นไม่มีเสียงท้ายพยางค์ กลุ่มตัวอย่างจึงต้องเพิ่มเสียงสระเข้าไปในคำหรือไม่ออกเสียงท้ายพยางค์เพื่อปรับให้คำมีโครงสร้าง [CV] สอดคล้องกับภาษาแม่ สรุปได้ว่าลักษณะการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อลักษณะการออกเสียงภาษาอังกฤษในบางเรื่องเท่านั้น ทั้งนี้จากการตอบแบบสอบถามพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ภาษาอังกฤษแตกต่างกัน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ภาษาอังกฤษดีจะมีลักษณะการออกเสียงภาษาอังกฤษที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาแม่น้อยลง

4.4.2 ผลของการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงภาษาไทย

จากผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นทั้ง 5 คน พบว่า เสียงที่กลุ่มตัวอย่างออกถูกต้องมากที่สุดคือเสียง [-m] รองลงมาคือเสียง[-ŋ] และเสียง [-n] ตามลำดับ ส่วนข้อผิดพลาดในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย พบว่ามี 3 รูปแบบคือ การแปรเป็นฐานกรณ์อื่น การเพิ่มเสียง และการไม่ออกเสียงตามลำดับ

สำหรับการออกเสียงกักท้ายพยางค์พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 คนพบข้อผิดพลาดในการออกเสียงกักท้ายพยางค์ในภาษาไทย 4 รูปแบบคือ การออกเสียงชนิด การไม่ออกเสียง การแปรเป็นฐานกรณ์อื่น และการเพิ่มเสียง ตามลำดับ

ผลการสำรวจลักษณะการออกเสียงคำในภาษาญี่ปุ่นมีความสอดคล้องกับความถูกต้องในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย โดยเสียงนาสิกที่กลุ่มตัวอย่างใช้แทนเสียงกลางนาสิกเมื่อออกเสียงคำภาษาญี่ปุ่นที่ไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาเป็น [-m] [-ŋ] และ [-n] ตามลำดับ ซึ่งอัตราความถี่ในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ภาษาไทยถูกต้องเรียงลำดับจากมากไปน้อยมีลักษณะเดียวกัน งานวิจัยนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างออกเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือกในตำแหน่งท้ายพยางค์ภาษาไทยได้ถูกต้องน้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการอ่านออกเสียงรายการคำพยางค์เดียวในภาษาไทยของชาวญี่ปุ่นโดยโตชิยูกิ (2541) ซึ่งพบว่ามีปัญหาในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์แปรไป ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างงานวิจัยของโตชิยูกิมีความรู้ภาษาไทยมาก่อนแล้ว แต่ลักษณะดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากการออกเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่นจึงทำให้ได้ผลการวิจัยคล้ายกัน

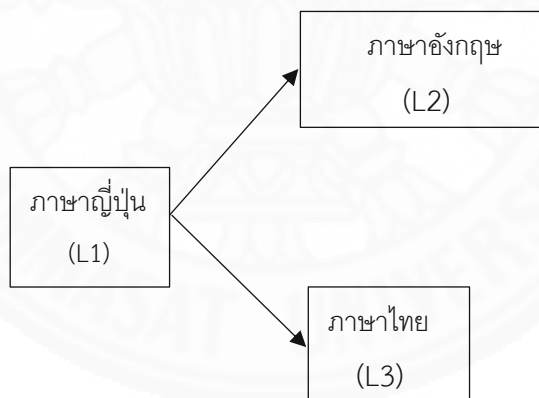
นอกจากนี้ยังพบลักษณะการออกเสียงนาสิกและเสียงกักท้ายพยางค์ภาษาไทยที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาญี่ปุ่นคือ การเพิ่มเสียงสระ เช่น การออกเสียงคำว่า ซุม [sum] เป็น [sumu] และการออกเสียงคำว่า [chiit] เป็น [chiito] เป็นต้น และการไม่ออกเสียง เช่น การออกเสียงคำว่า ซาน [saan] เป็น [saaŋ] และการออกเสียงคำว่า [chiik] เป็น [chiio] เป็นต้น ซึ่งเป็นการปรับโครงสร้างพยางค์ภาษาไทยที่มีเสียงท้ายพยางค์ให้มีลักษณะเหมือนในภาษาญี่ปุ่น

4.4.3 ผลของการออกเสียงในภาษาอังกฤษที่มีอิทธิพลต่อการออกเสียงภาษาไทย

ความถี่ในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาแบบออกเสียงตามรูปสะกดในภาษาอังกฤษสอดคล้องกับความถูกต้องในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ภาษาไทยในภาพรวม โดยเรียงจากมากไปน้อยคือ [-m] [-ŋ] และ [-n] ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่นพบว่าสอดคล้องกับความถูกต้องในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ทั้งในภาษาอังกฤษและภาษาไทย จึงอาจกล่าวได้ว่า ความถูกต้องในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้รับอิทธิพลจากความถี่ในการออกเสียงกลางนาสิกเมื่อไม่มีเสียงพยัญชนะตามมาในภาษาญี่ปุ่น นอกจากนี้พบว่า

การออกเสียงกักท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษแบบสัทและชนิดส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงกักท้ายพยางค์ภาษาไทยด้วยลักษณะดังกล่าวเช่นกัน โดยหากกลุ่มตัวอย่างออกเสียงกักปล่อยลมแบบชนิดในภาษาอังกฤษมาก ก็มีแนวโน้มที่จะออกเสียงกักท้ายพยางค์ภาษาไทยเป็นเสียงชนิดด้วย อีกทั้งยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกเสียงกักท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษเบี่ยงเบนมาก ก็มีแนวโน้มที่จะออกเสียงกักท้ายพยางค์ภาษาไทยผิดมากด้วย

จากลักษณะการออกเสียงของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่น 5 คน พบว่าภาษาญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อการออกเสียงทั้งในภาษาอังกฤษและภาษาไทย ดังภาพที่ 4.1 อย่างไรก็ตาม พบอิทธิพลของลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษที่มีต่อลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทย แต่ลักษณะที่พบเกิดขึ้นน้อยกว่าลักษณะการออกเสียงที่ได้รับอิทธิพลจากลักษณะการออกเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่น นอกจากนี้ ลักษณะการแปรของเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่นส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยแปรไป สรุปได้ว่าการที่ภาษาญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยมากกว่าภาษาอังกฤษ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างยังมีความรู้ภาษาที่สองน้อย ทำให้ภาษาแม่มีอิทธิพลต่อภาษาที่สามมากกว่า



ภาพที่ 4.2 แสดงอิทธิพลของภาษาญี่ปุ่นที่มีต่อลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษและภาษาไทย

บทที่ 5

ผลของการวางแผนการสอนการออกเสียงและการฟังให้แก่ผู้เรียนชาวญี่ปุ่น

การวางแผนการสอนการออกเสียงและการฟังให้แก่ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นดำเนินการต่อเนื่องจากบทที่ 4 โดยการสำรวจลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษ รวมถึงลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงในภาษาไทย จากนั้นนำผลการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้เสียงในภาษาไทยมาจัดกลุ่มความสามารถของผู้เรียน แล้ววางแผนการสอนที่เหมาะสมกับปัญหาการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยที่ได้รับอิทธิพลจากการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษเป็นรายบุคคล ทั้งนี้ การที่จะได้ผลสัมฤทธิ์ทางการสอนจำเป็นต้องแสดงวิธีการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น ผู้วิจัยจะกล่าวถึง 5.1 หลักการและวิธีการสอนตามความสามารถของผู้เรียน และ 5.2 การแบ่งกลุ่มผู้เรียนและขั้นตอนการเรียนการสอนจำแนกตามกลุ่มความสามารถของผู้เรียน

5.1 หลักการและวิธีการสอนตามความสามารถของผู้เรียน

ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสอนแบบชัดเจน (explicit instruction) ซึ่งเป็นการสอนที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาผ่านกระบวนการอธิบายและให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อผิดพลาดของผู้เรียน (Anita and Charles, 2011) วิธีการสอนการออกเสียงและการฟังเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยโดยใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารกับผู้เรียนชาวญี่ปุ่นดัดแปลงจากวิธีการของซาอิตะ (Saito, 2011) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม ทั้งนี้ ลำดับการใช้กิจกรรมการฝึกขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนโดยจะเริ่มการฝึกทักษะที่ผู้เรียนมีปัญหามากกว่าก่อน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กิจกรรมการฝึกการออกเสียง มีขั้นตอนการฝึกดังนี้

ขั้นแรก	ผู้วิจัยให้ผู้เรียนออกเสียงรายการคำที่ใช้ในการสอนเพื่อพิจารณาข้อผิดพลาดในการออกเสียง
ขั้นที่สอง	ให้ความรู้เกี่ยวกับประเภทของเสียง ลักษณะการออกเสียงและตำแหน่งที่เกิดเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยพร้อมภาพประกอบและสาธิตการออกเสียงที่ถูกต้องเพื่อให้เห็นว่า หน่วยเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยแต่ละเสียงมีวิธีการเปล่งเสียงอย่างไร และใช้อย่างไรในการออกเสียงและให้คำแนะนำเกี่ยวกับลักษณะการออกเสียงของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้ข้อผิดพลาดของตนเองและสามารถแก้ไขวิธีการออกเสียงของตนได้

- ขั้นที่สาม** ผู้เรียนฝึกออกเสียงโดยการฝึกวางตำแหน่งลิ้นและควบคุมรูปปากตามวิธีการออกเสียงที่ถูกต้องจากความรู้ในขั้นที่สอง ทั้งนี้ ผู้เรียนใช้กระจกเงาประกอบการออกเสียงเพื่อให้เห็นอวัยวะที่ต้นใช้ออกเสียงได้ชัดเจน ซึ่งทำให้ง่ายต่อการแก้ไขข้อผิดพลาด
- ขั้นที่สี่** ผู้เรียนฝึกออกเสียงคู่เทียบเสียงเพื่อให้ผู้เรียนเห็นความแตกต่างของวิธีการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกคำที่ใช้สอนการออกเสียงโดยพิจารณาว่า กลุ่มตัวอย่างออกเสียงไหนผิดมากที่สุด แล้วจัดกลุ่มคำที่มีเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดกับเสียงที่กลุ่มตัวอย่างออกเสียงแปรไปทั้งในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ดังรายละเอียดในข้อ 4.3 และ 4.2) โดยเรียงลำดับการฝึกจากการเน้นฝึกเสียงที่ผิดมากที่สุดกับเสียงที่ออกได้ถูกต้องและง่ายที่สุดก่อน ทั้งนี้ ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าเสียงที่กลุ่มตัวอย่างใช้แทนเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่นมากที่สุดมีแนวโน้มจะเป็นเสียงที่ง่ายสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

กิจกรรมการฝึกการฟังมี 2 ขั้นตอนคือ ขั้นการฝึกการระบุเสียง (identification)

และขั้นการฝึกการจำแนกเสียง (discrimination) ดังนี้

- ขั้นแรก** ผู้สอนอธิบายเกี่ยวกับประเภทของ วิธีการออกเสียงและเสียงอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงให้แก่ผู้เรียน จากนั้นฝึกการระบุเสียงโดยให้ตอบว่าเสียงท้ายพยางค์ที่ได้ยินคือเสียงใด
- ขั้นที่สอง** ฝึกการจำแนกเสียงดำเนินการโดยผู้วิจัยเขียนสัทอักษรแทนเสียงท้ายพยางค์ลงบนกระดาน เช่น -n จากนั้น ให้ผู้เรียนฟังเสียงแล้วบอกว่าเสียงท้ายพยางค์ในคำที่ได้ยินเหมือนหรือต่างกับเสียงที่เขียนบนกระดาน โดยคำตอบของการจำแนกเสียงมีทั้งเหมือนและต่าง เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบคำตอบใดคำตอบหนึ่งเพียงอย่างเดียว ในกรณีที่ผู้เรียนตอบผิด ผู้สอนถามผู้เรียนว่าได้ยินเสียงท้ายพยางค์เป็นเสียงใด จากนั้นจึงออกเสียงคู่เทียบเสียงให้ผู้เรียนฟัง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจำแนกความแตกต่างของคู่เทียบเสียงที่สับสนได้

สำหรับการกำหนดคำที่ใช้ในการสอนการฟัง พิจารณาจากเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุด โดยเรียงลำดับการฝึกจากการเน้นฝึกเสียงที่ผิดมากที่สุดจัดกลุ่มกับคำที่มีเสียงที่รับรู้ได้ถูกต้องที่สุดก่อน (ดูในข้อ 4.3.2)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้คำที่ใช้ในการฝึกการออกเสียงและการฟังแต่ละครั้งเป็นชุดคำที่มีเสียงประเภทเดียวกันเพื่อให้มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน และกำหนดให้คำที่ใช้ฝึกการออกเสียงและการฟังครั้งต่อไปเป็นคำที่มีเสียงประเภทเดียวกันกับการฝึกครั้งก่อนเพื่อเป็นการทบทวนความรู้ให้แก่ผู้เรียน อีกทั้งผู้วิจัยกำหนดให้คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังแต่ละครั้งเป็นคำที่มีสระหน้า กลางและหลังและใช้คำที่มีเสียงสระสั้นและยาวในจำนวนเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน เนื่องจากการทดสอบก่อนเรียนพบว่ากลุ่มตัวอย่างออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในคำที่มีสระสั้นและยาวเท่าๆ กัน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการออกเสียงและการฟังเสียงในคำที่มีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้รายการคำที่ใช้ในการสอนเป็นคำพยางค์เดียวที่มีความหมายในภาษาไทยและประกอบด้วยสระ [a] [aa] [i] [ii] [u] [uu] และเสียงท้ายพยางค์ [p] [t] [k] [m] [n] [ŋ] จำนวน 36 คำ (ดูในบทที่ 3)

5.2 การแบ่งกลุ่มผู้เรียนและขั้นตอนการเรียนการสอนจำแนกตามกลุ่มความสามารถของผู้เรียน

การทดสอบการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นในบทที่แล้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นจำนวน 5 คน มีลักษณะในการออกเสียงและฟังเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยแตกต่างกัน จากเกณฑ์การแบ่งคะแนนความสามารถดังรายละเอียดในบทที่ 4 สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามความสามารถออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีความสามารถในการฟังมากกว่าการออกเสียง (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 5) กลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงในระดับเดียวกับการฟัง (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3) และกลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงมากกว่าการฟัง (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4)

จากการแบ่งกลุ่มความสามารถของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับความสามารถในการออกเสียงและการฟังเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นเป็นรายบุคคล โดยใช้วิธีการสอนตามรายละเอียดในข้อ 5.2 และดำเนินการ เป็นเวลา 5 วัน วันละ 40 นาที และแบ่งช่วงเวลาในการฝึกเป็น 2 ช่วงตามความสามารถของกลุ่มตัวอย่างดังรายละเอียดที่จะแสดงต่อไป ทั้งนี้ ผู้วิจัยนำวิธีการกำหนดช่วงเวลาและระยะเวลาในการฝึกตามความสามารถของผู้เรียนของซาวิตะและรอย (Saito and Roy, 2012; Saito, 2013) มาปรับใช้ในการวางแผนการสอนครั้งนี้

5.2.1 ขั้นตอนการเรียนการสอนและคำที่ใช้สอนสำหรับกลุ่มที่มีความสามารถในการฟังมากกว่าการออกเสียง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีปัญหาในการออกเสียงมากกว่าการฟัง จึงใช้เวลาและจำนวนคำที่ใช้ฝึกการออกเสียงมากกว่าการฟัง โดยเริ่มฝึกการออกเสียงก่อนเป็นเวลา 25 นาที แล้วจึงฝึก

การฟังต่อเป็นเวลา 15 นาที กลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการฟังดีกว่าการออกเสียงคือ กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 5 ผู้วิจัยกำหนดคำที่ใช้ในการสอนสำหรับผู้เรียนทั้งสองคนดังนี้

1.) กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 ออกเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือก [-n] ผิดมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยเน้นการฝึกออกเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือกมากที่สุด ส่วนการออกเสียงกักพบว่า กลุ่มตัวอย่างคนนี้ออกเสียงกักท้ายพยางค์แปรไปเป็นฐานกรณ์อื่นๆ โดยพบการแปรของเสียงกักฐานปุ่มเหงือกเป็นเสียงฐานริมฝีปากทั้งสองและเสียงฐานเพดานอ่อน ดังนั้นจึงเน้นฝึกออกเสียงกักทั้งสามเสียงเท่ากัน

ตารางที่ 5.1

คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 1

ครั้งที่	คำที่ใช้สอน	
	การออกเสียง	การฟัง
1	คัน บิน คุณ ดัง จริง กุ้ง	ดำ คุ่ม พิง
2	ด่าน จีน คุณ จาม คิม จุง	คิม จาม คุณ
3	จิบ จิต จิก ชับ จัด หนัก	ขับ ทูป จิต
4	หนีบ บาด ลูก คัน ด่าน คุณ	ดาบ ลูบ หลีก
5	บิน จีน คุณ ทูป ลูก มีด	ตุ้ม จีน กุ้ง

กิจกรรมการฝึกการออกเสียง (25 นาที)

ครั้งที่ 1 เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นเสียงที่ใช้แทนเสียงกลางนาสิกมากที่สุด จำนวน 3 คำ

ครั้งที่ 2 เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-m] ซึ่งเป็นเสียงแปรของเสียงฐานปุ่มเหงือกที่พบมากในภาษาอังกฤษ 2 คำ และคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นเสียงแปรของเสียงฐานปุ่มเหงือกที่พบในภาษาไทย 1 คำ

- ครั้งที่ 3 เลือกคำที่มีเสียงกัก [-p] [-t] และ [-k] จำนวนเท่ากันเนื่องจากพบลักษณะการแปรของเสียงที่เชื่อมโยงกัน
- ครั้งที่ 4 เลือกคำที่มีเสียงกัก [-p] [-t] และ [-k] จำนวนเท่ากันเพื่อให้เชื่อมโยงกับการฝึกในครั้งก่อน และเลือกคำที่มีเสียง [-n] ที่เป็นปัญหาของผู้เรียนจำนวนเท่ากันจำนวน 3 คำ
- ครั้งที่ 5 เลือกคำที่มีเสียง [-n] ที่เป็นปัญหาของผู้เรียนจำนวน 3 คำและเลือกคำที่มีเสียงกัก [-p] [-t] และ [-k] จำนวนเท่ากันเพื่อให้สัมพันธ์กับการฝึกครั้งก่อนและเป็นการทบทวนความรู้

กิจกรรมการฝึกการฟัง (15 นาที)

- ครั้งที่ 1 เลือกคำที่มีเสียง [-m] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นเสียงที่รับรู้ถูกมากที่สุดจำนวน 1 คำ
- ครั้งที่ 2 เลือกคำที่มีเสียง [-m] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่รับรู้ถูกรองลงมาจำนวน 1 คำ
- ครั้งที่ 3 เลือกคำที่มีเสียง [-p] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-t] ซึ่งเป็นเสียงที่รับรู้ถูกมากที่สุดจำนวน 1 คำ
- ครั้งที่ 4 เลือกคำที่มีเสียง [-p] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-k] ซึ่งเป็นเสียงที่รับรู้ถูกมากที่สุดจำนวน 1 คำ เพื่อให้เชื่อมโยงกับการฝึกครั้งก่อน
- ครั้งที่ 5 เลือกคำที่มีเสียงนาสิก [-m] [-n] และ [-ŋ] จำนวนเท่ากันเพื่อเป็นการทบทวนความรู้

2.) กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5 ออกเสียงนาสิกฐานเพดานอ่อน [-n] ผิดมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยเน้นการฝึกออกเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือกมากที่สุด และออกเสียงกักฐานปุ่มเหงือก [-t] ผิดมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยเน้นการฝึกออกเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือกมากที่สุด

ตารางที่ 5.2

คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 5

ครั้งที่	คำที่ใช้สอน	
	การออกเสียง	การฟัง
1	ดำน จิน คุณ ดำ จั้ม คุม	คิม คุณ จาง
2	คั้น บิน คุณ ดั่ง พิง กุ้ง	ดำ คุณ จจริง
3	ทูป จิต จิก ชับ จัด บุก	ทูป หนัก จิก
4	ลูบ บาด ยาก หนีบ มีด ชูด	บาด หลีก ลูก
5	บิน ดำน จุง ชับ จุด หลีก	ตุ้ม ดำน พิง

กิจกรรมการฝึกการออกเสียง (25 นาที)

- ครั้งที่ 1** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-m] ซึ่งเป็นเสียงในภาษาไทยที่ออกเสียงถูกมากที่สุด จำนวน 3 คำ
- ครั้งที่ 2** เลือกคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นเสียงใช้แทนเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่นมากที่สุดจำนวน 3 คำ
- ครั้งที่ 3** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-k] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-p] ซึ่งเป็นเสียงที่รับรู้ถูกมากที่สุด จำนวน 1 คำ
- ครั้งที่ 4** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-k] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-t] ซึ่งเป็นเสียงที่รับรู้ถูกรองลงมา จำนวน 1 คำ
- ครั้งที่ 5** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-p] [-t] และ [-k] จำนวนเท่ากันเพื่อให้สัมพันธ์กับการฝึกครั้งก่อนและเป็นการทบทวนความรู้และเลือกคำที่มีเสียง [-n] ที่เป็นปัญหาของผู้เรียนจำนวน 2 คำฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นเสียงแปรของเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือกในภาษาไทย

กิจกรรมการฝึกการฟัง (15 นาที)

- ครั้งที่ 1** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-m] [-n] และ [-ŋ] จำนวนเท่ากันเนื่องจากมีความถูกต้องเท่ากัน
- ครั้งที่ 2** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-m] [-n] และ [-ŋ] จำนวนเท่ากันเพื่อเป็นการทบทวนความรู้
- ครั้งที่ 3** เลือกคำที่มีเสียง [-p] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-t] ซึ่งเป็นเสียงที่รับรู้ถูกมากที่สุดจำนวน 1 คำ
- ครั้งที่ 4** เลือกคำที่มีเสียง [-p] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-k] ซึ่งเป็นเสียงที่รับรู้ถูกมากที่สุดจำนวน 1 คำ เพื่อให้เชื่อมโยงกับการฝึกครั้งก่อน
- ครั้งที่ 5** เลือกคำที่มีเสียงนาสิก [-m] [-n] และ [-ŋ] จำนวนเท่ากันเพื่อเป็นการทบทวนความรู้

5.2.2 ขั้นตอนการเรียนการสอนและคำที่ใช้สอนสำหรับกลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงระดับเดียวกับการฟัง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีปัญหาการออกเสียงและการฟังเท่ากัน จึงใช้เวลารวมถึงคำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังเท่ากัน โดยเริ่มสอนการออกเสียงก่อนเป็นเวลา 20 นาทีแล้วจึงสอนการฟังต่อเป็นเวลา 20 นาที กลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการออกเสียงในระดับเดียวกับการฟังเสียงคือ กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3 ผู้วิจัยกำหนดคำที่ใช้ในการสอนสำหรับผู้เรียนทั้งสองคนดังนี้

1.) กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 ออกเสียงนาสิกฐานเพดานอ่อน [-n] ผิดมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยเน้นการฝึกออกเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือกมากที่สุด ส่วนการออกเสียงกักพบว่ากลุ่มตัวอย่างคนนี้ออกเสียงกักท้ายพยางค์แปรไปเป็นฐานกรณ์อื่นๆ โดยพบการแปรของเสียงกักฐานปุ่มเหงือกเป็นเสียงฐานริมฝีปากทั้งสองและเสียงฐานเพดานอ่อน ดังนั้นจึงเน้นฝึกออกเสียงเสียงกักทั้งสามเสียงเท่ากัน

สำหรับการรับรู้พบว่ารับรู้เสียงนาสิกฐานเพดานอ่อน [-n] ผิดมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยเน้นการฝึกฟังเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือกมากที่สุด ส่วนการรับรู้เสียงกักพบว่ารับรู้ทุกเสียงได้เท่ากัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเน้นฝึกฟังทั้งสามเสียงเท่ากัน

ตารางที่ 5.3

คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2

ครั้งที่	คำที่ใช้สอน	
	การออกเสียง	การฟัง
1	คั้น บิน คุณ ดำ คุม	คั้น บิน คุณ ดำ คุม
2	ดำน จีน คุณ ฟิง จาง	ดำน จีน คุณ จาม กุ้ง
3	จิบ จุด ยาก มีด หนีบ	ทุบ จัด หนัก จิต บุค
4	ทุบ ชับ หนัก จิต บุค	จิบ จุด ยาก มีด หนีบ
5	ดำน บิน จุง จุด ลูก	ดาบ หลีก จุด คุณ ดำน

กิจกรรมการฝึกการออกเสียง (20 นาที)

- ครั้งที่ 1** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-m] ซึ่งเป็นเสียงที่ใช้แทนเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่นมากที่สุด จำนวน 2 คำ
- ครั้งที่ 2** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นรูปแปรของเสียงฐานปุ่มเหงือกในภาษาไทยที่พบมากที่สุดจำนวน 2 คำ
- ครั้งที่ 3** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-t] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-p] ซึ่งเป็นเสียงที่ผู้เรียนไม่ได้สับสนกับเสียงที่ผิดมากที่สุด จำนวน 2 คำ และคำที่มีเสียง [-k] ซึ่งเป็นเสียงแปรเมื่อผู้เรียนออกเสียงที่เป็นปัญหาจำนวน 1 คำ
- ครั้งที่ 4** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-t] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-p] ซึ่งเป็นเสียงที่ผู้เรียนไม่ได้สับสนกับเสียงที่ผิดมากที่สุดจำนวน 1 คำ และคำที่มีเสียง [-k] ซึ่งเป็นเสียงแปรเมื่อผู้เรียนออกเสียงที่เป็นปัญหาจำนวน 2 คำ เพื่อให้มีความต่อเนื่องและเป็นการทบทวนความรู้จากการฝึกครั้งก่อน
- ครั้งที่ 5** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นรูปแปรของเสียงฐานปุ่มเหงือกในภาษาไทยที่พบ

มากที่สุดจำนวน 1 คำ และเลือกคำที่มีเสียงกัก [-t] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหา มากที่สุดคำที่มีเสียง [-k] ซึ่งเป็นเสียงแปรเมื่อผู้เรียนออกเสียงที่เป็นปัญหาจำนวน 1 คำเท่านั้น

กิจกรรมการฝึกการฟัง (20 นาที)

- ครั้งที่ 1** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-m] ซึ่งเป็นเสียงที่ผู้เรียนรับรู้ได้ถูกมากที่สุด จำนวน 2 คำ
- ครั้งที่ 2** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-m] และ [-ŋ] ซึ่งเป็นเสียงที่ผู้เรียนรับรู้ได้ถูกมากที่สุดจำนวน เท่ากันเพื่อเป็นการทบทวนความรู้จากการฝึกครั้งก่อน
- ครั้งที่ 3,4** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-p] [-t] และ [-k] จำนวนใกล้เคียงกันเนื่องจากมีอัตราการ ผิดเท่ากัน
- ครั้งที่ 5** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-p] [-t] และ [-k] จำนวนเท่ากันเพื่อเป็นการทบทวนความรู้ และเลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ

2.) กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 ออกเสียงและรับรู้เสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือก [-n] ผิดมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยเน้นการฝึกการออกเสียงและฟังเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือกมากที่สุด

ส่วนการออกเสียงและรับรู้เสียงกักพบว่าเสียงกักฐานเพดานอ่อน [-k] เป็นเสียงที่ผิดมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยเน้นฝึกการฟังเสียงกักฐานเพดานอ่อนมากที่สุด แต่เน้นฝึก ออกเสียงกักทั้งสามเสียงเท่ากันเนื่องจากลักษณะการออกเสียงกักพบลักษณะการออกเสียง ทั้งสามเสียงแบบชนิดมากที่สุดเหมือนกัน

ตารางที่ 5.4

คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 3

ครั้งที่	คำที่ใช้สอน	
	การออกเสียง	การฟัง
1	คัน บิน คุณ ดำ คุม	คัน ดั่ง คุณ กุ้ง คุณ
2	ดำ คัน คุณ จริง ดั่ง	จิ้น จ้ม ด่าน ตูม คุณ
3	ทุบ จัด หนัก จิต บุค	หนัก ยาก จิบ จุด จิก
4	จิบ จุด ยาก มีด หนีบ	จิบ จุก ยาก มีด หนีบ
5	คุณ จิ้น บิน ด่าน คุม	ด่าน ตูม คัน จิ้น คิม

กิจกรรมการฝึกการออกเสียง (20 นาที)

- ครั้งที่ 1** มีหลักการและเหตุผลในการเลือกคำเหมือนกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2
- ครั้งที่ 2** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นรูปแปรเมื่อผู้เรียนออกเสียงฐานปุ่มเหงือก ในภาษาไทยจำนวน 2 คำ และคำที่มีเสียง [-m] 1 คำเพื่อเป็นการทบทวนความรู้ จากการฝึกครั้งก่อน
- ครั้งที่ 3,4** เลือกคำที่มีเสียงกัก [-p] [-t] และ [-k] จำนวนใกล้เคียงกันเนื่องจาก มีลักษณะข้อผิดพลาดในการออกเสียงแบบชนิดเหมือนกัน
- ครั้งที่ 5** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 4 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-m] ซึ่งเป็นรูปแปรของเสียงฐานปุ่มเหงือกในภาษาไทยที่พบ มากที่สุดจำนวน 1 คำ

กิจกรรมการฝึกการฟัง (20 นาที)

- ครั้งที่ 1** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นเสียงที่ผู้เรียนรับรู้ได้ถูกมากที่สุด จำนวน 2 คำ
- ครั้งที่ 2** เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 3 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-m] ถูกมากจำนวน 2 คำ

- ครั้งที่ 3 เลือกคำที่มีเสียงกัก [-k] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการรับรู้มากที่สุดจำนวน 3 คำ ฝึกคู่กับเสียง [-p] และ [-t] ซึ่งเป็นเสียงที่ผู้เรียนรับรู้ได้ดีจำนวนเท่ากัน
- ครั้งที่ 4,5 เลือกคำด้วยหลักการเดียวกับครั้งที่ 1 และ 2 เพื่อเป็นการทบทวนความรู้

5.2.3 ขั้นตอนการเรียนการสอนและคำที่ใช้สอนสำหรับกลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงมากกว่าการฟัง

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีปัญหาในการฟังมากกว่าการออกเสียง จึงใช้เวลาและจำนวนคำที่ใช้ฝึกการฟังมากกว่าการออกเสียง โดยเริ่มฝึกการฟังก่อนเป็นเวลา 25 นาที แล้วจึงฝึกการออกเสียงต่อเป็นเวลา 15 นาที กลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการออกเสียงมากกว่าการฟังเสียงคือกลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 ผู้วิจัยกำหนดคำที่ใช้ในการสอนสำหรับผู้เรียนดังนี้

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 รับรู้เสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือก [-n] ผิดมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยเน้นการฝึกการฟังเสียงนาสิกฐานปุ่มเหงือกมากที่สุด ส่วนการรับรู้เสียงกักพบว่ารับรู้ทุกเสียงได้เท่ากัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเน้นฝึกฟังทั้งสามเสียงเท่ากัน

ตารางที่ 5.5

คำที่ใช้สอนการออกเสียงและการฟังสำหรับกลุ่มตัวอย่างคนที่ 4

ครั้งที่	คำที่ใช้สอน	
	การออกเสียง	การฟัง
1	คัน บิน กุ้ง	คัน บิน คุณ ดั่ง ฟิง กุ้ง
2	จิ้น ด่าน ตูม	ด่าน จิ้น คุณ จาม คิม ตูม
3	จิบ จัด บุก	ทุบ หนีบ ชับ ชูด ลูก หนัก
4	ทุบ มีด หนัก	จิบ ยาก หนัก จิต มีด จุด
5	ดำ คุณ จริง	คัน ด่าน จิ้น หนัก ลูก หลีก

กิจกรรมการฝึกการฟัง (25 นาที)

- ครั้งที่ 1,2 มีหลักการและเหตุผลในการเลือกคำเหมือนกลุ่มตัวอย่างคนที่ 3
- ครั้งที่ 3 เลือกคำที่มีเสียงกัก [-k] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการรับรู้มากที่สุด ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-p] ซึ่งเป็นเสียงที่ผู้เรียนรับรู้ได้ถูกต้องมากที่สุดจำนวน 3 คำเท่ากัน
- ครั้งที่ 4 เลือกคำที่มีเสียงกัก [-k] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการรับรู้มากที่สุด ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-t] ซึ่งเป็นเสียงที่ผู้เรียนรับรู้ได้ถูกต้องมารองลงมาจำนวน 3 คำเท่ากัน
- ครั้งที่ 5 เลือกคำที่มีเสียงกัก [-k] และเสียงนาสิก [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการรับรู้มากที่สุดจำนวนเท่ากันเพื่อเป็นการทบทวนความรู้

กิจกรรมการฝึกการออกเสียง (15 นาที)

- ครั้งที่ 1 เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-ŋ] ซึ่งเป็นเสียงที่ใช้แทนเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่นมากที่สุด จำนวน 1 คำ
- ครั้งที่ 2 เลือกคำที่มีเสียง [-n] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหาในการออกเสียงมากที่สุดมา 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-m] ซึ่งเป็นรูปแปรของเสียงฐานปุ่มเหงือกมากที่สุด ทั้งในภาษาอังกฤษและภาษาไทยจำนวน 1 คำ
- ครั้งที่ 3,4 เลือกคำที่มีเสียงกัก [-p] [-t] และ [-k] จำนวนใกล้เคียงกันเนื่องจากมีลักษณะข้อผิดพลาดในการออกเสียงแบบชนิดเหมือนกัน
- ครั้งที่ 4 เลือกคำที่มีเสียงกัก [-t] ซึ่งเป็นเสียงที่เป็นปัญหามากที่สุดจำนวน 2 คำ ฝึกคู่กับคำที่มีเสียง [-p] ซึ่งเป็นเสียงที่ผู้เรียนไม่ได้สับสนกับเสียงที่ผิดมากที่สุด จำนวน 1 คำ และคำที่มีเสียง [-k] ซึ่งเป็นเสียงแปรเมื่อผู้เรียนออกเสียงที่เป็นปัญหาจำนวน 2 คำ เพื่อให้มีความต่อเนื่องและเป็นการทบทวนความรู้จากการฝึกครั้งก่อน
- ครั้งที่ 5 เลือกคำที่มีเสียงนาสิก [-m] [-n] และ [-ŋ] จำนวนเท่ากันเพื่อเป็นการทบทวนความรู้

บทที่ 6

ผลสัมฤทธิ์ของการสอนการฟังและการออกเสียงที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียน

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความสามารถในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย 3 ครั้งกับกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นจำนวน 5 คน คือ การทดสอบก่อนการวางแผนการสอน การทดสอบระหว่างการสอน และการทดสอบหลังการสอน เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการวางแผนการสอนเป็นรายบุคคลว่าช่วยให้กลุ่มตัวอย่างออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยได้ดีขึ้นหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ การทดสอบก่อนวางแผนการสอนพบว่ากลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นแต่ละคนมีความสามารถในการออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยแตกต่างกัน ทำให้ผู้วิจัยจัดกลุ่มความสามารถในการออกเสียงและการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1.) กลุ่มที่มีความสามารถการรับรู้มากกว่าการออกเสียง 2.) กลุ่มที่มีความสามารถทั้งสองด้านในระดับเดียวกัน และ 3.) กลุ่มที่มีความสามารถการออกเสียงมากกว่าการรับรู้ จากนั้น ผู้วิจัยได้ใช้แผนการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างตามการแบ่งกลุ่มความสามารถดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 5

ดังนั้น ผู้วิจัยขอนำเสนอผลคะแนนความสามารถในการออกเสียงและการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลตามกลุ่มความสามารถดังกล่าว โดยการเปรียบเทียบค่าร้อยละ ทั้งนี้ คะแนนเต็มของการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้ทั้ง 3 ครั้ง คือ 36 คะแนน และใช้สถิติ t-test เปรียบเทียบผลคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน การใช้สถิติพิจารณาความแตกต่างของคะแนนการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์คำนวณจากคะแนนความถูกต้องในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์แต่ละเสียง คะแนนเต็มเสียงละ 6 คะแนน

1.) กลุ่มที่มีความสามารถในการรับรู้มากกว่าการออกเสียง

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 5 มีความสามารถในการรับรู้มากกว่าการออกเสียง กลุ่มตัวอย่างทั้งสองคนมีคะแนนความสามารถก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนดังนี้

ตารางที่ 6.1

คะแนนทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 5

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1										
คะแนนทดสอบการออกเสียง						ผลสัมฤทธิ์	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	2	2	5.11	0.04*
12/36	33.3	30/36	83.3	35/36	97.2	หลังเรียน	5.83	40		
คะแนนทดสอบการรับรู้						ผลสัมฤทธิ์	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	2.33	1.75	2.07	0.09*
14/36	38.9	24/36	66.7	26/36	72.2	หลังเรียน	4.33	1.36		
กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5										
คะแนนทดสอบการออกเสียง						ผลสัมฤทธิ์	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	1.33	0.816	15.49	0.17*
9/36	25	29/36	80.6	32/36	88.9	หลังเรียน	5.33	0.516		
คะแนนทดสอบการรับรู้						ผลสัมฤทธิ์	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	2.33	1.63	2.29	0.07*
15/36	41.67	24/36	66.7	27/36	75	หลังเรียน	4.5	1.22		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6.1 แสดงผลคะแนนทดสอบการออกเสียงและการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 5 ดังนี้

1.) กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1

1.1 การออกเสียง คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 33.3 คะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.3 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 97.2

1.2 การรับรู้ คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 38.9 คะแนน

ระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 66.7 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 72.2

2.) กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5

2.1 การออกเสียง คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 25 คะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 80.6 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 88.9

2.2 การรับรู้ คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 41.16 คะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 66.7 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 75

จากการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 5 ด้วยการทดสอบ t-test พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนดีกว่าก่อนการเรียน สรุปว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองคนที่ได้รับการฝึกการออกเสียงก่อนการรับรู้ และใช้เวลา รวมถึงคำที่ใช้สอนการออกเสียงมากกว่าการฟัง สามารถออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยได้ดีขึ้น

2.) กลุ่มที่มีความสามารถทั้งสองด้านในระดับเดียวกัน

กลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงและการรับรู้อยู่ในระดับเดียวกันคือกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองคนมีคะแนนความสามารถก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนดังนี้

ตารางที่ 6.2

คะแนนทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2										
คะแนนทดสอบการออกเสียง						ผลสัมฤทธิ์ ^๓	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	2.67	1.75	3.79	0.01*
16/36	44.4	29/36	80.6	30/36	83.3	หลังเรียน	5	1.09		
คะแนนทดสอบการรับรู้						ผลสัมฤทธิ์ ^๓	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	2.33	1.75	3.67	0.17*
17/36	47.2	23/36	63.9	25/36	69.4	หลังเรียน	4.33	1.36		

ตารางที่ 6.2

คะแนนทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3 (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3										
คะแนนทดสอบการออกเสียง						ผลสัมฤทธิ์	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	2.67	1.75	3.79	0.13*
20/36	55.6	32/36	88.9	35/36	97.2	หลังเรียน	5	1.09		
คะแนนทดสอบการรับรู้						ผลสัมฤทธิ์	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	2.33	1.63	5.96	0.02*
19/36	52.8	18/36	50	25/36	69.4	หลังเรียน	4.17	1.16		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6.2 แสดงผลคะแนนทดสอบการออกเสียงและการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3 ดังนี้

1.) กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2

1.1 การออกเสียง คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 44.4 คะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 80.6 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 83.3

1.2 การรับรู้ คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 47.2 คะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 63.9 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 69.4

2.) กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3

2.1 การออกเสียง คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 55.6 คะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 88.9 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 97.2

2.2 การรับรู้ คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 52.8 คะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 50 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 69.4

จากการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3 ด้วยการทดสอบ t-test พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้ดีกว่าก่อนการเรียนรู้ สรุปว่ากลุ่มตัวอย่าง

ทั้งสองคนที่ได้รับการฝึกการออกเสียงควบคู่กับการฟัง โดยใช้เวลารวมถึงคำที่ใช้สอนการออกเสียง และการฟังเท่ากัน สามารถออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยได้ดีขึ้น

3.) กลุ่มที่มีความสามารถการออกเสียงมากกว่าการรับรู้

กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 เป็นเพียงคนเดียวที่มีความสามารถในการออกเสียงมากกว่า การรับรู้ กลุ่มตัวอย่างคนนี้มีคะแนนความสามารถก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนดังนี้

ตารางที่ 6.3

คะแนนทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 4

คะแนนทดสอบการออกเสียง						ผลสัมฤทธิ์	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	3	1.62	4.71	0.005*
21/36	58.3	31/36	86.1	35/36	97.2	หลังเรียน	5.83	.40		
คะแนนทดสอบการรับรู้						ผลสัมฤทธิ์	M.	S.D.	t	p
ก่อนเรียน		ระหว่างเรียน		หลังเรียน						
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	ก่อนเรียน	3	1.67	1.93	0.11*
18/36	50	18/36	50	28/36	77.8	หลังเรียน	4.83	1.47		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

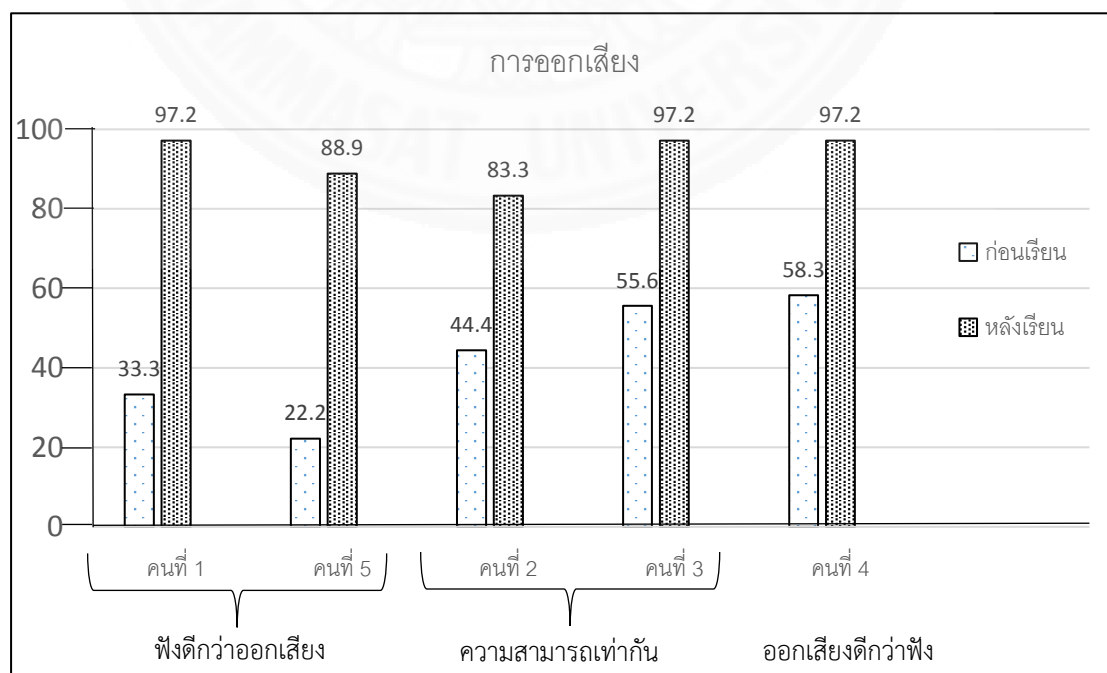
จากตารางที่ 6.3 แสดงผลคะแนนทดสอบการออกเสียงและการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 ดังนี้

- 1.) การออกเสียง คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 58.3 คะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 86.1 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 97.2
- 2.) การรับรู้ คะแนนก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 50 คะแนนระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 50 และคะแนนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 77.8

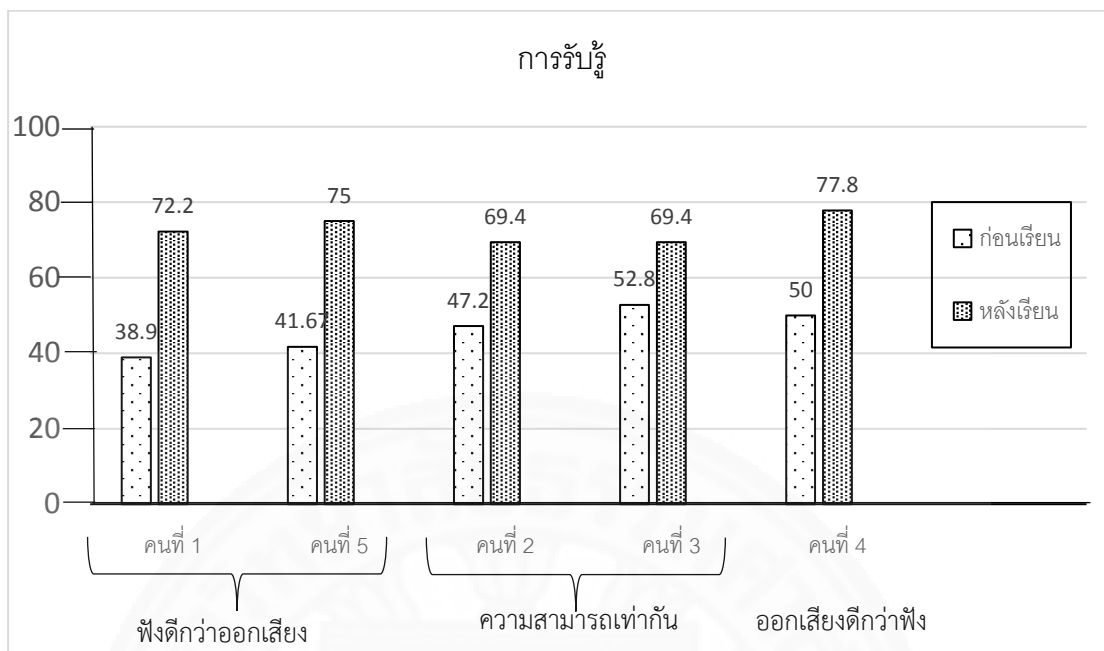
จากการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างคนที่ 4 ด้วยการทดสอบ t-test พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ 0.05 หมายความว่าผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนรู้ดีกว่าก่อนการเรียนรู้ สรุปว่ากลุ่มตัวอย่างคนนี้ได้ได้รับการฝึกการฟังก่อนการออกเสียง และใช้เวลา รวมถึงคำที่ใช้สอนการฟังมากกว่าการออกเสียง สามารถออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยได้ดีขึ้น

จากการวิเคราะห์ลักษณะการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นจำนวน 5 คน พบว่ามีความสามารถในการออกเสียงและรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยแตกต่างกัน เมื่อนำความสามารถทั้งสองด้านมาเปรียบเทียบเป็นรายบุคคลสามารถนำมาจัดกลุ่มตามความสามารถได้ 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีความสามารถการฟังมากกว่าการออกเสียง (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1 และ 5) กลุ่มที่มีความสามารถทั้งสองด้านในระดับเดียวกัน (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2 และ 3) และกลุ่มที่มีความสามารถการออกเสียงมากกว่าการฟัง (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4) เมื่อนำกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมาฝึกการออกเสียงและการฟังด้วยรูปแบบการสอนที่พิจารณาจากปัญหาของกลุ่มตัวอย่าง แล้วเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียน ซึ่งใช้แบบทดสอบชุดเดียวกัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกคนมีความสามารถในการออกเสียงและฟังดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าการวางแผนการสอนที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นเป็นรายบุคคลช่วยพัฒนารูปแบบการออกเสียงและการฟังเสียงของผู้เรียนให้ดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากกราฟแสดงการเปรียบเทียบคะแนนการออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียน และกราฟแสดงการเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนดังนี้



ภาพที่ 6.1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนการออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียน



ภาพที่ 6.2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้เสียงก่อนเรียนและหลังเรียน

พัฒนาการการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทย

การทดสอบการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์หลังเรียนพบว่ากลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นมีพัฒนาการดีขึ้นทุกคน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาความสามารถในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยแต่ละเสียงเป็นรายบุคคลมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 1

การทดสอบการออกเสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่า มีลักษณะการเพิ่มเสียงพยัญชนะและสระ การแปรของเสียงและการไม่ออกเสียง เมื่อทดสอบหลังเรียนไม่พบลักษณะการเพิ่มเสียงและการไม่ออกเสียง พบเพียงการแปรของเสียงนาสิกเท่านั้น ส่วนการออกเสียงกักก่อนเรียนพบการออกเสียงแบบชนิด การแปรของเสียงและการไม่ออกเสียง เมื่อทดสอบหลังเรียนไม่พบลักษณะดังกล่าว

สำหรับการรับรู้เสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n] และเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] ตามลำดับ เมื่อทดสอบหลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n] ส่วนการรับรู้เสียงกักก่อนเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] และฐานเพดานอ่อน [-k] ตามลำดับ เมื่อทดสอบหลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] และเสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานเพดานอ่อน [-k]

2. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 2

การทดสอบการออกเสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่าลักษณะการแปรของเสียง การเพิ่มเสียงพยัญชนะและเสียงสระ และการไม่ออกเสียง เมื่อทดสอบหลังเรียนยังพบลักษณะ การแปรของเสียงและการไม่ออกเสียงอยู่ แต่ไม่พบการเพิ่มเสียง ส่วนการออกเสียงกักก่อนเรียนพบว่า มีลักษณะออกเสียงแบบชนิด การแปรของเสียงและการไม่ออกเสียง เมื่อทดสอบหลังเรียนยังพบ ลักษณะการแปรของเสียงและการไม่ออกเสียงอยู่ แต่ไม่พบการออกเสียงแบบชนิด

สำหรับการรับรู้เสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n] ตามลำดับ เมื่อทดสอบหลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] และเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ส่วนการรับรู้เสียงกักก่อนเรียนพบว่า รับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] เสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] และฐานเพดานอ่อน [-k] ได้ถูกต้อง เท่ากัน เมื่อทดสอบหลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมา คือเสียงฐานเพดานอ่อน [-k] และเสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] ตามลำดับ

3. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3

การทดสอบการออกเสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่าลักษณะการเพิ่มเสียง พยัญชนะและการแปรของเสียง เมื่อทดสอบหลังเรียนยังพบลักษณะการแปรของเสียงอยู่ แต่ไม่พบ การเพิ่มเสียง ส่วนการออกเสียงกักก่อนเรียนพบว่า มีลักษณะออกเสียงแบบชนิด เมื่อทดสอบหลังเรียน ไม่พบการออกเสียงดังกล่าว

สำหรับการรับรู้เสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ได้ ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] และเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n] ตามลำดับ เมื่อทดสอบหลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียง ฐานปุ่มเหงือก [-n] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ส่วนการรับรู้เสียงกักก่อนเรียนพบว่ารับรู้เสียง ฐานปุ่มเหงือก [-t] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] และเสียง ฐานเพดานอ่อน [-k] ตามลำดับ เมื่อทดสอบหลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] ได้ถูกต้อง มากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-k] ตามลำดับ เช่นเดียวกับการทดสอบก่อนเรียน

4. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 4

การทดสอบการออกเสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่าลักษณะการแปรของเสียง การเพิ่มเสียงพยัญชนะ เมื่อทดสอบหลังเรียนยังพบลักษณะการแปรของเสียงฐานริมฝีปากทั้งสองอยู่ แต่ไม่พบการเพิ่มเสียง ส่วนการออกเสียงกักก่อนเรียนพบว่ามีลักษณะออกเสียงแบบชนิด เมื่อทดสอบ หลังเรียนไม่พบลักษณะการออกเสียงดังกล่าว

สำหรับการรับรู้เสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] และเสียงฐานฐานปุ่มเหงือก [-n] ตามลำดับ เมื่อทดสอบหลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ส่วนการรับรู้เสียงกัก ก่อนเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] เสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-k] ได้ถูกต้องเท่ากัน เมื่อทดสอบหลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-k] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] ตามลำดับ

5. กลุ่มตัวอย่างคนที่ 5

การทดสอบการออกเสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่าลักษณะการแปรของเสียง การเพิ่มเสียงพยัญชนะและเสียงสระ เมื่อทดสอบหลังเรียนยังพบลักษณะการแปรของเสียงฐาน ริมฝีปากทั้งสองอยู่ นอกจากนี้ยังพบการไม่ออกเสียงซึ่งเป็นลักษณะที่ไม่พบในการทดสอบก่อนเรียน ด้วย ส่วนการออกเสียงกักก่อนเรียนพบว่ามีลักษณะออกเสียงแบบชนิดและการเพิ่มเสียงสระ เมื่อ ทดสอบหลังเรียนไม่พบลักษณะการออกเสียงดังกล่าว และพบการแปรของเสียงซึ่งเป็นลักษณะ ที่ไม่พบในการทดสอบก่อนเรียนด้วย

สำหรับการรับรู้เสียงนาสิกก่อนเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] เสียงฐานฐานปุ่มเหงือก [-n] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ได้ถูกต้องเท่ากัน เมื่อทดสอบ หลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-m] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-ŋ] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานปุ่มเหงือก [-n] ส่วนการรับรู้เสียงกักก่อนเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานริมฝีปาก ทั้งสอง [-p] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-k] ตามลำดับ เมื่อทดสอบหลังเรียนพบว่ารับรู้เสียงฐานปุ่มเหงือก [-t] และเสียงฐานเพดานอ่อน [-k] ได้ถูกต้องมากที่สุด รองลงมาคือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง [-p] ตามลำดับ

บทที่ 7

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) ศึกษาอิทธิพลของลักษณะการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่น และภาษาอังกฤษที่มีผลต่อการรับรู้และออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย 2.) เพื่อศึกษาการสอนการออกเสียงที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นแต่ละคน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยนชาวญี่ปุ่นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 5 คน ข้อมูลการออกเสียงได้มาจากเสียงบันทึกคำในกรอบประโยคภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษและภาษาไทย ส่วนข้อมูลการรับรู้เสียงได้มาจากการทำแบบทดสอบการรับรู้เสียงแบบ 3 ตัวเลือก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงผลการศึกษาคือ ค่าร้อยละ และการทดสอบทีเทสต์ (t-test)

7.1.1 ผลการวิเคราะห์เรื่องอิทธิพลของการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษที่มีผลต่อการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยพบว่า ลักษณะการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษและภาษาไทย ตัวอย่างเช่น การเพิ่มเสียงสระหลังเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษในคำ chimney เป็น chim[u].ney และคำภาษาไทย chit เป็น chito การไม่ออกเสียงท้ายพยางค์ในคำ Bag.dad เป็น Ba[Ø].dad และคำภาษาไทย saan “ซาน” เป็น saa[Ø] และการแปรของเสียงเช่น คำ sin /sin/ ในภาษาอังกฤษและคำว่า [sin] ในภาษาไทย เป็น [sim] และ [sim] ตามลำดับ ลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษและภาษาไทยดังกล่าวข้างต้นเกิดขึ้นเนื่องจากภาษาญี่ปุ่น (ภาษาแม่) ไม่มีเสียงท้ายพยางค์ กลุ่มตัวอย่างจึงต้องปรับโครงสร้างในคำภาษาอังกฤษให้มีลักษณะแบบ [CV] เหมือนในภาษาแม่ นอกจากนี้ยังพบว่า ความถูกต้องในการออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ภาษาไทยสอดคล้องกับความถี่ในการออกเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่น ส่วนอิทธิพลของลักษณะการออกเสียงภาษาอังกฤษที่มีต่อลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยพบว่า หากกลุ่มตัวอย่างออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์เสียงใดเพียงเบนไปมาก ก็มีแนวโน้มที่จะออกเสียงท้ายพยางค์เสียงนั้นในภาษาไทยเพียงเบนไปด้วย

สำหรับอิทธิพลของการออกเสียงในภาษาญี่ปุ่น ที่มีผลต่อการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างสับสนเสียงที่มีฐานที่เกิดเสียงต่างกัน เช่น สับสนคำว่า saan กับ saan และ sàat กับ sàak เนื่องจากภาษาญี่ปุ่นไม่มีเสียงท้ายพยางค์ และมีการแปรของเสียงกลางนาสิกเป็นฐานต่างๆ นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะการแปรของเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่น

ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยแปรไป อย่างไรก็ตาม ไม่พบว่าลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์กับการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทย

7.1.2 ผลการออกแบบรูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นแต่ละคน พบว่า กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นมีความสามารถในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามความสามารถออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสามารถในการฟังมากกว่าการออกเสียง กลุ่มที่มีความสามารถทั้งสองด้านในระดับเดียวกัน และกลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงมากกว่าการฟัง จากการแบ่งกลุ่มความสามารถของผู้เรียนข้างต้น ทำให้ได้รูปแบบการสอนที่ดัดแปลงจากวิธีการสอนการออกเสียงแบบชัดแจ้งของซาอิตะ (Saito, 2011) 3 รูปแบบ โดยเริ่มการฝึกทักษะที่เป็นปัญหามาก่อน รวมถึงใช้เวลาและคำที่ใช้ฝึกมากกว่าทักษะที่มีปัญหาน้อย ส่วนผู้ที่มีปัญหาทักษะการออกเสียงระดับเดียวกับการฟัง ฝึกทั้งสองทักษะโดยใช้เวลาและคำที่ใช้สอนเท่ากัน ทั้งนี้ กำหนดคำที่ใช้ในแผนการสอนของแต่ละคนแตกต่างกันตามปัญหาการออกเสียงและการรับรู้เสียงของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นแต่ละคน

7.1.3 ผลการศึกษาผลของรูปแบบการสอนการฟังและการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยให้แก่ผู้เรียนชาวญี่ปุ่นพบว่า การวางแผนรูปแบบการสอนที่พิจารณาจากปัญหาของผู้เรียนแต่ละคน ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยที่ดีขึ้น

7.2 อภิปรายผล

7.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องอิทธิพลของการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นที่มีผลต่อการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทย พบว่าการออกเสียงกลางนาสิกในภาษาญี่ปุ่นเป็นเสียงที่มีฐานที่เกิดเสียงต่างกัน คือเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง เสียงฐานปุ่มเหงือกและเสียงฐานเพดานอ่อน ทำให้กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นออกเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทยแปรไปและเกิดความสับสนในการรับรู้ฐานที่เกิดเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทย อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นมีความรู้ภาษาอังกฤษมาก่อนภาษาไทย และผลการศึกษาพบว่าภาษาญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อลักษณะการออกเสียงภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่น ทำให้พบการเพิ่มเสียงสระ การแปรของเสียงเป็นฐานกรณ์ต่างๆ และการไม่ออกเสียง เป็นต้น ทั้งนี้ลักษณะการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาอังกฤษและภาษาไทยที่แปรไปที่ได้รับอิทธิพลมาจากภาษาแม่

ผลการศึกษาของอีวา-มาเรีย (Eva-Maria, 2010) ซึ่งศึกษารูปแบบของการรับรู้และการออกเสียงกัก-สลิล-ไม่ก้องของชาวเยอรมันที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองและกำลังเรียนภาษาสเปน ซึ่งปรากฏการณ์ข้างต้นสามารถเปรียบเทียบกับแนวคิดเรื่องการถ่ายโอนภาษาที่ผู้เรียนถ่ายโอนความรู้ทางเสียงจากภาษาที่สองที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาแม่ไปยังภาษาที่กำลังเรียน อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยครั้งนี้พบลักษณะการออกเสียงภาษาไทยที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาแม่มากกว่า

ภาษาอังกฤษ จึงไม่อาจกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นถ่ายโอนความรู้ทางเสียงจากภาษาที่สองที่ได้รับอิทธิพลจากภาษาแม่ไปยังภาษาที่กำลังเรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าลักษณะการเกิดเสียงและโครงสร้างพยางค์ในภาษาญี่ปุ่นกับภาษาอังกฤษและภาษาไทยมีความแตกต่างกันมากกว่าในภาษาเยอรมัน ภาษาอังกฤษและภาษาสเปน จึงไม่พบลักษณะการถ่ายโอนทางเสียงที่พบในงานของ อิวา-มาเรีย

จากผลการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า ถึงแม้ภาษาอังกฤษและภาษาไทยจะมีลักษณะคล้ายกันคือมีเสียงท้ายพยางค์เหมือนกัน ทำให้คาดเดาได้ว่ากลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นจะสามารถนำความรู้ภาษาอังกฤษมาใช้ในการออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทย แต่กลับพบว่าภาษาญี่ปุ่นมีอิทธิพลต่อการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยมากกว่าภาษาอังกฤษ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นยังมีความรู้เรื่องการออกเสียงภาษาอังกฤษไม่มากพอ ภาษาญี่ปุ่นซึ่งเป็นภาษาแม่จึงยังมีอิทธิพลต่อการออกเสียงภาษาอังกฤษและภาษาไทย

7.2.2 การวางแผนการสอนการออกเสียงและการฟังเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทย ที่สอดคล้องกับปัญหาของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นแต่ละคนดัดแปลงจากวิธีการสอนการออกเสียงแบบชัดแจ้งของซาอิตะ (Saito, 2011) ทั้งนี้ วิธีการสอนของซาอิตะเน้นการสอนการออกเสียงเท่านั้น อีกทั้งไม่ได้นำสาเหตุของปัญหามาพิจารณาประกอบการสอนด้วย อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นในงานวิจัยครั้งนี้มีปัญหาในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงนำวิธีการสอนแบบชัดแจ้งมาประยุกต์ใช้กับวิธีการสอนการออกเสียงและการฟัง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักรู้ทางเสียงและทำให้เห็นความแตกต่างของข้อผิดพลาดในการออกเสียงของตนเอง เปรียบเทียบกับเสียงเจ้าของภาษา แล้วนำมาใช้เป็นแนวทางการฝึกการออกเสียงและการฟังเสียงที่เป็นปัญหาของแต่ละคน

ข้อดีของการสอนการออกเสียงและการฟังที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนคือสามารถแก้ไขปัญหการออกเสียงและการรับรู้เสียงของแต่ละคนได้ตรงจุด แต่วิธีนี้อาจไม่เหมาะกับการสอนในชั้นเรียนขนาดใหญ่ที่มีผู้เรียนจำนวนมาก เพราะไม่สามารถแก้ไขปัญหาของแต่ละคนได้อย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม หากต้องการนำวิธีนี้ไปใช้กับการสอนที่มีผู้เรียนจำนวนมาก ไม่จำเป็นต้องออกแบบการสอนละเอียดมากเกินไป เช่น หากต้องการนำวิธีนี้ไปใช้สอนการออกเสียงและการฟังเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยในห้องเรียนที่มีชาวญี่ปุ่นเป็นจำนวนมาก ผู้สอนสามารถแบ่งกลุ่มการฝึกตามความสามารถของผู้เรียนเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีความสามารถในการฟังมากกว่าการออกเสียง กลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงระดับเดียวกับการฟัง และกลุ่มที่มีความสามารถในการออกเสียงมากกว่าการฟัง โดยเน้นการฝึกการออกเสียงนาสิกเรื่องฐานที่เกิดเสียง และเน้นฝึกการออกเสียงกักเรื่องลักษณะการออกเสียง ส่วนการฟังเน้นการฝึกเสียงโดยพิจารณาเรื่องฐานที่เกิดเสียง ซึ่งประเด็นดังกล่าวเป็นข้อผิดพลาดของชาวญี่ปุ่นในภาพรวมที่พบในการศึกษาคั้งนี้ นอกจากนี้ หากจัดกลุ่มการฝึกตามความสามารถของภาษาที่ผู้เรียนมีความรู้ก่อนเรียนภาษาไทย

และพิจารณาว่าภาษาที่ผู้เรียนมีความรู้อยู่เดิมมีลักษณะใกล้เคียงกับภาษาไทยมากน้อยเพียงใด ก็อาจส่งผลดีต่อการฝึกการออกเสียงและการฟังเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทยของผู้เรียนให้ดีขึ้น

นอกจากนี้พบว่าคะแนนทดสอบการฟังระหว่างเรียนของกลุ่มตัวอย่าง 2 คน (กลุ่มตัวอย่างคนที่ 3 และ 4) ไม่มีพัฒนาการที่ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างคนอื่น ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าอาจเป็นเพราะความสามารถในการเรียนของแต่ละคนไม่เท่ากัน แต่เมื่อพิจารณาคะแนนทดสอบหลังเรียนพบว่ามีการพัฒนาการที่ดีขึ้น แสดงว่าระยะเวลาในการฝึกอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองคนได้คะแนนการทดสอบหลังเรียนดีขึ้น

7.2.3 สมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้คือ หากมีการออกแบบการสอนที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้เรียนแต่ละคน จะทำให้ผลการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่นดีขึ้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการทดสอบการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีผลคะแนนการออกเสียงและการรับรู้เพิ่มขึ้น แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาการในการออกเสียงและการรับรู้เสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยที่ดีขึ้น ดังนั้น ผลการวิจัยจึงสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการออกเสียงและการฟังของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ดีขึ้น อาจเป็นเพราะได้รับการสอนที่นำปัญหาของแต่ละคนมาใช้เป็นแนวทางในการสอน อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยมีน้อย ผู้วิจัยจึงสามารถนำรายละเอียดเรื่องปัญหาและสาเหตุของปัญหามาใช้กับการสอนเป็นรายบุคคลได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ การใช้การสอนการออกเสียงแบบชัดแจ้งด้วยการอธิบายวิธีการออกเสียงทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้วิธีการวางตำแหน่งลิ้นและการกำหนดรูปปากของตนเองเมื่อออกเสียงท้ายพยางค์ภาษาไทย อีกทั้ง การฝึกการระบุเสียงควบคู่กับการจำแนกเสียงช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฟังเสียงที่เป็นปัญหาซ้ำๆ จึงทำให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ดีขึ้น

7.3 ข้อเสนอแนะ

7.3.1 นอกจากการศึกษาการออกเสียงของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่แล้ว ควรศึกษาจากผู้ที่ใช้ภาษาอื่นเป็นภาษาแม่อีกด้วย แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่นว่ามีลักษณะสอดคล้องกันหรือไม่ อย่างไร

7.3.2 ควรมีการศึกษาว่า ผู้เรียนที่มีความรู้ในภาษาต่างประเทศมากกว่าหนึ่งภาษานำเอาลักษณะการออกเสียงในภาษาที่มีความรู้มาก่อน มาใช้ในการออกเสียงท้ายพยางค์ในภาษาไทยหรือไม่ อย่างไร

7.3.3 งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มฝึกทักษะที่เป็นปัญหาของผู้เรียนก่อน และผลที่ได้จากการฝึกแบบนี้ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการดีขึ้น แต่น่าสนใจว่าในทางกลับกัน หากเริ่มฝึกจากทักษะที่ผู้เรียนมิได้มีปัญหาแล้วจึงฝึกทักษะที่ผู้เรียนมีปัญหา ผลที่ได้จะเป็นเช่นเดียวกันหรือไม่

รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

- กาญจนา นาคสกุล. (2541). ระบบเสียงภาษาไทย. กรุงเทพฯ: โครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทนา รมเกียรติ. (2555). *สัทศาสตร์เพื่อการสอนการออกเสียงภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- พิณทิพย์ ทวยเจริญ. (2544). *การพูดภาษาอังกฤษตามหลักภาษาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- พิณทิพย์ ทวยเจริญ. (2547). *ภาพรวมของการศึกษาสัทศาสตร์และภาษาศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 3) กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรมศัพท์ศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: บริษัทเพื่อนพิมพ์จำกัด.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิโรจน์ อรุณมานะกุล (2551). *อักขรวิธีไทยและการถอดอักษรระหว่างภาษาไทยและภาษาอังกฤษ*. โครงการเผยแพร่ผลงานวิชาการ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลำดับที่ 122.
- Archer,A. and Hughes,C. (2011). *Explicit instruction: Effective and efficient teaching*. NY, NY: Guilford Press.
- Best, C. T. (1995). A direct-realist view of cross-language speech perception. In W. Strange(Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Speech Research* (pp. 171-206). York: Timonium.
- Bradlow,A.R. (2007). Training non-native language sound patterns Lessons from training Japanese adults on the English /p/-/V/ contrast. In J. G. Hansen Edwards, & M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition*. (pp. 287-308). John Benjamins Publishing Company.
- Chujo, J. (2010). *Designing English Pronunciation Materials: Based on Affectives for*

- English Learners in a Japanese University*. In: Reinelt, R. (ed.), *The new decade and (2nd) FL Teaching: The initial phase* Rudolf Reinelt Research Laboratory EU Matsuyama, Japan, pp. 20 – 30.
- Ellis, R. (1997). *Second Language Acquisition*. Oxford University Press: New York.
- Flege, J. E. (1995). Second language speech learning: Theory, findings, and problems. In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-language Research*, pp. 233-277. Baltimore: York.
- Gast, V. (2012). *Encyclopedia of Language Teaching and Language Learning*. Routledge.
- Hammarberg, Bjorn. (2001). Roles of L1 and L2 in L3 production and acquisition. In Jasone Cenoz, Britta Hufeisen, &Ulrike Jessner (eds.), *Cross-linguistic influence in third language acquisition: Psycholinguistic perspectives*, (pp. 21-41). Clevedon: Multilingual Matters.
- Hansen,E., and Zampini, M. L.(2008). (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition*. (pp. 287-308). John Benjamins Publishing Company.
- Hazan, V. et. al. (2006). The use of visual cues in the perception of non-native consonant contrasts. *Journal of the Acoustical society of America* 119(3), pp. 1740-1751.
- Johansson, S. (2008). *Contrastive Analysis and Learner Language: A corpus-based approach*. University of Oslo: Norway.
- Johnson, K. (2010). Speech perception. In *Acoustic and Auditory Phonetics* (3rd ed.), p. 118. Wiley-Blackwell.
- Kabozono, H. (1999). Mora and syllable. In N. Tsujimura (Ed.), *The handbook of Japanese linguistics*. Malden, MA: Blackwell, pp. 31-61.
- Ladefoged, P. (2006). *A Courses in Phonetics* (5th ed.). Boston: Thomson Wadworth.
- Lado, R. (1957). *Linguistics Across Culture*. Ann Arber: The University of Michigan Press.
- Odden, D. (2005). *Introducing phonology*. Cambridge university press.
- Purdy, M. (1997). *What is listening?* In M. Purdy & D. Borisoff (Eds.), *Listening in everyday life: A personal and professional approach* (2nd ed.): Lanham, MD: University Press of America, pp. 1-20.

Rosenshine, B. (1997). *The Case for Explicit, Teacher-led, Cognitive Strategy Instruction*.

Tsujimura, N. (1996). *An Introduction to Japanese Linguistics*. Blackwell.

บทความวารสาร

Aoki, R and Fumiaki, N. (2013). Sound feature interference between two second languages: an expansion of the feature hypothesis to the multilingual situation in SLA. *Proceedings of the 37th Annual Meeting of the Berkley Linguistics Society*, pp. 18-32.

Aoyama, K. (1999). Reanalyzing the Japanese coda nasal in optimal theory. *Linguistic Association of Canada and the United States*, pp. 105-118.

Aoyama, K. (2003). Perception of syllable-initial and syllable-final nasals in English by Korean and Japanese speakers. *Second L anguage Research* 19 (3), pp. 251–265.

Archer, A. and Hughes, C. (2011). *Explicit instruction: Effective and efficient teaching*. New York: Guilford Press.

Bada, E. (2001). Native language influence on the production of English sounds by Japanese learners. *The Reading Matrix* 1(2), pp. 1-15.

Best, C.T. (2001). Discrimination of non-native consonant contrasts varying in perceptual assimilation to the listener's native phonological system. *Journal of the Acoustical Society of America* 109(2), pp. 775-794.

Bradlow et.al. (1997). Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: IV some effects of perceptual learning on speech production. *Journal of Acoustical Society of America* 101(4), pp. 2299-2310

Bradlow,A.R. (2007). Training non-native language sound patterns Lessons from training Japanese adults on the English /p/-/l/ contrast. In J. G. Hansen Edwards, & M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition*. (pp. 287-308). John Benjamins Publishing Company.

- Cutler, A and Otake, T. (1998). Assimilation of Place in Japanese and Dutch. In R. Mannell, & J. Robert-Ribes (Eds.), *Proceedings of the Fifth International Conference on Spoken Language Processing: vol. 5*, pp. 1751-1754.
- Eugene, J.B. and Chiachanpong, S.C. (1980). An investigation of Thai Interference in selected American English Phoneme. In *Papers and Studies in Contrastive Linguistics 11*, pp. 101-118.
- Fujita, T. (1979). A contrastive analysis of Japanese and English speech sounds. *Ao mo ke zara*, 58(4), pp.63-72.
- Garcia, A. (2013). The effects of L2 proficiency on L3 phonological acquisition: a preliminary test of the L2 proficiency hypothesis. *Second Language Research Forum*, pp. 173-186.
- Guion, S.G., et. al. (2000). An investigation of current models of second language speech perception: The case of Japanese adults' perception of English consonants. *Acoustical Society of America 107 (5)*, pp. 2711-2723.
- Hammarberg, Bjorn. (2001). Roles of L1 and L2 in L3 production and acquisition. In Jasone Cenoz, Britta Hufeisen, &Ulrike Jessner (eds.), *Cross-linguistic influence in third language acquisition: Psycholinguistic perspectives*, (pp. 21-41). Clevedon: Multilingual Matters.
- Hirayama, M. (2005). Place asymmetry and markedness of labials in Japanese. *Proceedings of ConSOLE XIII*, pp. 121-133.
- Hui, Y. (2010). The role of L1 transfer on L2 and pedagogical implications. *Canadian Social Science 6(3)*, pp. 233-277.
- Kadooka, K. (2007). A note on the division of the Japanese Dialects. *The Ryukoku Journal of Humanities and Sciences 29(1)*, pp.157-173.
- Kavanagh, B. (2007). The phonemes of Japanese and English: A contrastive analysis study. *Journal of Aomori University of Health and Welfare 8(2)*, pp. 283-292.
- Kemp, V.R. and Brooks, P.J. (2011). Individual differences in adult second language learning: A cognitive perspective. *Scottish Languages Review Issue 23*, Spring 2011, 15-22

- Kluge, D. et. al. (2007). The use of visual cues in the perception of English syllable-final sals by Brazilian EFL Learners. *Proceedings of the Fifth International Symposium on the Acquisition of Second Language Speech*, pp. 274-281.
- Masuda, K. et. al. (2001). Development of speech perception and production skills of /r/ and /l/ in Japanese learners of English. *Arizona Working Papers in Second Language Acquisition and Teaching*, pp. 56-68.
- Melhorn, Grit. (2007). From Russian to Polish: Positive transfer in third language acquisition. Saarbrücken, 6-10 (1,745-1,748).
- Mora, J.C. and Aliaga-Garcia, C. (2007). Assessing the effects of phonetic training on L2 sound perception and production. *New Sound*, pp. 1-27.
- Nasukawa, K. (2004). Word-final consonants: arguments against a coda analysis. *Proceedings of the 58th Conference The Tohoku English Literary Society*, pp. 47-53.
- Ohata, K. (2004). Phonological differences between Japanese and English: Several potentially problematic areas of pronunciation for Japanese ESL/EFL Learners. *Asian EFL Journal*, pp. 1-19.
- Saito, K. (2011). Examination the role of explicit phonetic instruction in native-like and comprehensible pronunciation development: an instructed SLA approach to L2 phonology. *Language Awareness(20)*, pp. 45-59.
- Saito, K. (2013). Re-examining effects of form-focused instruction on L2 pronunciation development: The role of explicit phonetic information. *Studies in Second Language Acquisition*, 35, 1-29.
- Sheldon, A & Strange, W. (1982). The acquisition of /r/ and /l/ by Japanese learners of English: Evidence that speech production can precede speech perception. *Applied Psycholinguistics (3)*, pp. 243-261.
- Shoji, S. and Shoji, K. (2014). Vowel epenthesis and consonant deletion in Japanese loanwords from English. *Proceedings of Phonology*. pp. 1-12.
- Smith, B. (2012). Pronunciation patterns of Japanese learners and their implications or teaching. *Polyglossia (23)*, pp. 199-206.
- Sulaiman, S. and Sulaiman T. (2010). Enhancing Language Teaching and Learning by Keeping Individual Differences in Perspective. *International Education Studies (3)*, pp. 134-142.

- Tremblay, M.C. (2006). Cross-linguistic influence in third language acquisition: The role of L2 proficiency and L2 exposure. *CLO/OPL(34)*, pp. 109-119.
- Wang, Y. et. al. (2003). Acoustic and perception evaluation of Mandarin tone productions before and after perceptual training. *Acoustical Society of America 113(2)*, pp. 1033-1043.
- Yamada, R. A. et. al. (1999). Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: IV. Some effects of perceptual learning on speech production. *Acoustical Society of America*.
- Yopp, H.K. and Yopp, R.H. (2010). Purposeful Play for Early Childhood Phonological Awareness. *Shell Education.*, pp. 10-13.
- Zafar, K. and Menakshi, S. (2012). Individual Learner Differences and Second Language Acquisition: A Review. *Journal of Language Teaching and Research 3(4)*, pp. 639-646

วิทยานิพนธ์

- กมลเนตร ลีวาเมาะ. (2554). การศึกษาเปรียบเทียบการออกเสียงพยัญชนะกักท้ายคาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีภูมิหลังทางภาษาต่างกัน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชិเกะยะ ฮาฮาเคะยามา. (2554). การศึกษาปัญหาการจำแนกเสียงและการออกเสียงพยัญชนะนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น: ในแง่อิทธิพลของเสียงที่ตามมา. สารนิพนธ์ ศศม. (การสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ.
- โตชิยุกิ นากางาวะ. (2541). การแปรตามวัจนลีลาของเสียงนาสิกท้ายพยางค์ในภาษาไทยของนักศึกษาญี่ปุ่น. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- Li, D. (2014). Prosodic structures of different Japanese dialects and the universality of the syllable. University of Amsterdam.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

McGuire, G. (2011, May 1). A Brief Primer on Experimental Designs for Speech Perception Research from http://people.ucsc.edu/~gmcguir1/experiment_designs.pdf.

Eva-Maria.,W. (2010). Phonological cross-linguistic influence in third or additional language acquisition from http://ifa.amu.edu.pl/newsounds/files/NS2010_abstract_Wunder.pdf

Saito, K., & Lyster, R. (2012). Effects of form-focused instruction and corrective feedback on L2 pronunciation development of /ɪ/ by Japanese learners of English *Language Learning*, 62, 595–633. from doi:10.1111/j.1467-9922.2011.00639.x

Saito, Kazuya (2015) Communicative focus on second language phonetic form: Teaching Japanese learners to perceive and produce English // without explicit instruction. *Applied Psycholinguistics* 36(02), pp. 377-409. ISSN 0142-7164. from <http://eprints.bbk.ac.uk/13306/>

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

Language Background Questionnaire

1. Name: _____
2. Sex: Female Male
3. Age: _____
4. Have you taken any courses on Thai pronunciation? If so, give details.

5. Why do you want to learn Thai?
 - To use in daily life To get a certification
 - To get a job/To use in your career Hobby/Desirability
6. How important is it for you to improve your pronunciation? Circle one.
Not very Important 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Important
7. Did you learn English as your first foreign language?
 - Yes No
8. What is your proficiency level of your English?
 - Beginner Intermediate Advanced Near-Native
9. Do you think “ん” in “あんがく”, “あんな” and “あんふ” are pronounced the same?
 - Yes. If so, give details.

 - No. If so, give details.

言語の背景アンケート

1. 名前: _____
2. 性別: 男性 女性
3. 年齢: _____ 歳
4. あなたはタイの発音上の任意のコースをとっている。その場合は、詳細を与える。

5. なぜあなたはタイ語を学びたいですか。
 日常生活で使用するには 認定を取得するには
 仕事を得るために / あなたのキャリアの中で使用するには
 趣味 / 望ましさ
6. あなたの発音を改善することがどのように重要ですか? サークル 1。
 あまり重要ではない 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 重要
7. あなたはあなたの最初の外国語として英語を学びましたか
 はい いいえ
8. あなたの英語のあなたの習熟度とは何ですか
 初心者 中間の 高度な ネイティブに近い
9. に「ん」だと思えます」あんがく、"あんな」と「あんぷ」と同じ発音される
 はい。その場合は、詳細を与える。

 いいえ。その場合は、詳細を与える。

ภาคผนวก ข

รายการคำในกรอบประโยคภาษาญี่ปุ่น

- | | | | |
|---------|---------|---------|-----------|
| 1. これわ | あん
安 | 2. これわ | なんぼ
南方 |
| | いんねあい | | あんだ |
| 3. これわ | 院内 | 4. これわ | 安打 |
| | いんめ | | かん |
| 5. これわ | 員名 | 6. これわ | 管 |
| | たんぼ | | さんが |
| 7. これわ | 短波 | 8. これわ | 山河 |
| | わん | | あんま |
| 9. これわ | 腕 | 10. これわ | 按摩 |
| | よん | | なんと |
| 11. これわ | 四 | 12. これわ | 何と |
| | まん | | かんたい |
| 13. これわ | 万 | 14. これわ | 歓待 |
| | さんぼ | | かんこ |
| 15. これわ | 三羽 | 16. これわ | 乾枯 |
| | きんだい | | いんが |
| 17. これわ | 近代 | 18. これわ | 因果 |
| | おんな | | すんぼ |
| 19. これわ | 女 | 20. これわ | 聾 |
| | かんか | | なん |
| 21. これわ | 感化 | 22. これわ | 何 |
| | はんが | | かんない |
| 23. これわ | 版画 | 24. これわ | 管内 |
| | はん | | さん |
| 25. これわ | 判 | 26. これわ | 参 |
| | けんま | | そんばい |
| 27. これわ | 損賠 | 28. これわ | 研磨 |
| | きんぼ | | あんた |
| 29. これわ | 金歯 | 30. これわ | 貴方 |
| | あんが | | かんき |
| 31. これわ | 安価 | 32. これあ | 乾期 |

- | | | | |
|---------|------------------|---------|---------------|
| 33. これわ | さんぽ
散歩
はんて | 34. これわ | らん
欄
たん |
| 35. これわ | 判定
あんば | 36. これわ | 胆
さんま |
| 37. これわ | 鞍馬
ねんだい | 38. これわ | 秋刀魚
かんぼ |
| 39. これわ | 年代
はんたい | 40. これわ | 漢
あんない |
| 41. これわ | 反対 | 42. これあ | 案内 |



ภาคผนวก ค

รายการคำในกรอบประโยคภาษาอังกฤษ

- | | | | |
|--------------------|------|-------------------|------|
| 1. Say nankeen | now. | 2. Say penman | now. |
| 3. Say mudguard | now. | 4. Say Kit Kat | now. |
| 5. Say hatpin | now. | 6. Say gymnast | now. |
| 7. Say optic | now. | 8. Say notepad | now. |
| 9. Say napkin | now. | 10. Say bed bug | now. |
| 11. Say big dog | now. | 12. Say engage | now. |
| 13. Say wrongness | now. | 14. Say shortcut | now. |
| 15. Say pumpkin | now. | 16. Say sim | now. |
| 17. Say ring neck | now. | 18. Say subdue | now. |
| 19. Say acting | now. | 20. Say congrats | now. |
| 21. Say checkpoint | now. | 22. Say sung | now. |
| 23. Say sing | now. | 24. Say lambkin | now. |
| 25. Say abduct | now. | 26. Say bobcat | now. |
| 27. Say chimney | now. | 28. Say nectar | now. |
| 29. Say son | now. | 30. Say Bagdad | now. |
| 31. Say captain | now. | 32. Say Big ben | now. |
| 33. Say filmgoer | now. | 34. Say workpiece | now. |
| 35. Say some | now. | 36. Say unmeet | now. |
| 37. Say sin | now. | 38. Say popgun | now. |
| 39. Say hangman | now. | 40. Say Longman | now. |
| 41. Say rugby | now. | 42. Say goodbye | now. |

ภาคผนวก ง
รายการคำในกรอบประโยคภาษาไทย

1. hây phûut wâa saam
2. hây phûut wâa sùp
3. hây phûut wâa chîip
4. hây phûut wâa saan
5. hây phûut wâa saang
6. hây phûut wâa sing
7. hây phûut wâa suun
8. hây phûut wâa sàk
9. hây phûut wâa sung
10. hây phûut wâa sùt
11. hây phûut wâa sùk
12. hây phûut wâa sùup
13. hây phûut wâa suum
14. hây phûut wâa sun
15. hây phûut wâa sàak
16. hây phûut wâa sam
17. hây phûut wâa suung
18. hây phûut wâa chîik
19. hây phûut wâa sàap
20. hây phûut wâa chiim
21. hây phûut wâa chiing
22. hây phûut wâa chíp

23. hây phûut wâa sùut
24. hây phûut wâa chîit
25. hây phûut wâa sang
26. hây phûut wâa chim
27. hây phûut wâa chin
28. hây phûut wâa sum
29. hây phûut wâa chiin
30. hây phûut wâa san
31. hây phûut wâa sàp
32. hây phûut wâa sùuk
33. hây phûut wâa chîk
34. hây phûut wâa chît
35. hây phûut wâa sàat
36. hây phûut wâa sàt

กระดาษคำตอบทดสอบการรับรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการระบุเสียง

Put x in the box in front of the word you hear: You will hear a word twice.

- | | | | |
|-----|--|--|---|
| 1. | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> p | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> t | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> k |
| 2. | <input type="checkbox"/> sa <u>a</u> m | <input type="checkbox"/> sa <u>a</u> n | <input type="checkbox"/> sa <u>a</u> ng |
| 3. | <input type="checkbox"/> su <u>m</u> | <input type="checkbox"/> su <u>n</u> | <input type="checkbox"/> su <u>ng</u> |
| 4. | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> p | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> t | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> k |
| 5. | <input type="checkbox"/> sa <u>m</u> | <input type="checkbox"/> sa <u>n</u> | <input type="checkbox"/> sa <u>ng</u> |
| 6. | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> p | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> t | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> k |
| 7. | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> p | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> t | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> k |
| 8. | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> m | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> n | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> ng |
| 9. | <input type="checkbox"/> su <u>u</u> m | <input type="checkbox"/> su <u>u</u> n | <input type="checkbox"/> su <u>u</u> ng |
| 10. | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> m | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> n | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> ng |
| 11. | <input type="checkbox"/> sà <u>p</u> | <input type="checkbox"/> sà <u>t</u> | <input type="checkbox"/> sà <u>k</u> |
| 12. | <input type="checkbox"/> sà <u>a</u> p | <input type="checkbox"/> sà <u>a</u> t | <input type="checkbox"/> sà <u>a</u> k |
| 13. | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> p | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> t | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> k |
| 14. | <input type="checkbox"/> sà <u>a</u> p | <input type="checkbox"/> sà <u>a</u> t | <input type="checkbox"/> sà <u>a</u> k |
| 15. | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> m | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> n | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> ng |
| 16. | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> p | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> t | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> k |
| 17. | <input type="checkbox"/> sa <u>a</u> m | <input type="checkbox"/> sa <u>a</u> n | <input type="checkbox"/> sa <u>a</u> ng |
| 18. | <input type="checkbox"/> sa <u>m</u> | <input type="checkbox"/> sa <u>n</u> | <input type="checkbox"/> sa <u>ng</u> |
| 19. | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> m | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> n | <input type="checkbox"/> ch <u>i</u> ng |
| 20. | <input type="checkbox"/> su <u>m</u> | <input type="checkbox"/> su <u>n</u> | <input type="checkbox"/> su <u>ng</u> |
| 21. | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> p | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> t | <input type="checkbox"/> s <u>u</u> k |
| 22. | <input type="checkbox"/> su <u>u</u> m | <input type="checkbox"/> su <u>u</u> n | <input type="checkbox"/> su <u>u</u> ng |
| 23. | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> p | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> t | <input type="checkbox"/> ch <u>ì</u> k |

24. sàp sàt sàk
25. suum suun suung
26. chip chit chik
27. sàp sàt sàk
28. sùup sùut sùuk
29. chiim chiin chiing
30. sùp sùt sùk
31. chim chin ching
32. saam saan saang
33. sam san sang
34. sàap sàat sàak
35. sum sun sung
36. chip chit chik

ภาคผนวก จ

รายการคำในกรอบประโยคภาษาไทยสำหรับทดสอบระหว่างเรียน

1. hây phûut wâa ?aam
2. hây phûut wâa ?ùp
3. hây phûut wâa ?ìip
4. hây phûut wâa ?aan
5. hây phûut wâa ?aang
6. hây phûut wâa ?ing
7. hây phûut wâa ?uun
8. hây phûut wâa ?àk
9. hây phûut wâa ?ung
10. hây phûut wâa ?ùt
11. hây phûut wâa ?ùk
12. hây phûut wâa ?ùup
13. hây phûut wâa ?uum
14. hây phûut wâa ?un
15. hây phûut wâa ?àak
16. hây phûut wâa ?am
17. hây phûut wâa ?uung
18. hây phûut wâa ?ìik
19. hây phûut wâa ?àap
20. hây phûut wâa ?iim
21. hây phûut wâa ?iing
22. hây phûut wâa ?ìp

23. hây phûut wâa ?ùut
24. hây phûut wâa ?ìit
25. hây phûut wâa ?ang
26. hây phûut wâa ?im
27. hây phûut wâa ?in
28. hây phûut wâa ?um
29. hây phûut wâa ?iin
30. hây phûut wâa ?an
31. hây phûut wâa ?àp
32. hây phûut wâa ?ùuk
33. hây phûut wâa ?ik
34. hây phûut wâa ?it
35. hây phûut wâa ?àat
36. hây phûut wâa ?at

ภาคผนวก ฉ
เอกสารอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน



หนังสือรับรองการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในคน
คณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 2
99 หมู่ที่ 18 ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12121
โทร. / โทรสาร 0-2564-4440-79 ต่อ 1804

หนังสือรับรองเลขที่ 077/2558
รหัสโครงการ 064/2558
ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาการออกเสียงพยัญชนะท้ายพยางค์ในภาษาไทยของผู้เรียนชาวญี่ปุ่น
ชื่อผู้วิจัยหลัก นางสาวกชวิรา จันทะสะเร
หน่วยงานที่รับผิดชอบ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เอกสารที่รับรอง

1. โครงร่างการวิจัย ฉบับที่ 3 วันที่ 20 พฤศจิกายน 2558
2. เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Information Sheet) ฉบับที่ 3 วันที่ 20 พฤศจิกายน 2558
3. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form) ฉบับที่ 3 วันที่ 20 พฤศจิกายน 2558

คณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 2 ได้พิจารณาอนุมัติด้านจริยธรรมการทำวิจัยในคนให้ดำเนินการวิจัยข้างต้นได้ ตามมติการพิจารณาแบบ Expedited Review

ระยะเวลาที่อนุมัติ ..1.. ปี (เอกสารอนุมัติฉบับนี้มีผลตั้งแต่วันที่ 27 พฤศจิกายน 2558 ถึง วันที่ 27 พฤศจิกายน 2559)

ถ้าหากผู้วิจัยไม่สามารถดำเนินการทันตามกำหนดของอายุใบรับรอง โครงการวิจัย (1 ปี) ให้ผู้วิจัยดำเนินการยื่นเรื่องขอต่ออายุขยายเวลา ก่อนครบกำหนดอย่างน้อย 30 วัน

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. พันเอก ฤวิทย์ ฤกษ์งาม)
ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....
(อาจารย์ ดร. วิมลพัทธ์ ศรีไวย์)
อนุกรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ ณ วันที่ 27 พฤศจิกายน 2558
หมดอายุ วันที่ 27 พฤศจิกายน 2559

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวกชिरา จันทะสะเร
วันเดือนปีเกิด	23 มิถุนายน 2531
วุฒิการศึกษา (ระดับปริญญาตรี)	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

