



การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา
A STUDY OF TONE IN STANDARD THAI WITH SOUTHERN ACCENT OF SONGKHLA



ณัฐพร ไทยपाल

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A STUDY OF TONE IN STANDARD THAI WITH SOUTHERN ACCENT OF SONGKHLA



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF ARTS
(Linguistics)

Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

ของ

ณัฐพร ไทยपाल

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์ ดร.อรรถสิทธิ์ บุญสวัสดิ์)

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกิต บัวขาว)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพร ปัญญาเมธีกุล)

ชื่อเรื่อง	การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา
ผู้วิจัย	ณัฐพร ไทยपाल
ปริญญา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. อรรถสิทธิ์ บุญสวัสดิ์

ผู้คนในชาติแม่พูดภาษาใดเป็นภาษาแม่ก็จำเป็นต้องใช้ภาษาไทยมาตรฐานในการติดต่อราชการ ผู้คนที่อาศัยในถิ่นใต้ก็เช่นกัน ด้วยเหตุผลที่ใช้ภาษาไทยถิ่นใต้เป็นภาษาแม่และมีระบบเสียงวรรณยุกต์แตกต่างกับภาษาไทยมาตรฐาน บทความนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้อำเภอระโนดจังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิงในคำพยางค์เดียวตามแนวคิดของเก็ดนีย์ (Gedney, 1978) ร่วมกับการศึกษาทางกลศาสตร์ โดยเก็บข้อมูลจากผู้บอกภาษาเพศชาย 7 คนและเพศหญิง 7 คน ในช่วงอายุ 30 – 45 ปีที่เกิดและเติบโตในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์สามัญ [22] / [21] เสียงวรรณยุกต์เอก [21] เสียงวรรณยุกต์โท [42] / [41] เสียงวรรณยุกต์ตรี [34] และเสียงวรรณยุกต์จัตวา [12] / [13] และผู้บอกภาษาเพศหญิงออกเสียงวรรณยุกต์ใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐานมากกว่าเพศชายโดยเฉพาะในเสียงวรรณยุกต์ตรีและจัตวา

คำสำคัญ : สัทลักษณะ, เสียงวรรณยุกต์, ภาษาไทยมาตรฐาน, ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

Title	A STUDY OF TONE IN STANDARD THAI WITH SOUTHERN ACCENT OF SONGKHLA
Author	NATTHAPON THAIPAL
Degree	MASTER OF ARTS
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Dr. Attasith Boonsawasd

People in Thailand, even if they use various dialects or languages, are required to use Standard Thai in official communications. Those residing in the southern region also follow this practice. The use of Southern Thai, a regional language, is prevalent in the southern provinces, and it has different tones in comparison to standard Thai. This article aims to analyze the tone features of Standard Thai with a southern Songkhla accent in monosyllabic utterances following Gedney's (1978) approach, combined with studies in acoustic phonetics. The data was collected from seven male and seven female informants, aged between 30 and 45, who were born and raised in Ranot District in Songkhla Province. The study found that the tone features of mid-tone [22] / [21], low tone [21], falling tone [42] / [41], high tone [34] and rising tone [12] / [13]. The female informants tended to pronounce tones closer to standard Thai pronunciation, especially in a high tone and a rising tone.

Keyword : Tone features, Tones, Standard Thai, Standard Thai with a southern Songkhla accent

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เกิดจากความสนใจในด้านการออกเสียง หนึ่งในการศึกษาทาง “ภาษาศาสตร์” ผู้วิจัยได้เรียนรู้ว่าภาษาศาสตร์ไม่ใช่แค่ภาษาแต่เป็นกระบวนการต่าง ๆ ทางภาษาที่สามารถพิสูจน์ได้อย่างเป็นระบบ การศึกษาในด้านการออกเสียงในอดีตอาจมีนักวิจัยหลายท่านใช้เพียงหูในการฟังเสียง ต่อมาได้ใช้โปรแกรมต่าง ๆ ทางคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลและแปรผลจากเสียงมาเป็นค่าตัวเลขที่มีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น ส่วนนี้จึงต้องขอขอบคุณหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ ที่ได้จัดรายวิชาสำคัญทางภาษาศาสตร์ที่หลากหลาย ขอขอบคุณทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ในการสื่อสารดิจิทัล ที่ทำให้ผู้วิจัยได้นำไปต่อยอดจนเกิดเป็นปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.อรรถสิทธิ์ บุญสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ที่ให้ความรู้ดูแลและให้คำปรึกษาในการทำปริญญาานิพนธ์ในด้านที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพร ปัญญาเมธิกุล ประธานโครงการหลักสูตรสาขาวิชาภาษาศาสตร์ที่คอยกำกับดูแลให้ผู้วิจัยดำเนินการทำปริญญาานิพนธ์และทำเอกสารสำคัญต่าง ๆ ให้เป็นไปตามเวลาที่เหมาะสม และขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภินันท์ จิตวิริยนนท์ ภาควิชาภาษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความรู้ทางด้านภาษาศาสตร์เพิ่มเติมทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกเป็นเกียรติและภูมิใจมากที่ได้ศึกษาและทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ภายใต้การดูแลจากอาจารย์ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน รวมทั้งตำราและเอกสารทุกเล่มที่ผู้วิจัยได้ทบทวนตลอดจนการอบรมที่เกี่ยวข้องกับภาษาศาสตร์ทุกครั้งและผู้วิจัยได้เข้าร่วมเพื่อให้เกิดความรู้และเป็นประโยชน์ต่อการทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ด้วย

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ “เพื่อนสนิทและครอบครัว” บุคคลสำคัญที่สุดในชีวิตของผู้วิจัย การทำปริญญาานิพนธ์ในขณะที่ต้องทำงานไปด้วยนั้นต้องบริหารเวลาบริหารร่างกายและแรงใจให้ดี ในยามที่ผู้วิจัยไม่สามารถให้กำลังใจตนเองได้ดีพอก็จะมีทุกคนคอยอยู่เคียงข้างเสมอ โดยเฉพาะ “ดี๊” และ “ต้นกล้า” เพื่อนสนิทที่ผู้วิจัยรักมากที่สุด และขอบคุณทุกคนที่เกี่ยวข้องและได้ให้การสนับสนุนผู้วิจัยจนปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ในที่สุด

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ขอบเขตในการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะและสัญลักษณ์.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
1. เสียงวรรณยุกต์.....	8
2. เสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงถิ่น และภาษาไทยถิ่นใต้.....	11
3. เพศกับการใช้ภาษา.....	26
4. วิธีการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่น.....	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
1. การคัดเลือกผู้บอกภาษา.....	33

2. การสร้างรายการคำทดสอบ	33
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล	36
4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางกลศาสตร์	36
5. การนำเสนอผล	39
บทที่ 4 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา.....	41
4.1 สัทลักษณะเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา	41
4.2 การเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัด สงขลาระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง	65
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	68
5.1 สรุปผลการวิจัย	68
5.1.1 สัทลักษณะเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา	68
5.1.2 การเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ จังหวัดสงขลาระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง	69
5.2 อภิปรายผล.....	71
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	79
ประวัติผู้เขียน.....	93

สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานตามแนวคิดของเก็ดนีย์	12
ตาราง 2 ระบบเสียงวรรณยุกต์ผสมระหว่างภาษาไทยถิ่นกลางและภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดชุมพร	15
ตาราง 3 ระบบเสียงวรรณยุกต์ดั้งเดิมในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดกระบี่ ภูเก็ต และพังงา	17
ตาราง 4 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดภูเก็ต	18
ตาราง 5 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานีแบบที่ 1	19
ตาราง 6 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานีแบบที่ 2	19
ตาราง 7 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานีแบบที่ 3	19
ตาราง 8 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดนครศรีธรรมราช	20
ตาราง 9 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดพัทลุง	21
ตาราง 10 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสตูล	21
ตาราง 11 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาแบบที่ 1	24
ตาราง 12 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาแบบที่ 2	24
ตาราง 13 วรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา.....	25
ตาราง 14 กล้องทดสอบวรรณยุกต์ตามแนวคิดของเก็ดนีย์	29
ตาราง 15 ตัวอย่างคำในกล้องทดสอบวรรณยุกต์ชุดที่ 1	30
ตาราง 16 ตัวอย่างคำในกล้องทดสอบวรรณยุกต์ชุดที่ 2	31
ตาราง 17 ตัวอย่างรายการคำชุดเทียบเสียง	31
ตาราง 18 ตัวอย่างรายการคำชุดเทียบเสียงแบบ 15 คำ.....	32
ตาราง 19 รายการคำชุดเทียบเสียงสำหรับทดสอบค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์	35
ตาราง 20 แสดงค่าความถี่มูลฐานที่ปรับให้มีค่าระยะเวลาเป็น 100% ของคำว่า “ปา” /pa:/	38

ตาราง 21 แสดงค่าเขมิโทนที่มีค่าระยะเวลาเป็น 100% ของคำว่า “ปา” /pa:/.....	38
ตาราง 22 ค่าเขมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา	42
ตาราง 23 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์สามัญในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง.....	47
ตาราง 24 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์เอกในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของ ผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง	51
ตาราง 25 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์โทในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้ บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง.....	55
ตาราง 26 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ตรีในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้ บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง.....	59
ตาราง 27 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์จัตวาในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง.....	63
ตาราง 28 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา	64
ตาราง 29 เปรียบเทียบสัทลักษณะหลักและสัทลักษณะย่อยระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและหญิง	66
ตาราง 30 เปรียบเทียบสัทลักษณะระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิงและภาษาไทย มาตรฐาน	69

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 เส้นแสดงระดับเสียงเทียบ 5 ระดับ.....	9
ภาพประกอบ 2 เส้นแสดงช่วงระดับเสียงเทียบ 5 ช่วง.....	9
ภาพประกอบ 3 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานในคำพยางค์เดี่ยว.....	11
ภาพประกอบ 4 ระบบวรรณยุกต์ผสมระหว่างภาษาไทยถิ่นกลางและภาษาไทยถิ่นใต้	15
ภาพประกอบ 5 ระบบวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้.....	17
ภาพประกอบ 6 แสดงความสัมพันธ์ของภาษาไทยถิ่นใต้.....	23
ภาพประกอบ 7 กราฟเส้นแสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด ...	25
ภาพประกอบ 8 อัตราร้อยละการปรากฏของรูปแปรสระสูงยาว (i:, i:, u:) ในภาษาไทยถิ่นนครศรีธรรมราชตามตัวแปรเพศ	27
ภาพประกอบ 9 คลื่นเสียงที่ปรากฏในโปรแกรม Praat.....	36
ภาพประกอบ 10 แสดงค่าความถี่มูลฐานและค่าระยะเวลาของคำว่า “ปา” /pa:/.....	37
ภาพประกอบ 11 กราฟแสดงสัทลักษณะเสียงวรรณยุกต์ของคำว่า “ปา” /pa:/.....	39
ภาพประกอบ 12 ค่าเฉลี่ยเซมิโทนของวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา	42
ภาพประกอบ 13 เสียงวรรณยุกต์สามัญเพศชาย	43
ภาพประกอบ 14 เสียงวรรณยุกต์สามัญเพศหญิง	43
ภาพประกอบ 15 เสียงวรรณยุกต์เอกเพศชาย.....	43
ภาพประกอบ 16 เสียงวรรณยุกต์เอกเพศหญิง	43
ภาพประกอบ 17 เสียงวรรณยุกต์โทเพศชาย	44
ภาพประกอบ 18 เสียงวรรณยุกต์โทเพศหญิง	44
ภาพประกอบ 19 เสียงวรรณยุกต์ตรีเพศชาย	44

ภาพประกอบ 20	เสียงวรรณยุกต์ตรีเพศหญิง	44
ภาพประกอบ 21	เสียงวรรณยุกต์จัตวาเพศชาย	44
ภาพประกอบ 22	เสียงวรรณยุกต์ตรีเพศหญิง	44
ภาพประกอบ 23	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] / [21].....	45
ภาพประกอบ 24	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำระดับ [32].....	46
ภาพประกอบ 25	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างสูงตก [42].....	47
ภาพประกอบ 26	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21].....	48
ภาพประกอบ 27	สัญลักษณ์กลางตก [31].....	50
ภาพประกอบ 28	สัญลักษณ์ต่ำระดับ [11].....	50
ภาพประกอบ 29	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41].....	52
ภาพประกอบ 30	สัญลักษณ์สูงตก [53].....	53
ภาพประกอบ 31	สัญลักษณ์สูงระดับ [54].....	54
ภาพประกอบ 32	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างสูงระดับ [43].....	54
ภาพประกอบ 33	สัญลักษณ์กลางระดับ [32].....	55
ภาพประกอบ 34	สัญลักษณ์กลางขึ้น [34].....	56
ภาพประกอบ 35	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] / [24]	57
ภาพประกอบ 36	สัญลักษณ์กลางระดับ [33].....	58
ภาพประกอบ 37	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างสูงระดับ-ขึ้น [435].....	59
ภาพประกอบ 38	สัญลักษณ์ต่ำขึ้น [12] / [13]	60
ภาพประกอบ 39	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21].....	61
ภาพประกอบ 40	สัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น [212] / [213]	62
ภาพประกอบ 41	สัญลักษณ์ต่ำระดับ [11].....	63

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติที่มีเสียงวรรณยุกต์ (Tonal Language) ไม่ว่าผู้คนในชาติไทยจะใช้ภาษาใดก็ตามเป็นภาษาแม่ก็ยังคงต้องใช้ภาษาไทยในการติดต่อทางราชการ หรือที่เรียกว่า “ภาษาไทยมาตรฐาน” สามารถแบ่งย่อยตามกลุ่มผู้บอกภาษาที่อาศัยในแต่ละภูมิภาคในประเทศไทยได้ โดยภาษาไทยที่พูดกันในแต่ละภาคนั้นล้วนแล้วแต่เป็นภาษาในตระกูลไท มีความต่างไปตามถิ่นที่อยู่อาศัย สามารถจัดภาษาแต่ละภาษาประจำภาคต่าง ๆ นี้ได้โดยเรียกว่า “ภาษาถิ่น” เช่น ภาษาถิ่นอีสาน ภาษาถิ่นเหนือ หรือ ภาษาถิ่นใต้ เป็นต้น ซึ่งมีคุณสมบัติหรือเอกลักษณ์ประจำตัวที่แตกต่างกันและผู้ที่ได้ยินก็สามารถบอกได้ว่าเป็นภาษาไทยถิ่นใด (อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2545) เช่น ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษาถิ่นประจำภาคใต้ที่มีเอกลักษณ์ทั้งคำศัพท์ที่ใช้เรียกสิ่งต่าง ๆ เฉพาะในภาคเดียวกัน จังหวะการพูดที่ค่อนข้างเร็ว รวมถึงเสียงวรรณยุกต์ที่โดดเด่นและมีมากกว่าเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐาน เช่น ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา มีเสียงวรรณยุกต์ 7 หน่วยเสียง (รัชฎาภรณ์ ผลยะฤทธิ์, 2558; วิจิตรนัฏ ภาณุพงศ์, 2533; สุภาพ ขวัญฤทธิ์, 2530) โดยแต่ละหน่วยเสียงมีทั้งที่ใกล้เคียงและต่างจากภาษาไทยมาตรฐาน ซึ่งผู้บอกภาษาไทยถิ่นใต้จะสามารถพูดได้ทั้งภาษาไทยถิ่นใต้และภาษาไทยมาตรฐาน โดยที่บางกลุ่มคนจะใช้ภาษาไทยถิ่นใต้เป็นภาษาแม่สื่อสารกันภายในถิ่น

เมื่อคนไทยที่อาศัยอยู่ในถิ่นใต้ ใช้ภาษาไทยถิ่นใต้เป็นภาษาแม่มาตั้งแต่เกิดจำเป็นต้องพูดภาษาไทยมาตรฐานเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารใด ๆ แม้ว่าจะเป็นภาษาเดียวกันแต่เนื่องจากมีเสียงวรรณยุกต์ที่แตกต่างกันก็อาจส่งผลให้เสียงวรรณยุกต์ในขณะที่ยกเสียงภาษาไทยมาตรฐานอยู่เพี้ยนหรือแปรไปได้ ดังที่ ธีระพันธ์ ล. ทองคำ (2545) ได้กล่าวถึงการออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานของคนต่างเชื้อชาติเผ่าพันธุ์ที่อยู่ในประเทศไทยไว้ว่าเมื่อคนต่างเชื้อชาติเผ่าพันธุ์พูดภาษาไทยมาตรฐานก็อาจมีระดับเสียงและการขึ้นตกของเสียงวรรณยุกต์แตกต่างไปจากเสียงวรรณยุกต์ของคนไทยที่พูดภาษาไทยมาตรฐาน คือเสียงที่เปล่งออกมาอาจเพี้ยนเกิดเป็นภาษาไทยสำเนียงต่าง ๆ ที่ยังมีกลิ่นอายภาษาแม่ของตนในสำเนียงภาษาไทยหรืออาจกล่าวได้ว่าการออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานของผู้บอกภาษาในกลุ่มดังกล่าวนั้นมีเสียงวรรณยุกต์แปรไปเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากภาษาแม่ ดังนั้นเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานของผู้ใช้ภาษาไทยถิ่นใต้ก็อาจแตกต่างไปจากเสียงวรรณยุกต์ในคำพูดของผู้บอกภาษาไทยมาตรฐาน จึงทำให้สนใจว่าหากผู้ใช้ภาษาไทยถิ่นใต้ออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานจะปรากฏสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์

อย่างไร โดยในงานวิจัยนี้จะเรียกภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้บอกภาษาไทยถิ่นใต้เป็นภาษาแม่ว่า “ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้”

นอกจากศึกษาสัทลักษณะเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้แล้ว บัณฑิตยังทางด้านสังคมของผู้บอกภาษาที่ต่างกัน เช่น ช่วงอายุ เพศ ก็มีอิทธิพลที่ทำให้ผู้บอกภาษาเปล่งเสียงแตกต่างกันได้ ดังที่ อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2545, หน้า 64) กล่าวถึงการให้ความสำคัญในการใช้ภาษาของผู้บอกภาษาว่าผู้บอกภาษาเพศหญิงมักใช้ภาษาที่มีความเป็นมาตรฐาน หรือเคร่งครัดในการใช้ภาษาที่มีศักดิ์ศรีมากกว่าเพศชาย ดังนั้น มีความเป็นไปได้ที่ผู้บอกภาษาเพศหญิงจะออกเสียงวรรณยุกต์ใกล้เคียงกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานมากกว่าผู้บอกภาษาเพศชาย จึงสนใจในอีกประเด็นหนึ่งว่าเมื่อผู้บอกภาษาไทยถิ่นใต้เพศหญิงออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานแล้วจะต่างจากเพศชายด้วยหรือไม่

จากการทบทวนงานวิจัย พบงานวิจัยมากมายที่ศึกษาเกี่ยวกับระบบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงต่าง ๆ หลายเรื่อง เช่น การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยชาวไทย แต่จิ๋ว และซิกซ์ (วิไลลักษณ์ จุจราหะวงค์, 2543) การศึกษาเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน ที่พูดโดยคนไทยและคนอินเดียทั้งเพศชายและหญิง (กันตินันท์ เพ็ญสุพรรณ, 2557) เสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานของชาวกัมพูชาที่มีประสบการณ์เรียนรู้ภาษาไทยแตกต่างกัน (ฤทัยวรรณ ปานชา, 2559) เป็นต้น เป็นต้น ซึ่งเป็นการศึกษาจากการออกเสียงโดยคนต่างประเทศ ซึ่งแสดงผลการศึกษาชัดเจนว่าเมื่อผู้ที่เกิดและเติบโตในต่างประเทศต้องเข้ามาใช้ชีวิตในประเทศไทยและใช้ภาษาไทยมาตรฐานในการสื่อสารนั้น ภาษาไทยมาตรฐานของคนกลุ่มนี้จะมีสำเนียงแตกต่างกันไปตามอิทธิพลของภาษาแม่ ส่วนงานที่ศึกษาเกี่ยวกับเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานจากผู้บอกภาษาที่ใช้ภาษาไทยถิ่นอื่น ๆ นั้นพบอยู่เป็นจำนวนหนึ่ง เช่น การศึกษาวรรณยุกต์ในภาษาไทยของชาวไทยได้ ชาวมลายู และชาวแต่จิ๋วที่อาศัยอยู่ในตำบลสะเดาและตำบลสำนักแก้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา (กมลทิพย์ ห่อเพชร, 2544) การศึกษาวรรณยุกต์ในภาษาไทยที่ออกเสียงโดยชาวไทยได้ ชาวไทยที่ใช้ภาษาตากใบ และชาวจีนฮกเกี้ยนที่อาศัยอยู่ในตำบลสุโงโกะ-ลก จังหวัดนราธิวาส (เฉลิมชัย ส่งศรี, 2544) ซึ่งเป็นงานวิจัยเก็บข้อมูลจากเพศหญิงเพียงเพศเดียว และผ่านระยะเวลาหลายปีแล้ว ในช่วงเวลาต่อมาได้มีการศึกษาทางกลศาสตร์ของเสียงพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ของคนที่อาศัยในจังหวัดพัทลุงโดยเปรียบเทียบกับภาษาไทยมาตรฐานและภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดพัทลุง (ตามใจ อวิรุทธิโยธิน, 2553) ที่ละเอียดมากยิ่งขึ้นคือศึกษาลักษณะทางกลศาสตร์ทั้งระบบ และผลการศึกษาในส่วนของการวิเคราะห์ค่าความถี่มูลฐานของเสียง

วรรณยุกต์ก็พบว่าวรรณยุกต์เป็นหนึ่งในสาเหตุให้เกิดการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน สำเนียงได้ จึงน่าสนใจว่าหากผู้วิจัยจะศึกษาภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงได้ในจังหวัดสงขลาจะมี ผลการศึกษาอย่างไรในปัจจุบัน

จากการศึกษางานวิจัย พบว่างานส่วนใหญ่ได้ศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย มาตรฐานซึ่งใช้ภาษาไทยมาตรฐานเป็นภาษาแม่อยู่แล้ว หรือศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย ถิ่นต่าง ๆ ซึ่งใช้ภาษาไทยถิ่นนั้น ๆ เป็นภาษาแม่อยู่แล้วเช่นเดียวกัน และมุ่งศึกษาการแปรในการ ออกเสียงจากความแตกต่างของตัวแปรทางสังคม ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับเสียงวรรณยุกต์ ภาษาไทยมาตรฐาน ในฐานะที่ไม่ใช่ภาษาแม่ในปัจจุบันโดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาจากการออก เสียงโดยคนต่างประเทศ และการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงอื่น ๆ ในช่วง เวลา 10 ปีที่ผ่านมาพบในจังหวัดอื่นที่ไม่ใช่ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึง ต้องการศึกษาลักษณะเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ของผู้บอกภาษาที่ อาศัยอยู่ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา และใช้ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาเป็นภาษาแม่ว่าเมื่อ ออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานแล้วปรากฏลักษณะของเสียงวรรณยุกต์อย่างไร และปัจจัยทาง เพศที่ต่างกันว่าจะส่งผลให้ลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ ต่างกันหรือไม่ โดยเก็บข้อมูลจากผู้บอกภาษาอายุ 30 - 45 ปี เพศหญิงและเพศชายจากคำพยางค์ เดียวในบริบทของคำพูดต่อเนื่อง และใช้การวิเคราะห์ทางกลศาสตร์ตีความลักษณะของ เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้และภาษาไทยมาตรฐานว่าคล้ายคลึงหรือแตกต่าง อย่างไม่อย่างใด ทั้งนี้ผลการวิจัยอาจสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐาน สำเนียงใต้จังหวัดสงขลาเพื่อให้เข้าใจการออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานของผู้บอกภาษาไทยถิ่นใต้ มากยิ่งขึ้น สามารถนำไปปรับใช้กับการเรียนการสอนในประเด็นของการอ่านออกเสียงวรรณยุกต์ ภาษาไทยมาตรฐานของนักเรียนที่พูดภาษาไทยถิ่นใต้เป็นภาษาแม่ รวมทั้งเป็นแนวทางใน การศึกษาการออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานของผู้บอกภาษาที่ใช้ภาษาไทยถิ่นภาคอื่น ๆ โดยใช้วิธี การศึกษาทางกลศาสตร์

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. วิเคราะห์ลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา
2. เปรียบเทียบลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัด สงขลาของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

สมมติฐานของการวิจัย

สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ของผู้บอกภาษาเพศหญิงใกล้เคียงกับสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานมากกว่าเพศชาย

ขอบเขตในการวิจัย

1. ประเด็นและข้อมูลทางเสียงที่ศึกษา

ก. วิเคราะห์เสียงวรรณยุกต์ และเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์โดยอ้างอิงจากงานวิจัยเรื่อง เสียงภาษาไทย : การศึกษาทางกลศาสตร์ ของ ธีระพันธ์ ล.ทองคำ (2554) จำนวน 5 หน่วยเสียง ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์สามัญ [42] เสียงวรรณยุกต์เอก [31] เสียงวรรณยุกต์โท [51], เสียงวรรณยุกต์ตรี [434] และเสียงวรรณยุกต์จัตวา [315] และศึกษาเปรียบเทียบจากวรรณยุกต์ที่ปรากฏในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา 7 หน่วยเสียง ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่หนึ่ง [453], เสียงวรรณยุกต์ที่สอง [34], เสียงวรรณยุกต์ที่สาม [332], เสียงวรรณยุกต์ที่สี่ [22], เสียงวรรณยุกต์ที่ห้า [44], เสียงวรรณยุกต์ที่หก [33] และ เสียงวรรณยุกต์ที่เจ็ด [21] (รัชฎาภรณ์ ผลชะอุทธิ์, 2558)

ข. วิเคราะห์สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ที่ได้จากค่าความถี่มูลฐานซึ่งแปลงค่าความถี่มูลฐานเป็นค่าเฮมิโตนเท่านั้น

2. สถานที่เก็บข้อมูลและผู้บอกภาษา

อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา เก็บข้อมูลภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จากผู้บอกภาษาเพศชาย 7 คน และเพศหญิง 7 คน ที่มีอายุในช่วงวัยกลางคนหรือช่วงอายุ 30 - 45 ปี

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการวิจัยก่อให้เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาอย่างเป็นระบบ

2. ผลของการวิจัยก่อให้เกิดความเข้าใจในการออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานของผู้บอกภาษาไทยถิ่นใต้มากยิ่งขึ้น

3. ผลของการวิจัยเป็นแนวทางในการปรับใช้กับการเรียนการสอนในประเด็นของการอ่านออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานของนักเรียนที่พูดภาษาไทยถิ่นใต้เป็นภาษาแม่

นิยามศัพท์เฉพาะและสัญลักษณ์

1. นิยามศัพท์เฉพาะ

ภาษาไทยมาตรฐาน (ทม.) (Standard Thai) หมายถึง ภาษาประจำชาติไทยที่ใช้สำหรับการติดต่อราชการ การสื่อสารมวลชน และใช้สอนในสถานศึกษา ผู้ที่พูดภาษาย่อยนี้เป็นภาษาแม่โดยส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ที่กรุงเทพฯ จึงอาจเรียกภาษาไทยมาตรฐานว่าภาษาไทยกรุงเทพฯ ก็ได้

ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา (ทส.) (standard Thai with southern accent of Songkhla) หมายถึง ภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้ที่พูดภาษาไทยถิ่นใต้เป็นภาษาแม่ โดยในงานวิจัยครั้งนี้กล่าวถึง ผู้ที่พูดภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลาเป็นภาษาแม่และมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลาเท่านั้น

ภาษาไทยถิ่นใต้ (ทต.) (southern Thai dialect) หมายถึง ภาษาย่อยในภาษาไทยที่คนไทยถิ่นใต้ซึ่งอาศัยอยู่ในภาคใต้ทั้ง 14 จังหวัดของประเทศไทยใช้พูดเป็นภาษาแม่

ค่าความถี่มูลฐาน (fundamental frequency หรือ F0) หมายถึง ค่าความถี่ของคลื่นเสียงที่สัมพันธ์กับอัตราการสั่นของเส้นเสียงต่อวินาที คือ ถ้าเส้นเสียงสั่นน้อยรอบก็จะส่งผลให้ค่าความถี่มูลฐานต่ำ แต่ถ้าเส้นเสียงสั่นมากรอบก็จะส่งผลให้ค่าความถี่มูลฐานสูง โดยมีหน่วยวัดเป็นเฮิรตซ์ (Hertz หรือ Hz)

ค่าระยะเวลา (duration) หมายถึง ผลรวมของช่วงเวลาที่วัดตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการออกเสียง มีหน่วยวัดค่าระยะเวลาเป็นมิลลิวินาที

ค่าเซมิโตน (Semitone หรือ ST) หมายถึง วิธีการปรับค่าความถี่มูลฐานโดยแปลงค่าเซมิโตนโดยการใส่สูตร $12 \times \log_2$ [ค่าเฮิรตซ์ที่ต้องการแปลงค่า / ค่าอ้างอิง] เพื่อลดความแตกต่างที่เกิดจากปัจจัยทางกายภาพที่ต่างกันของผู้บอกภาษา (ศุจิณัฐ จิตวิริยนนท์, 2555)

คำพยางค์เป็น (smooth syllable) หมายถึง คำที่ประกอบสระเสียงยาว ไม่มีเสียงพยัญชนะท้าย หรือมีพยัญชนะท้ายเป็นเสียงนาสิกหรือเสียงกึ่งสระ เช่น กา บิน ขาว เป็นต้น

คำพยางค์ตาย (checked syllable) หมายถึง คำที่ประกอบสระเสียงสั้น มีเสียงพยัญชนะท้ายเป็นเสียงกัก เช่น ชัด กับ เป็นต้น และคำที่ประกอบสระเสียงยาวหรือสระประสม มีเสียงพยัญชนะท้ายเป็นเสียงกัก เช่น ขาด กาบ เชือด เป็นต้น

2. สัญลักษณ์

ก. สัญลักษณ์ที่ปรากฏในกล่องทดสอบวรรณยุกต์

แถว A (Tone A) หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์เป็น ไม่มีรูปวรรณยุกต์กำกับ เช่น หัว หนู ขา ตา

แถว B (Tone B) หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์เป็น กำกับด้วยเครื่องหมายวรรณยุกต์เอก เช่น ข้า ป่า อ่าน

แถว C (Tone C) หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์เป็น กำกับด้วยเครื่องหมายวรรณยุกต์โท เช่น ข้าว บ้าน น่อง

แถว DL (Tone D - Long) หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์ตายที่ประกอบสระเสียงยาว เช่น ปาด ขาด ตาก เป็นต้น

แถว DS (Tone D - Short) หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์ตายที่ประกอบสระเสียงสั้น เช่น บัด เด็ด กบ เป็นต้น

แถว 1 หมายถึง คำในภาษาไทยดั้งเดิมที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นเสียงกักไม่ก้องพ่นลม เสียงเสียดแทรกไม่ก้อง เสียงนาสิกไม่ก้อง เสียงเหลวและเสียงกึ่งสระไม่ก้อง เขียนแทนด้วยอักษรสูงในภาษาไทย ได้แก่ ผ ฤ ฐ ษ ช ฌ ฌ ฝ ฝ ฝ ฝ และอักษรต่ำที่มี ห นำ ในภาษาไทย ได้แก่ หง หญ หน หน หน หน หน หน และ หว

แถว 2 หมายถึง คำในภาษาไทยดั้งเดิมที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นเสียงกัก ไม่ก้อง ไม่พ่นลม เขียนแทนด้วยอักษรกลางในภาษาไทย ได้แก่ ก จ ต และ ป

แถว 3 หมายถึง คำในภาษาไทยดั้งเดิมที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นเสียงบีบเส้นเสียง เขียนแทนด้วยอักษรต่ำในภาษาไทย ได้แก่ อ บ และ ด

แถว 4 หมายถึง คำในภาษาไทยดั้งเดิมที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นเสียงกักก้อง เสียงเสียดแทรกก้อง เสียงนาสิกก้อง เสียงเหลวและเสียงกึ่งสระก้อง เขียนแทนด้วยอักษรต่ำในภาษาไทย ได้แก่ ค ต ง ช ฌ ญ ท น พ ฟ ม ย ร ล และ ว

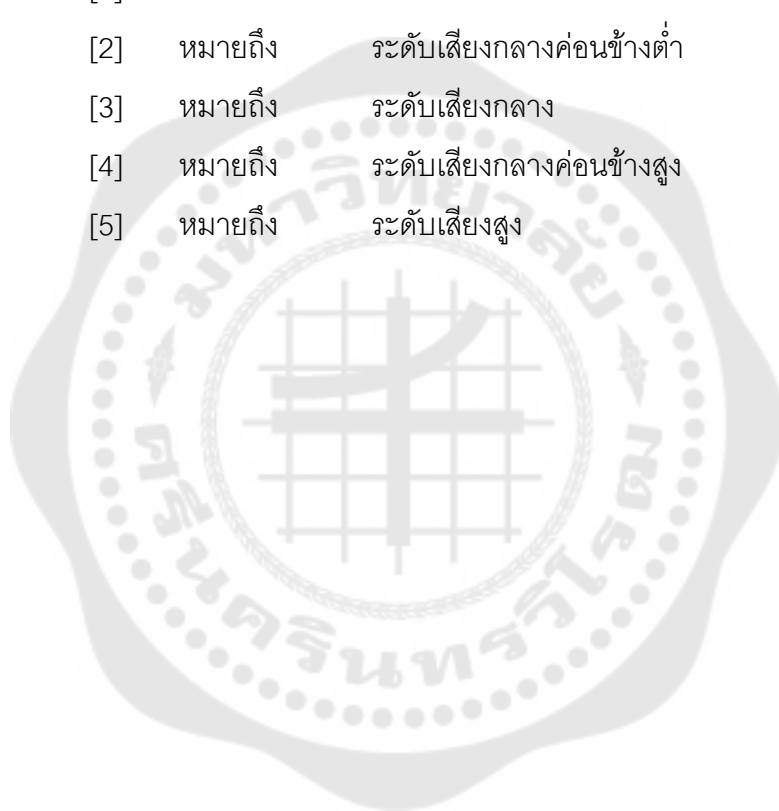
ข. ตัวอักษรย่อ

ทม.	หมายถึง	ภาษาไทยมาตรฐาน
ทส.	หมายถึง	ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา
ทต.	หมายถึง	ภาษาไทยถิ่นใต้
T1	หมายถึง	หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 1
T2	หมายถึง	หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 2

T3	หมายถึง	หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 3
T4	หมายถึง	หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 4
T5	หมายถึง	หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 5
T6	หมายถึง	หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 6
T7	หมายถึง	หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 7

ค. ตัวเลขที่ใช้สำหรับบรรยายสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์

[1]	หมายถึง	ระดับเสียงต่ำ
[2]	หมายถึง	ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ
[3]	หมายถึง	ระดับเสียงกลาง
[4]	หมายถึง	ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง
[5]	หมายถึง	ระดับเสียงสูง



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ จังหวัดสงขลาและเปรียบเทียบสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประมวลองค์ความรู้ในแต่ละประเด็น โดยจะกล่าวถึงแนวคิดทางสรีรศาสตร์และกลศาสตร์ของเสียงวรรณยุกต์ เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาไทยมาตรฐาน สำเนียงถิ่น และภาษาไทยถิ่นจังหวัดสงขลาที่มีผู้ศึกษาไว้ การใช้ภาษาของเพศชายและเพศหญิง และวิธีการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่น โดยมีรายละเอียดดังนี้

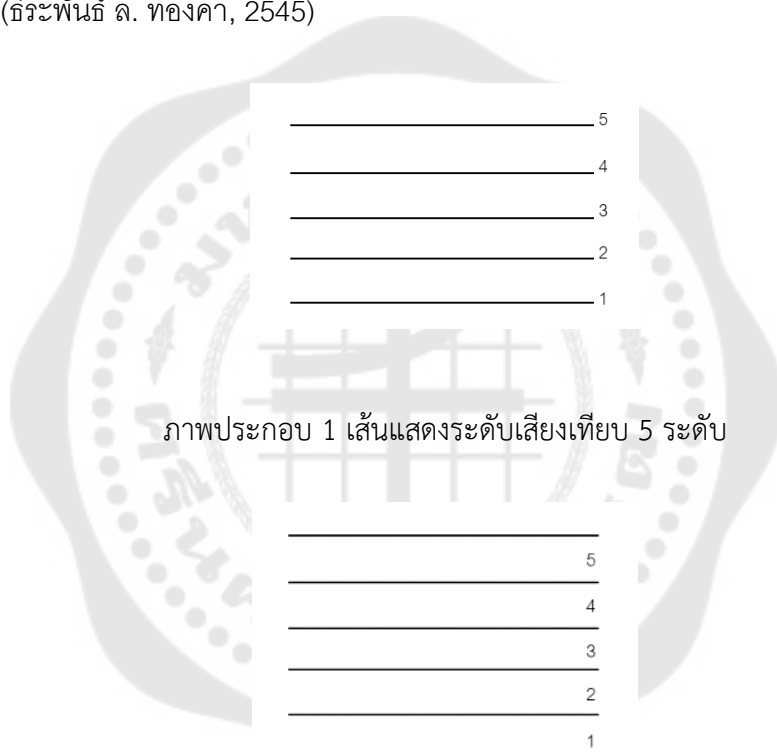
1. เสียงวรรณยุกต์

1.1 แนวคิดทางสรีรศาสตร์

เสียงวรรณยุกต์ตามแนวคิดทางสรีรศาสตร์เกิดกระแสลมที่ออกจากปอด ผ่านหลอดลมและผ่านเส้นเสียงที่อยู่ใกล้กันมากทำให้เส้นเสียงสั่น แรงแดันใต้เส้นเสียง ลักษณะทางกายภาพ(ความตึง ความหนา-บาง และความสั้น-ยาว) ของเส้นเสียงส่งผลทำให้เส้นเสียงมีอัตราการสั่นแตกต่างกัน (Ladefoged, 1970; Laver, 1994) โดยทั่วไปแล้วผู้ชายจะมีเส้นเสียงที่หนาและสั้นกว่าเส้นเสียงของผู้หญิงทำให้เมื่อออกเสียง อัตราการสั่นของเส้นเสียงต่ำกว่าของผู้หญิงด้วย โดยระดับเสียง (pitch height) สูงต่ำที่แตกต่างกันเกิดจากอัตราการสั่นของเส้นเสียงจำนวนรอบต่อวินาทีที่แตกต่างกัน คือ ถ้าเส้นเสียงมีอัตราการสั่นจำนวนรอบต่อวินาทีสูงจะเกิดระดับเสียงสูง และถ้าเส้นเสียงมีอัตราการสั่นจำนวนรอบต่อวินาทีต่ำจะเกิดระดับเสียงต่ำ ระดับเสียงของผู้หญิงจึงสูงกว่าระดับเสียงของผู้ชาย

ความแตกต่างของอัตราการสั่นของเส้นเสียงยังทำให้เกิดเสียงวรรณยุกต์มีระดับเสียงสูง-ต่ำ หรือลักษณะขึ้น-ตกที่แตกต่างกันซึ่งมีผลทางความหมายสำหรับภาษาที่มีวรรณยุกต์ (tonal language) ลักษณะการขึ้น-ตกของเสียงวรรณยุกต์ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราการสั่นของเส้นเสียงในระหว่างที่ออกเสียงตั้งแต่ช่วงต้นไปจนจบการออกเสียง คือ ถ้าอัตราการสั่นของเส้นเสียงในช่วงต้นมีจำนวนรอบน้อยกว่าและสั้นเพิ่มมากขึ้นไปจนถึงช่วงท้าย เสียงวรรณยุกต์ที่ได้จะเป็นเสียงขึ้น แต่ถ้าอัตราการสั่นของเส้นเสียงในช่วงต้นมีจำนวนรอบมากกว่าและสั้นน้อยลงไปจนถึงช่วงท้าย เสียงวรรณยุกต์ที่ได้ก็จะมีลักษณะเป็นเสียงตก ทั้งนี้ สามารถบอกระดับเสียงวรรณยุกต์ลักษณะต่าง ๆ ได้โดยการบันทึกระดับเสียงลงในเส้นแสดงระดับเสียง ซึ่งทำได้ 2 วิธี คือ วิธีที่ใช้

ตัวเลข 1-5 แทนระดับเสียง โดยที่ 1 แทนระดับเสียงต่ำ 2 แทนระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ 3 แทนระดับเสียงกลาง 4 แทนระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และ 5 แทนระดับเสียงสูง (ภาพประกอบ 1) อีกวิธีหนึ่งคือการแสดงช่วงระดับเสียง 5 ช่วง โดยที่ 1 แทนช่วงระดับเสียงต่ำ 2 แทนช่วงระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ 3 แทนช่วงระดับเสียงกลาง 4 แทนช่วงระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และ 5 แทนช่วงระดับเสียงสูง (ภาพประกอบ 2) ซึ่งวิธีหลังจะช่วยให้ทราบรายละเอียดของของสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ได้มากยิ่งขึ้น โดยมีระดับช่วงเสียงแทบหลัก 5 ช่วงเสียง และสามารถแบ่งระดับเสียงเทียบย่อยได้อีก 15 ระดับ จากการแบ่งระดับเสียงสูง กลาง ต่ำ ใน 1 ช่วงเสียง (ธีระพันธ์ ล. ทองคำ, 2545)



ภาพประกอบ 1 เส้นแสดงระดับเสียงเทียบ 5 ระดับ

ภาพประกอบ 2 เส้นแสดงช่วงระดับเสียงเทียบ 5 ช่วง

นอกจากการบอกระดับเสียงวรรณยุกต์ลักษณะต่าง ๆ ได้โดยการบันทึกระดับเสียงลงในเส้นแสดงระดับเสียงแล้วยังสามารถแสดงสัทลักษณะได้หลายวิธี (กัลยา ดิงศภทิพย์, 252) เช่น การใช้เส้นอ้างอิงแสดงระดับเสียง 5 ระดับ โดยใช้วิธีการลากเส้นแสดงระดับวรรณยุกต์ตั้งแต่จุดเริ่มต้น จุดเปลี่ยนเสียงไปตลอดการออกเสียงลงบนเส้นแสดงระดับเสียง การใช้อักษรวรรณยุกต์ (tone letter) โดยมีเส้นแทนพิสัยของผู้แต่ละคนในแนวตั้ง 1 เส้น และลากเส้นแนวนอนแสดงระดับวรรณยุกต์ตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปตลอดการออกเสียงจากซ้ายไปขวาโดยต้องคำนึงถึงระดับเสียง

หลัก 5 ระดับเสมอ การใช้ตัวเลขแสดงระดับเสียงในสัญลักษณ์ [] คือใช้ตัวเลขแทนระดับเสียงใน แต่ละระดับเสียงแสดงสัญลักษณ์แล้วบรรยายค่าระดับเสียงประกอบ ซึ่งมีทั้งแบบสั้นและแบบ ละเอียด เช่น [441] แสดงสัญลักษณ์ กลางค่อนข้างสูง-ระดับ-ตก (แบบสั้น) หรือ กลางค่อนข้าง สูง-ระดับตกตรงกลางของพยางค์ถึงต่ำ (แบบละเอียด) เป็นต้น

1.2 แนวคิดทางกลศาสตร์

การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในทางกลศาสตร์โดยทั่วไปเป็นการวิเคราะห์ค่าความถี่ มูลฐาน (fundamental frequency หรือ F0) ของเสียงซึ่งมีความสัมพันธ์กับอัตราการสั่นของเส้น เสียงต่อวินาทีซึ่งอัตราการสั่นของเส้นเสียงในทางสรีรศาสตร์เทียบได้กับค่าความถี่มูลฐาน ในทางกลศาสตร์ มีหน่วยวัดค่าความถี่มูลฐานเป็นเฮิรตซ์ (Hertz หรือ Hz) โดยค่าความถี่มูล ฐานของเสียงวรรณยุกต์แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) เสียงที่ค่าความถี่มูลฐานของเสียง วรรณยุกต์คงที่หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่เริ่มออกเสียงจนถึงจบการออกเสียง เรียกว่า เสียง วรรณยุกต์ระดับ และ (2) เสียงที่ค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์เปลี่ยนแปลงระหว่างออก เสียง เช่น เสียงวรรณยุกต์ขึ้น จะมีค่าความถี่มูลฐานเพิ่มมากขึ้น หรือเสียงวรรณยุกต์ตก มี ค่าความถี่มูลฐานลดน้อยลง เรียกว่า เสียงวรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ

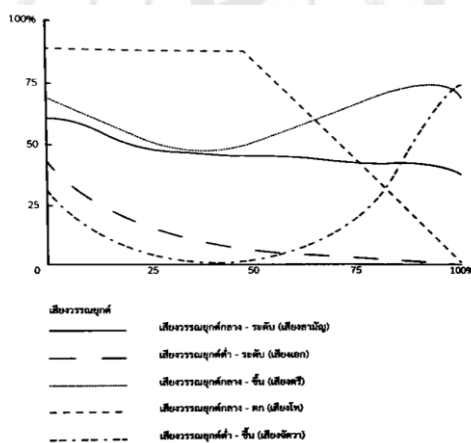
การศึกษาค่าความถี่มูลฐาน วัดจากจุดเริ่มต้นจนจบการออกเสียง เรียกค่าที่ได้นี้ ว่า ค่าระยะเวลา โดยในแต่ละค่าจะมีค่าระยะเวลาของการออกเสียงไม่เท่ากัน เมื่อต้องการ วิเคราะห์ค่าความถี่มูลฐานของค่าที่มีค่าระยะเวลาต่างกันจะต้องนำมาปรับให้มีค่าระยะเวลา เท่ากันโดยใช้วิธี normalization of duration คือการทำให้เสียงวรรณยุกต์ทั้งหมดมีค่าระยะเวลา เป็น 100% และแบ่งการวัดตั้งแต่จุดที่ 0% ถึงจุดที่ 100% ตั้งแต่ 0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% และ 100%รวมทั้งหมด 11 จุด ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ค่าความถี่มูลฐาน เป็นเฮิรตซ์หรือปรับให้เป็นค่าเซมิโทนก็ได้

การปรับค่าเซมิโทน (Semitone หรือ ST) คือการนำค่าความถี่มูลฐานมาแปลงค่า เพื่อลดความแตกต่างทางกายภาพระหว่างเพศของผู้บอภาษา จากแนวคิดทางสรีรศาสตร์คือ โดยธรรมชาติของผู้ชายจะมีเส้นเสียงที่หนาและสั้นกว่าเส้นเสียงของผู้หญิงทำให้เมื่อออกเสียงแล้ว จะมีค่าความถี่มูลฐานที่ต่ำของเพศหญิงเสมอ เพื่อช่วยให้สามารถเปรียบเทียบการออกเสียงของผู้ ที่มีเพศหรืออายุที่แตกต่างกันได้ โดยใช้สูตร $12 \times \log_2 [\text{ค่าเฮิรตซ์ที่ต้องการแปลงค่า} / (0.9 \times \text{ค่า อ้างอิง})]$ ซึ่ง ศุจิณัฐ จิตวิริยนนท์ (2555) ได้นำเสนอการใส่ค่าอ้างอิงในสูตรดังกล่าวไว้เป็นอีก แนวทางในการคำนวณเพื่อช่วยให้แสดงสัญลักษณ์ได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับลักษณะสัมพันธ์ของ เสียงวรรณยุกต์และได้ค่าความถี่มูลฐานที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2. เสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงถิ่น และภาษาไทยถิ่นใต้

2.1 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน

นันทนา รณเกียรติ และศุภจิณัฐ จิตวิริยนนท์ (2553) กล่าวว่า เสียงวรรณยุกต์ (tone) คือ ระดับเสียง (pitch) ที่ทำหน้าที่ในภาษาหรือทำหน้าที่ทางสัทวิทยาในระดับ เมื่อเปลี่ยนระดับเสียงแล้วความหมายที่ปรากฏในระดับคำก็จะเปลี่ยนไปด้วย ซึ่งในภาษาไทยสามารถแบ่งเสียงวรรณยุกต์ได้เป็น 5 หน่วยเสียง โดยจากการวิเคราะห์ค่าที่แท้จริงของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานในคำพยางค์เดี่ยวของ Abramson (1985) พบว่าเสียงวรรณยุกต์มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงความถี่ของเสียงโดยประมาณทำให้เกิดเสียงวรรณยุกต์เป็น 2 ประเภท คือ เสียงวรรณยุกต์คงที่ (static tone) เป็นเสียงวรรณยุกต์ที่มีค่าความถี่มูลฐานคงที่ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบการออกเสียง ได้แก่ สามัญ เอก และตรี และวรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ (contour tone) เป็นเสียงวรรณยุกต์ที่มีค่าความถี่มูลฐานเปลี่ยนไปจากเดิมคือมีการขึ้นลงของค่าความถี่มูลฐานในช่วงที่มีการออกเสียง ได้แก่ โท และ จัตวา ดังในภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานในคำพยางค์เดี่ยว

ที่มา: Abramson (1985)

ขณะที่บางงานวิจัยมีผลการศึกษาค้นคว้าที่แตกต่างไปคือเสียงวรรณยุกต์สามัญและเสียงวรรณยุกต์เอกยังคงเป็นเสียงวรรณยุกต์ระดับ (level tone) ส่วนเสียงวรรณยุกต์ตรีมีข้อสรุปว่าเป็นวรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ (contour tone) ดังเช่น การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยชาวไทย แต่จิ๋ว และซิกซ์ (วิลัดักษณ์ จุฑาหะวงค์, 2543) ในส่วนของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยชาวไทยผู้เป็นเจ้าของภาษาเองพบว่าเสียงตรีในคำพูดเดี่ยว

จัดอยู่ในประเภทเสียงวรรณยุกต์เปลี่ยนระดับเช่นเดียวกับเสียงวรรณยุกต์โทและเสียงวรรณยุกต์จัตวา โดยในช่วงเริ่มต้นค่าความถี่มูลฐานค่อนข้างคงที่และลดต่ำลงเล็กน้อยจนถึงช่วง 40%-50% ของช่วงระยะเวลาที่ออกเสียง ก่อนที่จะเพิ่มค่าความถี่มูลฐานสูงขึ้นจนถึงตอนท้าย เช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงสัทลักษณะของวรรณยุกต์เสียงตรีในภาษาไทย (ผดนิษฐา ธีรานนท์, 2545) ที่เสียงวรรณยุกต์ตรีเปลี่ยนแปลงสัทลักษณะจากระดับเสียงสูงลงมาเป็นระดับเสียงกลางและเปลี่ยนลักษณะเป็นตรงกันข้ามคือจาก ขึ้น-ตก เป็น ตก-ขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อทบทวนการแยกเสียงและรวมเสียงของระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานที่ปรากฏตามแนวคิดกล่องทดสอบเสียงวรรณยุกต์ของเก็ดนีย์ (Gedney, 1978) พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ใช้ตารางแสดงการแยกเสียงและรวมเสียงของระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยแบบเดียวกัน ดังตาราง 1

ตาราง 1 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานตามแนวคิดของเก็ดนีย์

	A	B	C	DL	DS
1	T5 [24]	T2 [11]	T3 [42]	T2 [11]	
2	T1 [33]				
3		T3 [42]	T4 [55]	T3 [42]	T4 [55]
4					

ที่มา: Gedney (1978, p. 202)

ส่วนงานวิจัยภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาอื่น พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานอยู่จำนวนหนึ่ง ดังเช่น การออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานของชาวไทย แต่จิ๋ว และซิกซ์ (วิลโลกซ์ ฌูราหะวงค์, 2543) ผลการศึกษาพบว่าทั้งคนแต่จิ๋วและคนซิกซ์ยังคงมีการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานได้ครบทั้ง 5 หน่วยเสียง โดยในส่วนของคนแต่จิ๋วจะออกเสียงแตกต่างคนไทยในคำพยางค์ตายที่มีเสียงวรรณยุกต์สามัญและเอกซึ่งเมื่อพิจารณาจากสัทลักษณะย่อยพบว่าใกล้เคียงกันมากแสดงให้เห็นได้ชัดว่าคนแต่จิ๋วมีความสับสนระหว่างเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 2 เสียงนี้เนื่องจากระบบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีนแต่จิ๋วไม่มีเสียงวรรณยุกต์ดังกล่าว ส่วนในการออกเสียงของชาวซิกซ์มีความสับสนใน

การออกเสียงทั้ง 5 หน่วยเสียง โดยเสียงวรรณยุกต์ที่มีการออกเสียงเพี้ยนไปมากที่สุดคือเสียงวรรณยุกต์ตรีซึ่งเป็นเสียงที่มีสัทลักษณะบ่อยมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากเสียงวรรณยุกต์ตรีในภาษาไทยมาตรฐานมีสัทลักษณะเป็น [33'5] ซึ่งไม่มีในภาษาบัญญัติที่เป็นภาษาแม่ของคนชีกซ์ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าผู้บอกภาษาทั้งชาวแต่จิวและชีกซ์ในระบบเสียงวรรณยุกต์ที่มีในภาษาแม่มาช่วยขณะออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐาน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างชาวไทยกับชาวกัมพูชาซึ่งไม่มีระบบเสียงวรรณยุกต์แต่มีประสบการณ์การใช้ภาษาไทย (ฤทัยวรรณ ปานชา, 2559) ผลการศึกษาพบว่าชาวกัมพูชาออกเสียงตรีที่จัดอยู่ในกลุ่มวรรณยุกต์เปลี่ยนระดับเช่นเดียวกับเสียงวรรณยุกต์โท และจัตวา และชาวกัมพูชาที่เรียนภาษาไทยจากสถาบันการสอนภาษาไทยในประเทศไทยออกเสียงได้ใกล้เคียงมากกว่าคนที่เรียนจากสถาบันสอนภาษาในประเทศกัมพูชา และพบข้อน่าสนใจอีกประการหนึ่งว่าการออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานของชาวกัมพูชาที่เรียนรู้ภาษาไทยด้วยตนเองมักออกเสียงในประเภทเสียงเปลี่ยนระดับไม่ชัดเจนหรือออกเสียงสูงโดดเด่นกว่าระดับเสียงที่ควรจะเป็นไว้ก่อน อาจเป็นเพราะคนกลุ่มนี้ได้เรียนรู้เสียงจากการสนทนากับคนไทยเท่านั้นแต่ไม่รู้วิธีการออกเสียงจึงออกเสียงให้ต่างจากภาษาแม่ของตนไว้ก่อน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าภาษาแม่ สภาพแวดล้อม ประสบการณ์ทางภาษาและการเรียนรู้ในการออกเสียงภาษาอื่น ๆ อย่างถูกต้องล้วนมีอิทธิพลและส่งผลกระทบต่อออกเสียงในภาษาไทยมาตรฐานซึ่งไม่ใช่ภาษาแม่ของผู้บอกภาษาทั้งสิ้น

การทบทวนการศึกษาในประเด็นการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานทั้งโดยคนไทยและคนที่ใช้ภาษาอื่นทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานจากผลการศึกษาในงานวิจัยหลาย ๆ เล่มมีความแตกต่างกัน ควรเลือกข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ไทยมาตรฐานที่ค่อนข้างเป็นปัจจุบันจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษาทางกลศาสตร์และมีการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือที่มีความนิ่ง แม่นยำ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงอ้างอิงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานจากงานวิจัยของ ธีระพันธ์ ล.ทองคำ (2554) เรื่อง เสียงภาษาไทย : การศึกษาทางกลศาสตร์

2.2 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงถิ่น

เมื่อทบทวนการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ เรื่องการออกเสียงวรรณยุกต์ของชาวสุโขทัย-ลก (เฉลิมชัย ส่งศรี, 2544) พบว่าชาวไทยที่อาศัยในบริเวณนั้นมีการออกเสียงวรรณยุกต์ต่างจากชาวไทยกรุงเทพฯ อยู่หลายเสียงแต่ที่ใกล้เคียงกันมากที่สุดคือเสียงโท อันเนื่องมาจากอิทธิพลศักดิ์ศรีของภาษาและสื่อมวลชนที่ทำให้เกิดการเลียนแบบการใช้

ภาษาที่สังคมยอมรับ ในขณะที่การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยของคนไทยที่อาศัยในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ชอฟูวะห์ ฎูโน, 2561) ออกเสียงวรรณยุกต์ตรีและจัตุรคล้ายกับของคนไทยกรุงเทพฯ อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนคนไทยที่พูดภาษาไทยสำเนียงมลายูไม่มีเสียงวรรณยุกต์ใดที่ตรงกับคนไทยกรุงเทพฯ เลย ซึ่งคาดว่าเกิดขึ้นจากอิทธิพลของภาษาแม่

อีกหนึ่งงานที่น่าสนใจคือ ศึกษาลักษณะทางกลศาสตร์ของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้โดยเปรียบเทียบกับภาษาไทยมาตรฐาน ของ ตามใจ อวิรุทธิโยธิน (2553) ที่มีการศึกษาเสียงทั้งระบบโดยพบว่าความแตกต่างระหว่างภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้กับภาษาไทยมาตรฐานมีสาเหตุหลักมาจากการออกเสียงพยัญชนะกักและเสียงวรรณยุกต์ ซึ่งสวนทางกับผลการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยคนใต้ ของ Varisa Kamalanavin (2005) ที่พบว่าเสียงพยัญชนะและเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ไม่ต่างไปจากเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐาน ในขณะที่เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ในงานของ ตามใจ อวิรุทธิโยธิน (2553) มีความต่างกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ ณ จุดเวลาแบบปรับค่า 6 – 11 ตำแหน่ง โดยที่เสียงวรรณยุกต์สามัญมีความแตกต่างน้อยที่สุด และต่างกันมากที่สุดเสียงวรรณยุกต์โท ซึ่งเป็นผลที่สวนทางกันกับผลในการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานของ ชาวสุโขทัย-ลกที่ใช้ภาษาไทยถิ่นใต้เป็นภาษาแม่ (เฉลิมชัย ส่งศรี, 2544) ที่มีสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์โทใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐาน

นอกจากนี้ในงานวิจัยแสดงภาพรวมการศึกษาภาษาไทยถิ่นใต้ (ตามใจ อวิรุทธิโยธิน, 2564) ยังได้กล่าวถึงระบบวรรณยุกต์ที่พบ 3 ระบบ หนึ่งในนั้นคือระบบวรรณยุกต์ที่ผสมระหว่างภาษาไทยถิ่นใต้และภาษาไทยถิ่นกลาง มีการรวมเสียงวรรณยุกต์ระหว่าง A1 กับ B123 ซึ่งจะพบเฉพาะจังหวัดที่เป็นรอยต่อระหว่างเขตภาษาไทยถิ่นใต้และภาษาไทยถิ่นกลาง เช่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดชุมพร และจังหวัดระนอง ที่มีความแตกต่างกับระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้ (ภาพประกอบ 4)

	A	B	C	DL	DS
1					
2					
3					
4					

ภาพประกอบ 4 ระบบวรรณยุกต์ผสมระหว่างภาษาไทยถิ่นกลางและภาษาไทยถิ่นใต้

ที่มา: ตามใจ อวิรุทธิโยธิน (2564, หน้า 12)

ลักษณะการแยกและรวมเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นเช่นนี้พบในผลการศึกษาของ เปรมจิต ชนะวงศ์ (2554) ที่ได้นำเสนอระบบวรรณยุกต์ไทยถิ่นใต้จังหวัดชุมพร โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มอำเภอเมือง คลอบคลุมบริเวณอำเภอเมืองชุมพร ท่าแซะ ประทิว และบางส่วนของสวีที่ติดกับอำเภอเมือง และกลุ่มที่ 2 กลุ่มอำเภอหลังสวน คลอบคลุมบริเวณอำเภอหลังสวน บางส่วนของอำเภอสวี ทุ่งตะโก พะโต๊ะ และ ละแม โดยผู้วิจัยได้นำเสนอระบบวรรณยุกต์ของกลุ่มที่ 1 (ตาราง 2) จะเห็นได้ว่าเสียงวรรณยุกต์ A1 B1 B2 และ B3 มีการรวมเสียงกัน อีกทั้งเมื่อเปรียบเทียบกับตารางแสดงระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน (ตาราง 1) แล้วยังพบว่าบางช่องมีการใช้เสียงวรรณยุกต์ที่ตรงกัน คือมีเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดชุมพรในช่อง A2 และ A3 มีเสียงวรรณยุกต์ [33] เช่นเดียวกันกับภาษาไทยมาตรฐานในช่อง A2 A3 และ A4

ตาราง 2 ระบบเสียงวรรณยุกต์ผสมระหว่างภาษาไทยถิ่นกลางและภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดชุมพร

	A	B	C	DL	DS
1	T1 [453]		T2 [44]		
2	T3 [33]		T4 [35]	T3 [33]	
3					
4	T5 [23]	T6 [22]	T7 [21]	T6 [22]	T7 [21]

ที่มา: เปรมจิต ชนะวงศ์ (2554, หน้า 13)

แม้ว่าระบบเสียงวรรณยุกต์ที่ผสมระหว่างภาษาไทยถิ่นใต้และภาษาไทยถิ่นกลางจะพบแค่เพียงในบางจังหวัดที่เป็นรอยต่อระหว่างเขตภาษาไทยถิ่นใต้และภาษาไทยถิ่นกลางเท่านั้น แต่ก็ได้แสดงให้เห็นอิทธิพลการปนภาษาที่ทำให้มีระบบเสียงวรรณยุกต์ต่างไปจากเดิมและอาจมีแนวโน้มเป็นไปได้ว่าระบบเสียงวรรณยุกต์แบบผสมประเภทนี้จะปรากฏในงานวิจัยที่มีการศึกษาภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงต่าง ๆ มากขึ้นในอนาคต

จากการทบทวนแสดงให้เห็นว่าเสียงวรรณยุกต์ของภาษาไทยถิ่นใต้แต่ละพื้นที่แตกต่างกันและส่งผลให้การออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานแตกต่างกันอย่างเป็นระบบ จึงเป็นที่น่าสนใจว่าลักษณะที่ปรากฏในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาสามารถอธิบายได้ด้วยลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาแม่ของผู้บอกภาษา

2.3 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้

ในการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยคนไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทบทวนเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดต่าง ๆ ที่พบทั้งในเรื่องของระบบเสียงวรรณยุกต์และภาพรวมการแยกและรวมเสียงของระบบเสียงวรรณยุกต์ของภาษาไทยถิ่นใต้ในแต่ละจังหวัดว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไรแล้วจึงทบทวนระบบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา ตามด้วยการทบทวนหน่วยเสียงวรรณยุกต์ย่อยของผู้บอกภาษาที่อาศัยในอำเภอระโนดตามลำดับ

ตามใจ อวิรุทธิโยธิน (2564) ได้ศึกษาภาพรวมของการศึกษาภาษาไทยถิ่นใต้ โดยพบว่าระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้แยกเสียงวรรณยุกต์แบบสามทาง คือ 1-23-4 โดยรวมเสียงวรรณยุกต์ระหว่างช่อง A1 และ B1 และรวมเสียงระหว่างช่อง A23 และ B23 (ภาพประกอบ 5) ซึ่งเป็นลักษณะการแยกและรวมเสียงของวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นใต้ที่พบโดยส่วนใหญ่

	A	B	C	DL	DS
1					
2					
3					
4					

ภาพประกอบ 5 ระบบวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้

ที่มา: ตามใจ อวิรุทธิโยธิน (2564, หน้า 12)

จากการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นภาคใต้ ผู้วิจัยพบว่าผลการศึกษาในงานที่ผ่านมามีทั้งระบบเสียงวรรณยุกต์ที่มีลักษณะการแยกและรวมเสียงที่คล้ายกันและแตกต่างกันเล็กน้อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

Diller (1976) ได้นำเสนอผลการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในคำพยางค์เป็น (ในช่องเสียงวรรณยุกต์ดั้งเดิม A B และ C) ที่ใช้ในจังหวัดกระบี่ ภูเก็ต และพังงา ว่ามีเสียงวรรณยุกต์ 7 หน่วยเสียง (ตาราง 3) แสดงการแยกเสียงและรวมเสียงแบบสามทาง คือ 1-23-4 และรวมเสียงวรรณยุกต์ดั้งเดิมระหว่างช่อง A1 และ B1 และรวมเสียงวรรณยุกต์ดั้งเดิม A23 และ B23

ตาราง 3 ระบบเสียงวรรณยุกต์ดั้งเดิมในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดกระบี่ ภูเก็ต และพังงา

	*A	*B	*C
*1	452		443/33
*2	342		33
*3			
*4	31	23	22/21

ที่มา: Diller (1976, p. 261)

ลักษณะการแยกเสียงรวมเสียงดังตารางข้างต้นใกล้เคียงกับงานวิจัยที่ (Varisa Kamalanavin, 2005) ได้ศึกษานำร่องเกี่ยวกับเสียงวรรณยุกต์ที่ใช้ในจังหวัดภูเก็ตในช่วงเวลาต่อมา กล่าวคือระบบเสียงวรรณยุกต์ที่พบในช่วงเวลาต่อมายังคงมีการแยกเสียงแบบสามทาง คือ รวมเสียงวรรณยุกต์ช่อง A1 กับ B1 และ รวมเสียงวรรณยุกต์ A23 กับ B23 เช่นเดิม นอกจากนี้เมื่อศึกษาคำตายเสียงยาวและเสียงสั้น (DL และ DS) เพิ่มเติม พบว่าบางช่องก็มีเสียงวรรณยุกต์ตรงกับคำเป็น ได้แก่ DL4 มีเสียงวรรณยุกต์ [23] เช่นเดียวกับ B4 และ DS123 มีเสียงวรรณยุกต์ [33] เช่นเดียวกับ C123 ดังตาราง 4

ตาราง 4 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดภูเก็ต

	*A	*B	*C	*DL	*DS
*1	[4'53]				[3'4]
*2			[33]	[43']	
*3	[232']				[33]
*4	[2'1]	[23]	[32']	[23]	

ที่มา: Varisa Kamalanavin (2005, p. 207)

ธีระพันธ์ ด. ทองคำ และคณะ (2521) ได้ศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นใต้ใน 16 อำเภอของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม โดยที่กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 มีเสียงวรรณยุกต์ทั้งหมด 6 หน่วยเสียง ส่วนกลุ่มที่ 3 มีเสียงวรรณยุกต์ 7 หน่วยเสียง แต่ทั้ง 3 กลุ่มนี้ ก็ยังคงมีการแยกเสียงและรวมเสียงในรูปแบบเดียวกันคือแยกเสียงแบบสามทาง และยังคงมีการรวมเสียงหลัก ๆ สอดคล้องกับการรวมเสียงในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดอื่น ๆ คือรวมเสียงวรรณยุกต์ช่อง A1 กับ B1 และรวมเสียงวรรณยุกต์ในช่อง A23 กับ B23 ส่วนการรวมเสียงลักษณะอื่น ๆ ที่แตกต่างกันเป็นผลจากถิ่นที่อยู่อาศัยของผู้ออกภาษาที่ต่างกัน แสดงดังในตาราง 5-7

ตาราง 5 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานีแบบที่ 1

	A	B	C	DL	DS
1	T1		T2		
2	T3		T5		
3					
4	T4	T5	T6		T6

ที่มา: ชีระพันธ์ ล. ทองคำ และคณะ (2521, หน้า 46)

ตาราง 6 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานีแบบที่ 2

	A	B	C	DL	DS
1	T1		T2		
2	T3		T5		
3					
4	T4	T5	T6		T6

ที่มา: ชีระพันธ์ ล. ทองคำ และคณะ (2521, หน้า 46)

ตาราง 7 เสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานีแบบที่ 3

	A	B	C	DL	DS
1	T1		T2		
2	T3		T7		
3					
4	T4	T5	T6	T5	T6

ที่มา: ชีระพันธ์ ล. ทองคำ และคณะ (2521, หน้า 46)

จากตาราง 5-7 ที่แบ่งระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็น 3 กลุ่มตามการแยกและรวมเสียงวรรณยุกต์ที่แตกต่างกัน จะเห็นว่าทั้ง 3 กลุ่มยังคงรวมเสียงวรรณยุกต์ในช่อง A1234 และ B1234 เหมือนกัน และปรากฏเสียงวรรณยุกต์ที่ 6 ช่อง C4 และ

DS4 เหมือนกัน แต่สิ่งที่แตกต่างกันคือเสียงวรรณยุกต์ในช่อง C1234 DL1234 และ DS1234 โดยในกลุ่มที่ 1 เกิดการรวมเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 ในช่อง C123 DL1 และ DS1 รวมเสียงวรรณยุกต์ที่ 5 ในช่อง DL234 และ DS23 พบในอำเภอท่าชนะ อำเภอไชยา อำเภอท่าฉาง อำเภอคีรีรัฐนิคม อำเภอเคียนซา อำเภอพุนพิน และอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี ในกลุ่มที่ 2 เกิดการรวมเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 ในช่อง C1 DL1 และ DS1 และรวมเสียงวรรณยุกต์ที่ 5 ในช่อง C23 DL234 และ DS23 พบในอำเภอกาญจนดิษฐ์ อำเภอดอนสัก อำเภอเกาะพะงัน และอำเภอเกาะสมุย โดยผลของงานที่ศึกษาเกี่ยวกับเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี (Kalaya Tingsabadh, Choophan, และ Kitivongprateep, 2007; สุนิสา กิตติวงษ์ประทีป, 2548) ก็ได้นำเสนอในตารางเสียงวรรณยุกต์ในรูปแบบเดียวกันในช่วงเวลาต่อมา ส่วนในกลุ่มที่ 3 เกิดการรวมเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 เช่นเดียวกับกลุ่มที่ 2 แตกต่างกันตรงที่เสียงวรรณยุกต์ที่ 5 ในช่อง C23 DL234 และ DS23 ถูกแยกเสียงออกมาเหลือเพียงช่อง DL4 และในช่อง C23 DL23 และ DS 23 รวมเสียงกันเป็นเสียงวรรณยุกต์ที่ 7 พบเฉพาะในผู้บอกภาษากลุ่มที่ 3 เท่านั้น ซึ่งอาศัยอยู่ในอำเภอบ้านตาขุน อำเภอพนม อำเภอเวียงสระ อำเภอพระแสง และอำเภอบ้านนาสาร

จากที่ได้นำเสนอตารางแสดงการแยกเสียงและรวมเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้ในจังหวัดดังกล่าวข้างต้นแล้วแต่เป็นภาษาย่อยที่ซึ่งจัดอยู่ในสายไชยา ต่อมาผู้วิจัยจะพิจารณาการแยกและรวมเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้ในกลุ่มจังหวัดที่จัดอยู่ในสายนครศรีธรรมราช โดยแสดงตารางนำเสนอระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดพัทลุง และจังหวัดสตูล ตามลำดับ (ตาราง 8-10)

ตาราง 8 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดนครศรีธรรมราช

	A	B	C	DL	DS
1	T1 [452]		T2 [44]		
2	T3 [342]		T4 [24]		
3					
4	T5 [231]	T4 [24]	T6 [21]	T4 [24]	T6 [21]

ที่มา: จริยา สมนึก (2525, หน้า 50)

ตาราง 9 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดพัทลุง

	A	B	C	DL	DS
1	T1 [45]		T2 [55]		T1 [45]
2	T3 [334]		T4 [44]		T3 [334]
3					
4	T5 [22]	T6 [213]	T7 [21]	T6 [213]	T7 [21]

ที่มา: ตามใจ อวิรุทธิโยธิน (2553, หน้า 36)

ตาราง 10 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสตูล

	A	B	C	DL	DS
1	[452]				
2	[342]			[44]	
3					
4		[35]	[33]	[35]	[342]

ที่มา: รัชณีฉาย เฉยรอด (2562, หน้า 118)

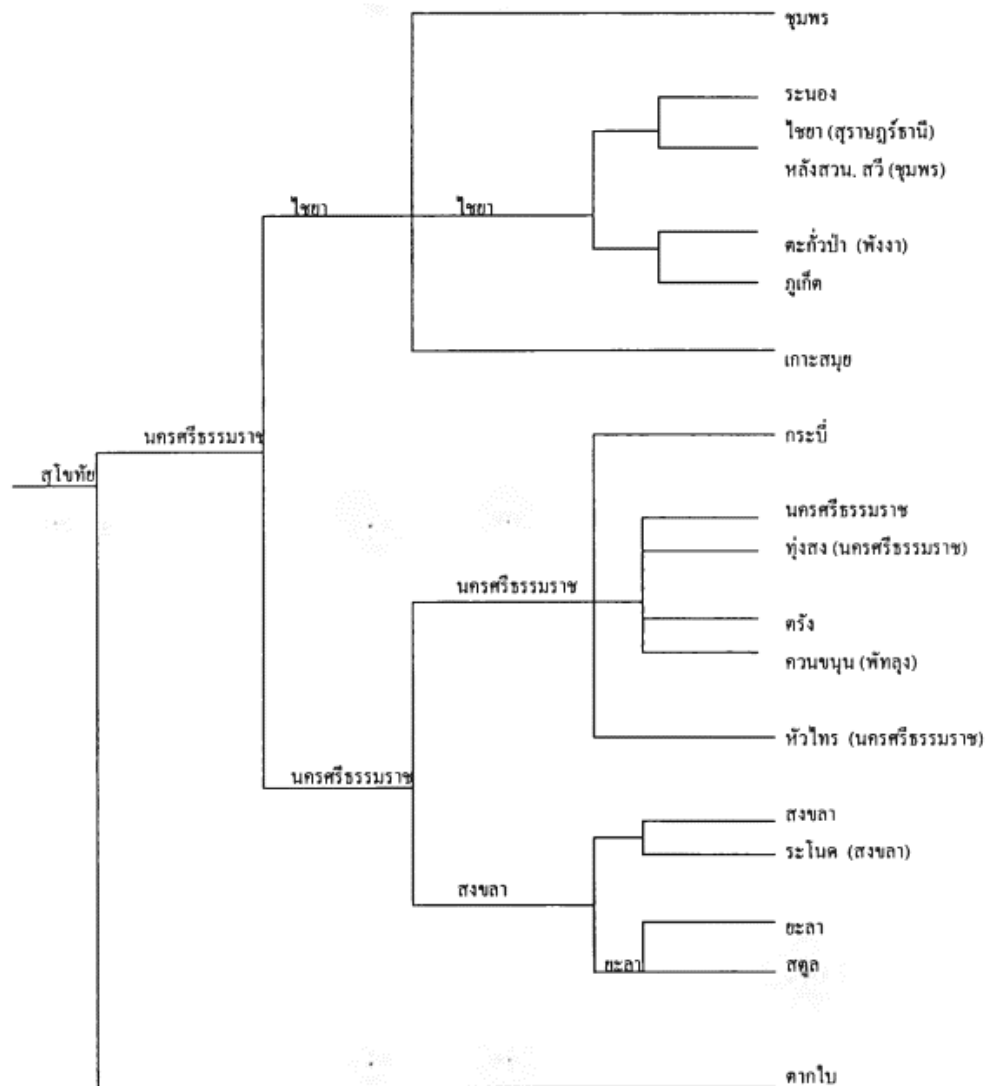
จากการพิจารณาตารางแสดงระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้ทั้ง 3 จังหวัดดังกล่าว นั้นพบประเด็นที่น่าสนใจอยู่ว่าระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุงนั้นมีความใกล้เคียงกันมากในบางเสียงวรรณยุกต์ เช่น เสียงวรรณยุกต์ที่ 6 [21] ของจังหวัดพัทลุงมีสัทลักษณะเหมือนกันกับเสียงวรรณยุกต์ที่ 7 [21] ของจังหวัดพัทลุง หรือเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 [44] ของจังหวัดนครศรีธรรมราชใกล้เคียงกับเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 [55] ของจังหวัดพัทลุงเมื่อพิจารณาจากลักษณะการรวมเสียงที่เหมือนกันในช่อง C1 กับ DL1 ต่างกันตรงที่จังหวัดพัทลุงมีจำนวนเสียงวรรณยุกต์ 7 หน่วยเสียง ในขณะที่จังหวัดนครศรีธรรมราชมีจำนวนเสียงวรรณยุกต์ 6 หน่วยเสียง ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะการแยกเสียงที่แตกต่างกันในช่องเสียงวรรณยุกต์คำตายเสียงสั้น (DS) ทั้งหมด

ส่วนระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นควนโดน จังหวัดสตูลจากผู้ออกภาษาอายุ 60 ปีขึ้นไป (รัชณีฉาย เฉยรอด, 2562) พบว่ามีการแยกเสียงและรวมเสียงที่ค่อนข้างแตกต่างจาก

ระบบวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดอื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่มนครศรีธรรมราช ทั้งนี้อาจเป็นเพราะได้เก็บข้อมูลเสียงจากผู้บอกภาษาที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปซึ่งถือเป็นตัวแทนผู้บอกภาษาอดีตจึงอาจทำให้ระบบเสียงที่ปรากฏในตารางมีความแตกต่างไปจากตารางแสดงระบบวรรณยุกต์อื่น ๆ ที่มีการศึกษาในภายหลังและอาจเก็บข้อมูลเสียงกับผู้บอกภาษาต่างช่วงอายุกัน และหากพิจารณาถึงสายที่แบ่งย่อยไปอีกตามการแบ่งสายภาษาที่มีวิวัฒนาการมาจากสุโขทัย (Brown, 1985) ก็พบว่าภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุงถูกจัดให้อยู่ในสายนครศรีธรรมราช ส่วนภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสตูลจัดอยู่ในสายสงขลาเช่นเดียวกับกับภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดยะลา จังหวัดสงขลา รวมไปถึงภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นภาษาที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาคั้งนี้ด้วย

ในการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงสงขลา ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา โดยเก็บข้อมูลเสียงจากผู้บอกภาษาที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอระโนด จังหวัดสงขลาโดยมีระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา จากผลการศึกษาในงานของ รัชฎาภรณ์ ผละฤทธิ (2558) เป็นตัวตั้งในการเปรียบเทียบลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในกลุ่มอื่น ๆ

ตามที่ Brown (1985) ได้ศึกษาเปรียบเทียบภาษาไทยในถิ่นต่าง ๆ ในงานเรื่อง From Ancient to Modern Dialects พบว่าภาษาไทยถิ่นใต้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มซึ่งวิวัฒนาการมาจากภาษากลุ่มสุโขทัย คือ กลุ่มนครศรีธรรมราชและกลุ่มตากใบ กลุ่มนครศรีธรรมราชแบ่งออกเป็นสายนครศรีธรรมราชและสายไชยา โดยที่ภาษาสงขลาและระโนดถูกจัดอยู่ในภาษาสงขลาในสายนครศรีธรรมราช ซึ่งภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ถูกแยกออกจากภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาหรือภาษาสงขลาที่ใช้ในอำเภออื่น ๆ (ภาพประกอบ 6) ผู้วิจัยจึงแสดงข้อมูลระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา ตามด้วยระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา



ภาพประกอบ 6 แสดงความสัมพันธ์ของภาษาไทยถิ่นใต้

ที่มา: Brown (1985, p. 145)

ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา ได้มีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน โดย วิจิตรนั ภาณุพงศ์ (2533) และ รัชฎาภรณ์ ผละฤทธิ์ (2558) เคยศึกษาและสามารถสรุประบบเสียงวรรณยุกต์ได้จำนวน 7 หน่วยเสียง แต่บางหน่วยเสียงจะมีความแตกต่างกันตามปัจจัยของเวลา โดยระบบเสียงวรรณยุกต์ที่ศึกษาโดยวิจิตรนั ภาณุพงศ์ มีจำนวน 7 หน่วยเสียง ได้แก่ T1 [45], T2 [23], T3 [32], T4 [22], T5 [43], T6 [33] และ T7 [21] แสดงดังตาราง 11

ตาราง 11 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาแบบที่ 1

	A	B	C	DL	DS
1	T1 [45]		T5 [43]		T1 [45]
2	T2 [23]		T6 [33]		T2 [23]
3					
4	T3 [32]	T4 [22]	T7 [21]	T4 [22]	T7 [21]

ที่มา: (วิจิตรนั จันทร์วิบูลย์, 2499)

ส่วนเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นใต้ จังหวัดสงขลาในการศึกษาของ รัชฎาภรณ์ ผลະฤทธิ (2558) พบทั้งหมด 7 หน่วยเสียง ได้แก่ T1 [454], T2 [34], T3 [232], T4 [22], T5 [44], T6 [33] และ T7 [21] แสดงดังตาราง 12

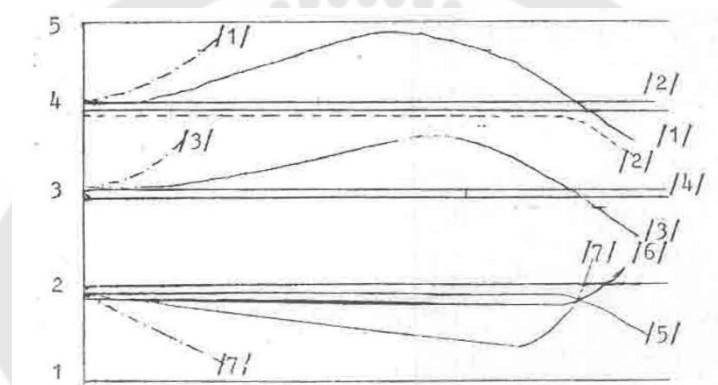
ตาราง 12 ระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาแบบที่ 2

	A	B	C	DL	DS
1	T1 [454]		T5 [44]		T1 [454]
2	T2 [34]		T6 [33]		T2 [34]
3					
4	T3 [232]	T4 [22]	T7 [21]	T4 [22]	T7 [21]

ที่มา: รัชฎาภรณ์ ผลະฤทธิ (2558, หน้า 61)

จากผลการศึกษาเสียงวรรณยุกต์พบว่าหน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 1 (T1) หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 (T2) หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 3 (T3) และหน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 4 (T4) แตกต่างกันเล็กน้อยและในหน่วยเสียงที่ต่างกันนี้ก็มีสัทลักษณะย่อยของแต่ละหน่วยเสียงที่เมื่อพิจารณาแล้วพบว่าตรงกับผลการศึกษาหน่วยเสียงวรรณยุกต์ของวิจิตรนั ภาณุพงศ์ เช่น หน่วยเสียงวรรณยุกต์ที่ 1 (T1) ตามผลการศึกษาของรัชฎาภรณ์ ผลະฤทธิ (2558) มีสัทลักษณะกลางขึ้น-ตก [454] และมีสัทลักษณะย่อย กลางสูง-ขึ้น [45] ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในงานของ วิจิตรนั จันทร์วิบูลย์ (2499)

นอกจากนี้ได้ทบทวนเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาที่ใช้ในอำเภอระโนดด้วย เนื่องจากผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ในงานวิจัยนี้อาศัยในเขตพื้นที่อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นภาษาย่อยและอาจมีหน่วยเสียงวรรณยุกต์แปรไปจากหน่วยเสียงในระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาได้ โดยได้ทบทวนผลการศึกษาของ สุภาพ ขวัญฤทธิ์ (2530) (ภาพประกอบ 7) และ (รัฐภาภรณ์ ผลยะฤทธิ์, 2558) เกี่ยวกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นใต้ที่พบในอำเภอระโนด พบว่ามีเสียงวรรณยุกต์ 7 หน่วยเสียงเช่นเดียวกันและเมื่อพิจารณาหน่วยเสียงย่อยที่ปรากฏก็พบว่ามีความใกล้เคียงกัน โดยผู้วิจัยจะยึดเสียงวรรณยุกต์ที่พบตามผลการศึกษาของรัฐภาภรณ์ (ตาราง 13) ในการอธิบายประเด็นการแปรของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานซึ่งอาจเกิดจากอิทธิพลภาษาแม่ในพื้นที่อำเภอถิ่นระโนด



ภาพประกอบ 7 กราฟเส้นแสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด

ที่มา: สุภาพ ขวัญฤทธิ์ (2530, หน้า 70)

ตาราง 13 วรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา

	A	B	C	DL	DS
1	T1 [453]		T5 [44]		T1 [45]
2	T2 [342]		T6 [33]		T2 [34]
3					
4	T3 [332]	T4 [22]	T7 [21]	T4 [22]	T7 [21]

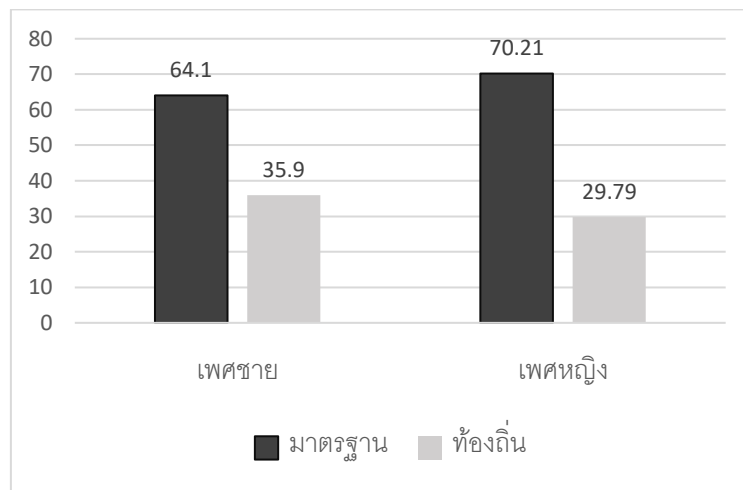
ที่มา: ดัดแปลงจาก รัฐภาภรณ์ ผลยะฤทธิ์ (2558, หน้า 160)

จากการทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาและเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาที่ใช้ในอำเภอระโนดแล้ว ผู้วิจัยจะเลือกผลการศึกษาลักษณะเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาของ รัชฎาภรณ์ ผลยะฤทธิ์ (2558) เป็นหลักในการพิจารณาและอธิบายประเด็นอิทธิพลทางภาษาแม่ที่อาจส่งผลต่อภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ในงานวิจัยนี้เนื่องจากเป็นการศึกษาในช่วงเวลาใกล้เคียงกับปัจจุบันมากที่สุด

3. เพศกับการใช้ภาษา

อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2545) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยของผู้บอกภาษาที่มีเพศต่างกันว่าเพศเป็นปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลในการใช้ภาษาต่างกันไปตามการเน้นของแต่ละสังคม เพศหญิงมักใช้คำที่หลากหลายและแสดงความรู้สึกได้มากกว่าหรือพยายามใช้ภาษาโดยรักษารูปประโยคและใช้คำศัพท์ให้ถูกต้องมากกว่าเพศชาย ในด้านการออกเสียงก็พบว่าลักษณะการออกเสียงใด ๆ ของเพศหญิงนั้นมีความประณีตและออกเสียงชัดเจนเข้าใกล้กับความเป็นมาตรฐานมากกว่าเพศชาย กล่าวคือ ผู้หญิงมักใช้ภาษาที่มีความเป็นมาตรฐานหรือรูปภาษามีศักดิ์ศรีมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากปัจจัยด้านการศึกษา การใช้ชีวิต รวมถึงความต้องการที่จะเป็นที่ยอมรับของสังคม ดังเช่น การศึกษาการออกเสียงแปรของเสียง (h) ในภาษาไทยถิ่นจังหวัดสงขลา (ปาลีรัฐ ทรัพย์ปรง, 2525) โดยพบรูปแปร [ŋ] มากที่สุด ในส่วนของตัวแปรเพศซึ่งมีความสัมพันธ์กับการออกเสียงแปรของที่สุดในการศึกษานี้ พบว่าผู้บอกภาษาเพศหญิงใช้รูปแปร [ŋ] ที่มีความเป็นมาตรฐานและมีศักดิ์ศรีมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาการออกเสียงแปรของเสียง (r) ในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Chunsuvimol, 1993) ของพนักงานที่ทำงานในโรงแรมดิเจ็นท์ ดุสิตธานี และแกรนด์ไฮแอทเอราวัณ ผลการศึกษาพบว่าเพศหญิงมีแนวโน้มในการออกเสียงรูปแปร [r] และ [ɹ] ที่คนส่วนใหญ่ยอมรับว่ามีความเป็นมาตรฐานมากกว่าเพศชาย เช่นเดียวกับการศึกษาการออกเสียงแปรของสระสูงยาว (i:, i:, u:) ภาษาไทยถิ่นนครศรีธรรมราช (สุวรรณรัตน์ ราชรักษ์, 2556) ในด้านตัวแปรเพศพบว่าตัวแปรเพศมีความสัมพันธ์กับอัตราการออกเสียงรูปแปรท้องถิ่น [e:, ɔ:, o:] อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เมื่อพิจารณาข้อมูลโดยใช้สถิติความถดถอยเชิงพหุคูณ และผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นว่าผู้บอกภาษาหญิงออกเสียงรูปแปรมาตรฐาน [i:, i:, u:] มากกว่าเพศชายที่มักออกเสียงรูปแปรท้องถิ่น [e:, ɔ:, o:] (ภาพประกอบ 8) ในขณะที่การศึกษากการออกเสียงแปรของพยัญชนะควบกล้ำ (kw) และ (khw) ในภาษาไทยถิ่นตำบลบ้านแพรก อำเภอบ้านแพรก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (พิมพ์ระวี เรื่องวัฒกี, 2551) มีผลการศึกษาที่ต่างออกไปคือพบว่าการออกเสียงของผู้บอกภาษาเพศหญิงไม่ได้มีความเป็นมาตรฐานมากกว่าเพศชายในกลุ่มอายุ

เดียวกัน (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ตามที่ตั้งสมมติฐานไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บอกภาษาเพศหญิงไม่ได้รับโอกาสทางการศึกษาและโอกาสในการเข้าสังคมมากเท่าเพศชายในช่วงเวลานั้น



ภาพประกอบ 8 อัตราร้อยละการปรากฏของรูปแปรสระสูงยาว (i:, i:, u:) ในภาษาไทยถิ่น นครศรีธรรมราชตามตัวแปรเพศ

ที่มา: สุวรรณรัตน์ ราชรักษ์ (2556, หน้า 71)

ส่วนการศึกษาในแง่ของเสียงวรรณยุกต์ ดังเช่นการศึกษาเปรียบเทียบการออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยของคนไทยและคนอินเดีย (กันตินันท์ เพ็ญสุพรรณ, 2557) ในด้านลักษณะของการออกเสียงวรรณยุกต์พบว่าคนอินเดียเพศหญิงออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยได้คล้ายกับคนไทยมากกว่าเพศชายแม้เพศชายจะเป็นฝ่ายได้พบปะเจรจากับคนไทยมากกว่าก็ตาม ซึ่งเป็นไปได้ว่าคนอินเดียเพศชายออกเสียงด้วยความเคยชินตามที่ได้ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวัน ส่วนคนอินเดียเพศหญิงที่ไม่ค่อยได้ใช้ภาษาไทยเมื่อต้องมีการออกเสียงภาษาไทยก็จะมี ความตั้งใจที่จะออกเสียงให้ผิดน้อยที่สุด สอดคล้องกับประเด็นที่ว่าผู้หญิงพยายามใช้ภาษาอย่าง ประณีตเพื่อให้ได้รับการยอมรับทางสังคม

ในทางกลับกันเมื่อผู้บอกภาษาเพศหญิงไม่ได้เป็นฝ่ายพบปะผู้คนหรือเข้าสังคมบ่อยนัก ก็อาจส่งผลให้การใช้ภาษาห่างจากความเป็นมาตรฐานไปได้เช่นเดียวกัน ดังเช่นผลการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยกรุงเทพฯ ที่พูดโดยชาวไทย แต่จิว และซิกซ์ (วิลัดักษณ์ จูราหะวงค์, 2543) พบว่าชาวซิกซ์หรือแขกซิกซ์เพศหญิงที่พูดภาษาบัญญัติเป็นภาษาแม่ออกเสียงวรรณยุกต์เพี้ยนมากกว่าเพศชาย โดยอาจเกิดจากการไม่ได้ใช้ชีวิตและไม่ได้ศึกษาในประเทศไทยมาตั้งแต่เกิด อีกทั้งสิ่งแวดล้อมก็ไม่ได้เอื้ออำนวยให้ชาวซิกซ์เพศหญิงได้ใช้ภาษาไทยติดต่อกับผู้ใด

ในชีวิตประจำวันกับใครมากนัก เพราะโดยส่วนใหญ่มักเป็นแม่บ้าน การเข้าสังคมมักจะอยู่ในแวดวงของคนซึ่กซึ่กด้วยกัน ดังนั้นเหตุผลที่วิไลลักษณ์ จูวราหะวงศ์ใช้ในการสนับสนุนผลการศึกษาประเด็นนี้ก็น่าสนใจว่าผู้ที่ออกเสียงได้เข้าใจลักษณะความเป็นมาตรฐานทางภาษาอาจมีปัจจัยอื่น เช่น การเกิดและเติบโต การศึกษา บทบาทหน้าที่ในสังคม เข้ามามีอิทธิพลร่วมด้วยนอกเหนือจากปัจจัยความแตกต่างทางเพศ

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยในประเด็นเพศกับการใช้ภาษาทำให้ผู้วิจัยได้ทราบว่าในการเก็บข้อมูลจากผู้บอกภาษาที่มีเพศต่างกัน ต้องควบคุมปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อการออกเสียงด้วย โดยแสดงรายละเอียดในการคัดเลือกผู้บอกภาษาในบทที่ 3 ต่อไป

4. วิธีการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่น

เมื่อได้ทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาตระกูลไทแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่างานวิจัยโดยส่วนใหญ่นิยมนำกล่องทดสอบวรรณยุกต์ (Tone Box) ของเก็ดนีย์ (Gedney, 1978) มาดัดแปลงใช้เพื่อให้เหมาะกับวัตถุประสงค์และลักษณะข้อมูลที่ต้องการศึกษา โดยภายในกล่องทดสอบวรรณยุกต์จะแบ่งตามเสียงวรรณยุกต์ดั้งเดิม 4 วรรณยุกต์ คือ วรรณยุกต์ *A (ในภาษาไทยไม่มีรูปวรรณยุกต์กำกับ) วรรณยุกต์ *B (ในภาษาไทยมีรูปไม้เอกกำกับ) วรรณยุกต์ *C (ในภาษาไทยมีรูปไม้โทกำกับ) และวรรณยุกต์ *D โดยที่วรรณยุกต์ *A *B *C จะปรากฏในคำพยางค์เป็น (หมายถึง พยางค์ที่ลงด้วยเสียงสระ เสียงเลื่อน/เสียงกึ่งสระ หรือ เสียงนาสิก) ส่วนวรรณยุกต์ *D ปรากฏในคำพยางค์ตาย (พยางค์ที่ลงด้วยเสียงกัก) ซึ่งวรรณยุกต์ *D มีความแตกต่างจาก *A *B *C ที่โครงสร้างพยางค์ แต่ก็มักมีลักษณะทางสัทศาสตร์คล้ายคลึงกับวรรณยุกต์ในพยางค์เป็น (Li, 1977) โดยที่วรรณยุกต์ *D แบ่งได้เป็นคำพยางค์ตายที่มีสระเสียงสั้น (*DS) และคำพยางค์ตายที่มีสระเสียงยาว (*DL) นอกจากนี้ยังแบ่งประเภทพยัญชนะต้นออกเป็น 4 กลุ่ม ตามลักษณะของการทำงานของเส้นเสียงซึ่งนับเป็นเงื่อนไขของการแยกเสียงวรรณยุกต์ดั้งเดิมด้วย ได้แก่ ประเภทที่ 1 พยัญชนะต้นที่มีเสียงเสียดแทรกไม่ก้อง (Voiceless frication sounds) ประเภทที่ 2 พยัญชนะต้นที่มีเสียงกักไม่ก้องไม่พ่นลม (Voiceless Unaspirated stops) กลุ่มที่ 3 พยัญชนะต้นที่มีเสียงแบบเส้นเสียง (Glottal) และประเภทที่ 4 พยัญชนะต้นที่มีเสียงก้อง (Voiced) ซึ่งถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ให้ความสะดวกในการกำหนดคำทดสอบสำหรับใช้ในการศึกษาระบบวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และยังช่วยให้ทราบพัฒนาการของวรรณยุกต์ในภาษาตระกูลไทปัจจุบันด้วย แสดงการแบ่งช่องเสียงวรรณยุกต์ดั้งเดิมและแบ่งตามประเภทพยัญชนะต้นดังในตาราง 14

ตาราง 14 กลุ่มทดสอบวรรณยุกต์ตามแนวคิดของเก็ดนีย์

วรรณยุกต์	*A	*B	*C	*DL	*DS
พยัญชนะต้น					
พยัญชนะประเภทที่ 1 เสียงกักไม่ก้องพ่นลม เสียงเสียดแทรกไม่ก้อง เสียงนาสิกไม่ก้อง เสียงเหลว และเสียงกึ่งสระไม่ก้อง เขียนแทนด้วยอักษรสูงในภาษาไทย ได้แก่ ผ ถ ร ฐ ข ฃ ฉ ฝ ศ ษ ส ห และ อักษรต่ำที่มี ห นำ ในภาษาไทย ได้แก่ หง ญ หน หม หย หร หล และ หว	1 หู ขา หัว	5 ไข่ ผ้า เช่า	9 ข้าว เสื่อ -ข้าว ไข่ ห้ำ	13 ขาด เหวี่ยง หาบ	17 หมัด สุก ผัก
พยัญชนะประเภทที่ 2 เสียงกัก ไม่ก้อง ไม่พ่นลม เขียนแทนด้วยอักษรกลางในภาษาไทย ได้แก่ ก จ ต และ ป	2 ปี ตา กิน	6 ป่า ไก่ แก่	10 ป่า กล้า ต้ม	14 ปอด ปีก ตอก	18 กบ ตับ เจ็บ
พยัญชนะประเภทที่ 3 เสียงบีบเส้นเสียง เขียนแทนด้วยอักษรต่ำในภาษาไทย ได้แก่ อ บ ด	3 บิน แดง ดาว	7 ป่า บ่าว ต่ำ	11 บ้า บ้าน อ้า	15 แดด อาบ ดอก	19 เบ็ด ดิบ อก
พยัญชนะประเภทที่ 4 เสียงกักก้อง เสียงเสียดแทรกก้อง เสียงนาสิกก้อง เสียงเหลวและเสียงกึ่งสระก้อง เขียนแทนด้วยอักษรต่ำในภาษาไทย ได้แก่ ค ต ง ช ฌ ญ ท น พ ฟ ม ย ร ล และ ว	4 มือ ควาย นา	8 พี่ พ่อ ไร่	12 น้ำ น่อง ไม้ ม้า	16 มีด ลูก เลือด นอก	20 นก มัด ลัก

ที่มา: ดัดแปลงจาก เก็ดนีย์ (Gedney, 1978)

ผู้วิจัยได้นำกลุ่มทดสอบวรรณยุกต์ตามแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของพยัญชนะต้นและวรรณยุกต์ดั้งเดิมของเก็ดนีย์มาปรับใช้รวมกับการทบทวนงานวิจัยหลายงานก็พบว่ามีการนำงานวิจัยที่ได้มีการนำกลุ่มทดสอบวรรณยุกต์ไปปรับใช้เพื่อให้เข้ากับลักษณะการศึกษาและข้อมูลในงานของตน ดังเช่น การออกเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานของชาวไทย แต่จิ๋ว และชิกร์ (วิไลลักษณ์ จุฑาหะวงค์, 2543) ที่ได้นำกลุ่มทดสอบวรรณยุกต์ของเก็ดนีย์ (Gedney, 1978) ในปรับใช้ในการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในคำพูดเดี่ยว โดยเดิมได้มีการกำหนดคำทดสอบไว้ทั้งหมด 40 คำ กล่าวคือในแต่ละช่องของกลุ่มทดสอบวรรณยุกต์จะมีคำทำสอบช่องละ 2 ต่อมาได้เพิ่มคำในช่อง A1 อีก 3 คำ รวมเป็น 43 คำ ทำให้คำในจำนวนช่อง A1 มีจำนวนคำ

ทดสอบทั้งหมด 5 คำ เนื่องจากคำในช่อง A1 ซึ่งเป็นเสียงวรรณยุกต์จัตวาในภาษาไทยมาตรฐานเพียงช่องเดียวทำให้คำทดสอบสำหรับเสียงวรรณยุกต์จัตวานั้นมีน้อยจึงเพิ่มคำทดสอบเพื่อให้ผลการศึกษาสอดคล้องกับคำที่มีเสียงวรรณยุกต์อื่น ๆ ดังตาราง 15

ตาราง 15 ตัวอย่างคำในกล่องทดสอบวรรณยุกต์ชุดที่ 1

เสียงต้นเมื่อเกิดการแบ่งวรรณยุกต์	A	B	C	DL	DS
1. เสียงโห่ชะ – เสียงแทรก	นู ขา เขียว สอง ขม	ไซ เชา	ข้าว ห้า	เหือก ขวด	ผัก ทก
2. เสียงอโห่ชะ-สิถิล-กัก	ตา กิน	ป่า ไก่	กุ่ม ป้า	ปีก ปาก	กบ เป็ด
3. ช่องเส้นเสียง	แดง อา	ป่า อ่อน	บ้าน อุ่ม	ดอก อาบ	เด็ก ออก
4. เสียงโห่ชะ	มือ ควาย	พี่ พ่อ	น้ำ ม้า	มีด ลูก	มด นก

ที่มา: วิไลลักษณ์ จุฑาหะวงส์ (2543, หน้า 232)

มีบางงานที่ศึกษาเสียงวรรณยุกต์โดยนำกล่องทดสอบเสียงวรรณยุกต์ปรับใช้ในลักษณะที่เป็นคู่คำ เช่นในการศึกษาเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน ที่พูดโดยคนไทยและคนอินเดีย กรณีศึกษาปัจเจกเพศ (กันตินันท์ เพ็ญสุพรรณ, 2557) ใช้กล่องทดสอบวรรณยุกต์ของเก็ดนีย์ (Gedney, 1978) เช่นเดียวกัน โดยได้เพิ่มคู่คำทดสอบให้เป็นคู่คำพยางค์เดียวที่มีทั้งสระเสียงสั้น-สระเสียงยาวและมีโครงสร้างพยางค์ใกล้เคียงกันในแถว A ถึงแถว C ที่แสดงหน่วยเสียงวรรณยุกต์ในคำพยางค์เป็น เช่น แถว A1 ใช้คำทดสอบ *ชน-ชน* หรือแถว C3 ใช้คำทดสอบ *คั้น-ค้ำ* ส่วนในช่อง DL และ DS ไม่ได้มีการเพิ่มคู่คำอีกเนื่องจากกล่องทดสอบวรรณยุกต์ทั้ง 2 ช่องนี้สัมพันธ์กันในด้านเสียงสระอยู่แล้วจึงควบคุมเสียงพยัญชนะต้นทั้งใน DL และ DS ให้เป็นเสียงพยัญชนะต้นเดียวกัน แสดงตัวอย่างดังในตาราง 16

ตาราง 16 ตัวอย่างคำในกล่องทดสอบวรรณยุกต์ชุดที่ 2

	A	B	C	DL	DS
1	ชน-ชน	เช่า-เช่า	ใช้-ใช้	ไสด	สด
2	จันทร-จัน	เป่า-เป่า	กั้น-กั้น	ตาก	ตัก
3	บัง-บัง	ตั้ง-ตั้ง	ดิน-ดิน	บาท	บัตร
4	รัง-รัง	ไม่-ไม่	ซ้ำ-ซ้ำ	ราก	รัก

ที่มา: กั้นดินันท์ เพ็ญสุพรรณ (2557, หน้า 70)

นอกจากนี้ยังพบอีกหลายงานวิจัยที่นำกล่องทดสอบวรรณยุกต์มาปรับใช้ในการกำหนดรายการคำที่มีลักษณะเป็นคำชุดเทียบเสียง (Minimal set) ที่ปรากฏในงานวิจัยของ ม.ร.ว. กัลยา ติงศภักดิ์ (Tingsabadh, 1980) คือเป็นรายการคำที่มีเสียงพยัญชนะต้นและเสียงสระเหมือนกันทุกคำ ต่างกันแค่เพียงเสียงวรรณยุกต์เท่านั้น ประกอบด้วยรายการคำจำนวน 10 คำ แบ่งเป็นคำชุดเทียบเสียงพยางค์เป็น 5 คำ ได้แก่ คา ซ่า ซ้า คำ และขา และคำชุดเทียบเสียงในพยางค์ตายแบ่งเป็นสระเสียงยาว 2 คำ ได้แก่ ขาด และ คาด และสระเสียงสั้น 2 คำ ได้แก่ ชัด และ คัด ซึ่งต่อมาได้มีการปรับใช้ร่วมกับกล่องทดสอบวรรณยุกต์โดยมีรายการคำทดสอบจำนวนทั้งหมด 20 คำ เช่นในงานวิจัยของพิณรัตน์ อัครวิฒนากุล (2541) และ รัชฎาภรณ์ ผละฤทธิ (2558) ที่ได้้นำรายการคำแสดงชุดเทียบเสียงคล้ายมาใช้ในการเก็บข้อมูลเสียงวรรณยุกต์เพื่อวิเคราะห์สัทลักษณะโดยใช้วิธีทางกลศาสตร์ แสดงตัวอย่างรายการคำชุดเทียบเสียงดังในตาราง 17

ตาราง 17 ตัวอย่างรายการคำชุดเทียบเสียง

A	B	C	DL	DS
ขา	ซ่า	ซ้า	ขาด	ชัด
ปา	ป้า	ป๊า	ปาด	ปัด
ทา	ท่า	ท๊า	ทาบ	ทับ
คา	ค่า	ค๊า	คาด	คัด

ที่มา: รัชฎาภรณ์ ผละฤทธิ (2558, หน้า 49)

ในการทบทวนการสร้างรายการคำชุดเทียบเสียง (Minimal set) ข้างต้นนั้นใช้คำที่ใช้ในการทดสอบเสียงวรรณยุกต์ 20 คำ คือแบ่งตามเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยเดิม A B C และ D แบ่งตามคุณสมบัติของเสียงพยัญชนะต้น 4 แถว หากบรรจุคำลงในช่อง ช่องละ 1 คำ ก็จะต้องใช้คำทดสอบอย่างน้อยจำนวน 20 คำ แต่ในงานของสุนิสา กิตติวงษ์ประทีป (2548) ใช้รายการคำชุดเทียบเสียง (Minimal set) เช่นเดียวกันแต่ใช้คำในการทดสอบเพียง 15 คำเท่านั้น คือ แบ่งตามเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยเดิม A B C และ D และแบ่งตามคุณสมบัติเสียงพยัญชนะต้น 3 แถว โดยให้เหตุผลว่าภาษาไทยถิ่นใต้มีการแยกเสียงวรรณยุกต์ระหว่างแถวที่ 1 และ 2 และระหว่างแถวที่ 3 และ 4 ทั้งใน A B C และ D แต่ไม่มีการแยกเสียงวรรณยุกต์ที่ 2 และ 3 จึงได้รวม 2 แถวนี้เข้าด้วยกันทำให้เหลือคำที่ใช้สำหรับทดสอบเสียงวรรณยุกต์เพียง 15 คำ เพื่อประหยัดเวลาในการเก็บข้อมูลและไม่ทำให้ผู้บอกภาษาเหนื่อยจนเกินไป ดังตาราง 18

ตาราง 18 ตัวอย่างรายการคำชุดเทียบเสียงแบบ 15 คำ

A	B	C	DL	DS
ขา	ข่า	ข้า	ขาด	ขัด
ตา	ป่า	ป้า	ปาด	ปัด
ทา	ท่า	ท้า	ทาบ	ทับ

ที่มา: สุนิสา กิตติวงษ์ประทีป (2548, หน้า 25)

เมื่อพิจารณาตารางคำชุดเทียบเสียง (Minimal Set) จากงานของ สุนิสา กิตติวงษ์ประทีป (2548) แล้วผู้วิจัยเห็นด้วยในแง่ของการประหยัดเวลาและเป็นผลดีต่อผู้บอกภาษาที่จะไม่ทำให้เหนื่อยจนเกินไป ส่วนการแยกและรวมเสียงของภาษาไทยถิ่นใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา และภาษาไทยมาตรฐาน พบว่าทั้ง 2 ภาษาย่อยมีการรวมเสียงในแถวที่ 2 และ 3 เช่นกัน จึงสามารถสร้างคำทดสอบเฉพาะในแถวที่ 1 แถวที่ 2-3 และแถวที่ 4 แถวละ 5 คำ รวมคำทดสอบเป็น 15 คำ

จากรายละเอียดข้างต้น ผู้วิจัยได้นำรายการคำชุดเทียบเสียง (Minimal set) และรายการคำชุดเทียบเสียงแบบ 15 คำ มาปรับใช้กับกล่องทดสอบเสียงวรรณยุกต์ของเก็ดนีย์ (Gedney, 1978) จนเกิดเป็นรายการคำสำหรับใช้ทดสอบค่าความถี่มูลฐานทั้งหมดจำนวน 15 คำสำหรับผู้บอกภาษา 1 คน ดังที่จะแสดงข้อมูลต่อไปในบทที่ 3

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งให้รายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. การคัดเลือกผู้บอกภาษา
2. การสร้างรายการคำทดสอบ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางกลศาสตร์
5. การนำเสนอผล

1. การคัดเลือกผู้บอกภาษา

ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้บอกภาษาออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ก. **จำนวนและเพศ** ผู้บอกภาษาออกที่เสียงไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จำนวน 14 คน ได้แก่ เพศชาย 7 คน และเพศหญิง 7 คน

ข. **อายุ** ผู้บอกภาษามีอายุอยู่ในช่วง 30-45 ปี เนื่องจากผู้บอกภาษาที่มีอายุในช่วงวัยกลางคนคือตัวแทนในการใช้ภาษาของผู้บอกภาษาส่วนใหญ่ในปัจจุบัน (รัชฎาภรณ์ ผละฤทธิ์, 2558; วิไลลักษณ์ จุฑาหะวงค์, 2543)

ค. **ภาษาแม่และภาษาที่ 2** ผู้บอกภาษาที่ออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ พูดภาษาไทยถิ่นอำเภอระโนด จังหวัดสงขลาเป็นภาษาแม่

ง. **จังหวัดที่เกิดและเติบโต** ผู้บอกภาษาเกิดและเติบโตในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา โดยที่ผู้บอกภาษาทุกคนไม่เคยย้ายไปอาศัยที่ต่างจังหวัดหรือต่างประเทศนานเกิน 3 เดือน

2. การสร้างรายการคำทดสอบ

ผู้วิจัยสร้างรายการคำทดสอบตามแนวคิดของเก็ดนีย์ (Gedney, 1978) ซึ่งเป็นกล่องทดสอบวรรณยุกต์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเสียงวรรณยุกต์กับหน่วยเสียงพยัญชนะต้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แถว A หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์เป็น ไม่มีรูปวรรณยุกต์กำกับ เช่น หัว หู ขา ตา

แถว B หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์เป็น กำกับด้วยเครื่องหมายวรรณยุกต์เอก เช่น ฆ่า ป่า อ่าน

แถว C หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์เป็น กำกับด้วยเครื่องหมายวรรณยุกต์โท เช่น ข้าว บ้าน น่อง

แถว DL หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์ตาย ที่ประกอบสระเสียงยาว เช่น ปาด ขาด ตาก

แถว DS หมายถึง หน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยดั้งเดิมที่ปรากฏในคำพยางค์ตาย ที่ประกอบสระเสียงสั้น เช่น บัด เด็ด กบ

แถว 1 หมายถึง คำในภาษาไทยดั้งเดิมที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นเสียงกักไม่ก้อง ฟันลม เสียงเสียดแทรกไม่ก้อง เสียงนาสิกไม่ก้อง เสียงเหลวและเสียงกึ่งสระไม่ก้อง เขียนแทนด้วยอักษรสูงในภาษาไทย ได้แก่ ผ ถ รฐ ข ฃ ฉ ษ ส ห และอักษรต่ำที่มี ห นำ ในภาษาไทย ได้แก่ หง หญ หน หม หย หร หล และ หว

แถว 2 หมายถึง คำในภาษาไทยดั้งเดิมที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นเสียงกัก ไม่ก้อง ไม่ฟันลม เขียนแทนด้วยอักษรกลางในภาษาไทย ได้แก่ ก จ ต และ ป

แถว 3 หมายถึง คำในภาษาไทยดั้งเดิมที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นเสียงปี่บเส้นเสียง ได้แก่ อ บ และ ด

แถว 4 หมายถึง คำในภาษาไทยดั้งเดิมที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นเสียงกักก้อง เสียงเสียดแทรกก้อง เสียงนาสิกก้อง เสียงเหลวและเสียงกึ่งสระก้อง เขียนแทนด้วยอักษรต่ำในภาษาไทย ได้แก่ ค ตง ช ฃ ญ ท น พ ฟ ม ย ร ล และ ว

จากรายละเอียดข้างต้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกรายการคำทดสอบตามแนวคิดของเกดนีย์ (Gedney, 1978) และรวมแถวที่ 2 และ 3 เข้าด้วยกัน เนื่องจากลักษณะการแยกและรวมเสียงของภาษาไทยถิ่นใต้ในแถวที่ 2 และ 3 มีลักษณะการแยกและรวมเสียงเช่นเดียวกัน รวมถึงกำหนดรายการคำเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ชุดรายการคำทดสอบที่มีความสมดุลและลดความแปรปรวนในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลทางกลศาสตร์ จนเกิดเป็นกล่องทดสอบวรรณยุกต์ที่มีรายการคำ

สำหรับใช้ทดสอบค่าความถี่มูลฐานทั้งหมด 25 คำสำหรับผู้บอกภาษา 1 คน โดยมีเงื่อนไขการ
สร้างคำ ดังนี้

- พยัญชนะต้น เป็นเสียงกัก ไม่ก้อง ที่เกิดจากการออกเสียงฐานริมฝีปากทั้งสอง
(Bilabial) ได้แก่เสียงพยัญชนะต้น /p/ ฐานปุ่มเหงือก (Alveolar) ได้แก่ เสียงพยัญชนะต้น /t^h/ และ
ฐานเพดานอ่อน (Velar) ได้แก่ เสียงพยัญชนะต้น /k^h/- สระ เป็นสระกลาง ต่ำ เสียงสั้น /a/ และ
สระกลาง ต่ำ เสียงยาว /a:/

- วรณยุกต์ เป็นวรรณยุกต์ทุกหน่วยเสียงที่ปรากฏทั้งในภาษาไทยมาตรฐานจำนวน 5
หน่วยเสียง ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์สามัญ [42] เสียงวรรณยุกต์เอก [31] เสียงวรรณยุกต์โท [51],
เสียงวรรณยุกต์ตรี [434] และเสียงวรรณยุกต์จัตวา [315] (ธีระพันธ์ ล.ทองคำ, 2554) และ
ภาษาไทยถิ่นใต้ อำเภอระโนด จังหวัดสงขลาจำนวน 7 หน่วยเสียง ได้แก่ T1 [453] T2 [34] T3
[332] T4 [22] T5 [44] T6 [33] และ T7 [21] (รักษาภรณ์ ผลยะฤทธิ, 2558)

- โครงสร้างพยางค์ เป็นคำพยางค์เป็น (CV:) หรือ (CV:N) คำตายสระเสียงยาว (CV:S)
และคำตายสระเสียงสั้น (CVS)

จากการสร้างคำโดยนำแนวคิดการสร้างรายการคำทดสอบของเก็ดนีย์ (Gedney, 1978)
มาปรับใช้ร่วมกับเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติม เกิดเป็นกล่องทดสอบวรรณยุกต์ที่มีรายการคำสำหรับ
ใช้ทดสอบค่าความถี่มูลฐานทั้งหมด 25 คำต่อผู้บอกภาษา 1 คน แสดงดังตาราง 19

ตาราง 19 รายการคำชุดเทียบเสียงสำหรับทดสอบค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์

	A	B	C	DL	DS
1	ขา ถาง	ข่า ถ่าน	ข้า ถ้ำ	ขาด ถาด	ขัด ถัด
2 3	ป่า	ป้า	ป๊า	ปาด	ปัด
4	คา ทา	ค่า ท่า	ค้ำ ท้า	คาด ทาบ	คัด ทับ

รายการคำทดสอบเพื่อวัดและวิเคราะห์ค่าความถี่มูลฐานของวรรณยุกต์ในงานวิจัยนี้มี
จำนวนทั้งหมด 1,050 คำ คือ

รายการคำทดสอบ 25 คำ x (ผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ 14 คน) x 3 ครั้ง = 1,050 คำ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยบันทึกเสียงโดยเริ่มจากการเขียนคำที่มีในรายการคำทดสอบทั้งหมดลงในบัตรคำ ขณะเก็บข้อมูลจะสุ่มบัตรคำเพื่อใช้ในการไปคำ โดยใช้เป็นประโยคถามหรือรูปภาพประกอบในการไปเพื่อให้ผู้บอกภาษาพูดคำนั้น ๆ โดยที่ผู้วิจัยจะต้องไม่ออกเสียงคำนั้นให้ผู้บอกภาษาได้ยิน

2. ให้ผู้บอกภาษาออกเสียงคำที่ต้องการในรอบประโยค /พูดคำว่า...อีกที/ เช่น ผู้วิจัยแสดงภาพ ผู้บอกภาษาจะต้องบอกคำที่เห็นจากภาพ แล้วพูดคำในรอบประโยค

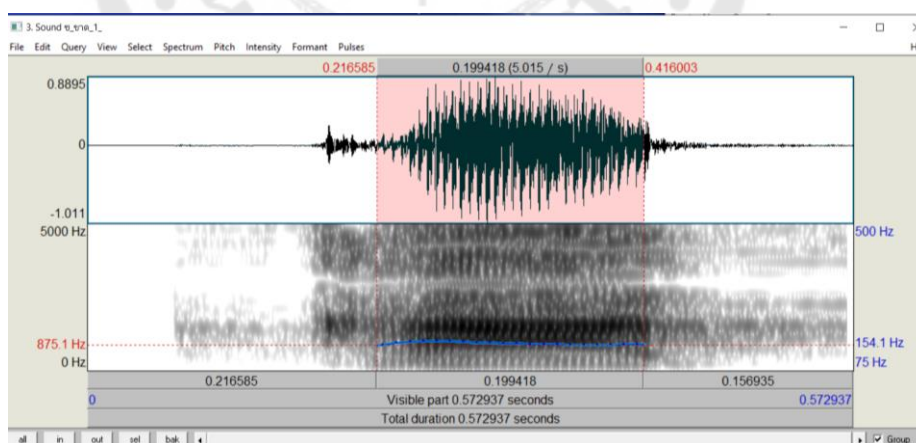
3. เสียงที่ได้จากการบันทึกเสียงทั้งหมดจะถูกบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์จนครบรายการคำทั้งหมด นับเป็น 1 ครั้ง ดำเนินการบันทึกเสียงต่อด้วยขั้นตอนอย่างเดียวกันนี้จนครบ 3 ครั้ง

4. ตัดต่อเสียงเฉพาะช่วงคำที่ต้องการบันทึกลงในคอมพิวเตอร์

4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางกลศาสตร์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางกลศาสตร์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยเลือกไฟล์เสียง 1 ใน 3 ไฟล์ต่อ 1 คำสำหรับผู้บอกภาษา 1 คน ที่แสดงคลื่นเสียงชัดเจน และปรากฏเส้นแสดงค่า Pitch (เส้นสีน้ำเงิน) ชัดเจนที่สุดจากการอ่านคลื่นเสียงผ่านโปรแกรม Praat (version 6.2.01) มาวิเคราะห์ค่าความถี่มูลฐานและค่าระยะเวลาของเสียงวรรณยุกต์ควบคู่ไปกับการฟัง (ภาพประกอบ 9)

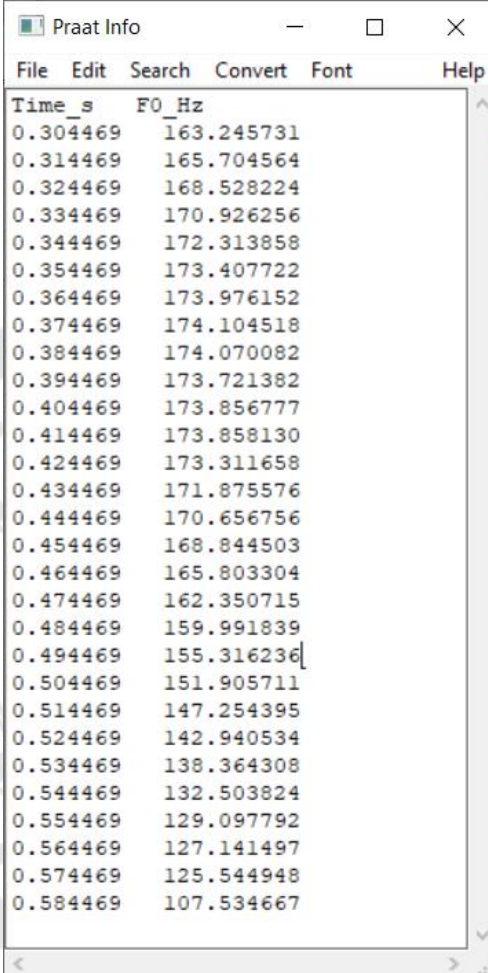


ภาพประกอบ 9 คลื่นเสียงที่ปรากฏในโปรแกรม Praat

ดังนั้นรายการคำทดสอบจากการเลือกไฟล์เสียงที่ชัดเจนที่สุดมีจำนวน 350 คำ คือ

รายการคำทดสอบ 25 คำ x (ผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ 14 คน) x 1 ไฟล์เสียงที่ชัดเจนที่สุด = 350)

2. เลือกคลุมข่วงเสียงที่ปรากฏบนภาพแสดงคลื่นเสียงที่ต้องการทราบค่าความถี่มูลฐานของไฟล์เสียงให้เป็นแถบสีเข้มแล้วเลือกเมนู Pitch และเลือก Pitch listing ค่าที่ได้จะปรากฏดังภาพประกอบ 10



Time_s	FO_Hz
0.304469	163.245731
0.314469	165.704564
0.324469	168.528224
0.334469	170.926256
0.344469	172.313858
0.354469	173.407722
0.364469	173.976152
0.374469	174.104518
0.384469	174.070082
0.394469	173.721382
0.404469	173.856777
0.414469	173.858130
0.424469	173.311658
0.434469	171.875576
0.444469	170.656756
0.454469	168.844503
0.464469	165.803304
0.474469	162.350715
0.484469	159.991839
0.494469	155.316236
0.504469	151.905711
0.514469	147.254395
0.524469	142.940534
0.534469	138.364308
0.544469	132.503824
0.554469	129.097792
0.564469	127.141497
0.574469	125.544948
0.584469	107.534667

ภาพประกอบ 10 แสดงค่าความถี่มูลฐานและค่าระยะเวลาของคำว่า “ปา” /pa:/

3. รายการค่าความถี่มูลฐานที่ได้จากโปรแกรม Praat มาคำนวณต่อในโปรแกรม Microsoft Excel โดยปรับให้มีค่าระยะเวลาเท่ากันโดยใช้วิธี normalization of duration คือการทำให้ค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ทั้งหมดมีค่าระยะเวลาเป็น 100% และแบ่งการวัดตั้งแต่จุดที่ 0% ถึงจุดที่ 100% รวมทั้งหมด 11 จุด ดังตาราง 20

ตาราง 20 แสดงค่าความถี่มูลฐานที่ปรับให้มีค่าระยะเวลาเป็น 100% ของคำว่า “ปา” /pa:/

	ค่าระยะเวลา	ค่าความถี่มูลฐาน (Hz)
0%	0.294469	160.957
10%	0.321469	168.5105
20%	0.348469	172.3065
30%	0.375469	174.1032
40%	0.402469	173.8555
50%	0.429469	171.8841
60%	0.456468	168.8593
70%	0.483468	160.0102
80%	0.510468	147.2835
90%	0.537468	138.405
100%	0.564469	127.1551

4. นำค่าความถี่มูลฐานที่ได้มาคำนวณหาค่าเซมิโตน (Semitone หรือ ST) ในทุกเสียงวรรณยุกต์เพื่อช่วยลดการแปรของค่าความถี่มูลฐานที่เกิดจากความแตกต่างทางกายภาพของผู้บอกภาษาเพศชายและหญิง (ดังตาราง 21) โดยจะใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

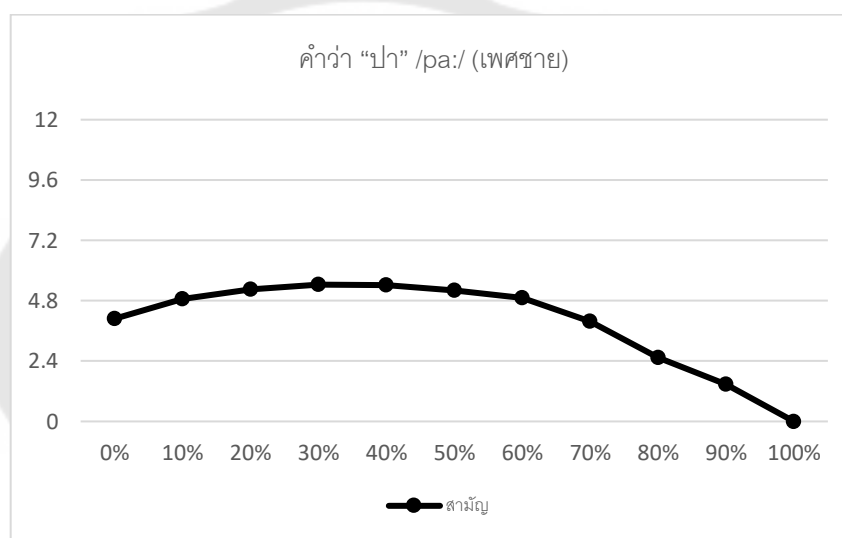
$$12 \times \log_2 (\text{ค่าเฮิร์ตซ์ที่ต้องการแปลงค่า} / \text{ค่าอ้างอิง})$$

ตาราง 21 แสดงค่าเซมิโตนที่มีค่าระยะเวลาเป็น 100% ของคำว่า “ปา” /pa:/

	ค่าความถี่มูลฐาน (Hz)	ค่าเซมิโตน
0%	160.957	4.081039
10%	168.5105	4.874997
20%	172.3065	5.260655
30%	174.1032	5.440246
40%	173.8555	5.415596
50%	171.8841	5.218172
60%	168.8593	4.910797
70%	160.0102	3.978899
80%	147.2835	2.544089

	ค่าความถี่มูลฐาน (Hz)	ค่าเซมิโทน
90%	138.405	1.467685
100%	127.1551	0

5. เมื่อได้ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยจะนำค่าที่ได้ไปแสดงในกราฟเพื่อแปรผลเป็นค่าสัญลักษณ์เสียงวรรณยุกต์ โดยแบ่งช่วงพิสัยของค่าความถี่เฉลี่ยเป็น 5 ช่วง โดยให้ช่วงที่ 1 เป็นช่วงบอกระดับเสียงต่ำสุด และช่วงที่ 5 เป็นช่วงบอกระดับเสียงสูงสุด (ภาพประกอบ 10)



ภาพประกอบ 11 กราฟแสดงสัญลักษณ์เสียงวรรณยุกต์ของคำว่า "ปา" /pa:/

5. การนำเสนอผล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

5.1 สัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้

ผู้วิจัยเสนอสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ จังหวัดสงขลา โดยแสดงกราฟเส้น แปรค่าเพื่อหาสัญลักษณ์หลักและสัญลักษณ์ย่อย โดยค่าที่แสดงมาจากการปรับเป็นค่าเซมิโทนให้มีช่วงพิสัยเฉลี่ยเป็น 5 ช่อง พร้อมทั้งสรุปจำนวนหน่วยเสียงและอธิบายรายละเอียดของหน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ จังหวัดสงขลา ของผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน

5.2 การเปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ตามตัวแปรเพศ

ผู้วิจัยเสนอการเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาจากผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิงคู่กับระบบวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน โดยสร้างตารางเปรียบเทียบสัทลักษณะพร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดความเหมือนกันและแตกต่างกันที่พบ

5.3 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยจะนำเสนอการสรุปผล การอภิปรายผลในประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ตามด้วยให้ข้อเสนอแนะ ตามลำดับ



บทที่ 4

สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา และเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้ระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง จากการข้อมูลเสียงของผู้บอกภาษาเพศชาย 7 คน และเพศหญิง 7 คน ที่มีอายุในช่วงวัยกลางคนหรือช่วงอายุ 30 - 45 ปี เติบโตและอาศัยในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา โดยแบ่งการนำเสนอผลเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 สัทลักษณะเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา นำเสนอผ่านตารางแสดงค่าเซมิโทน (semitone) ของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา นำเสนอกราฟเส้นแสดงการขึ้น-ตกของเสียงวรรณยุกต์ อธิบายสัทลักษณะของผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน และสรุปสัทลักษณะหลักและสัทลักษณะย่อยที่พบในเสียงวรรณยุกต์ครบทั้ง 5 หน่วยเสียง ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง โดยนำเสนอผ่านตารางแสดงค่าเซมิโทนและแสดงกราฟเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ของผู้บอกภาษาทั้งเพศชายและเพศหญิง และแสดงค่าพิสัยเปรียบเทียบการออกเสียงวรรณยุกต์ของผู้บอกภาษาทั้ง 2 เพศ ตามลำดับ

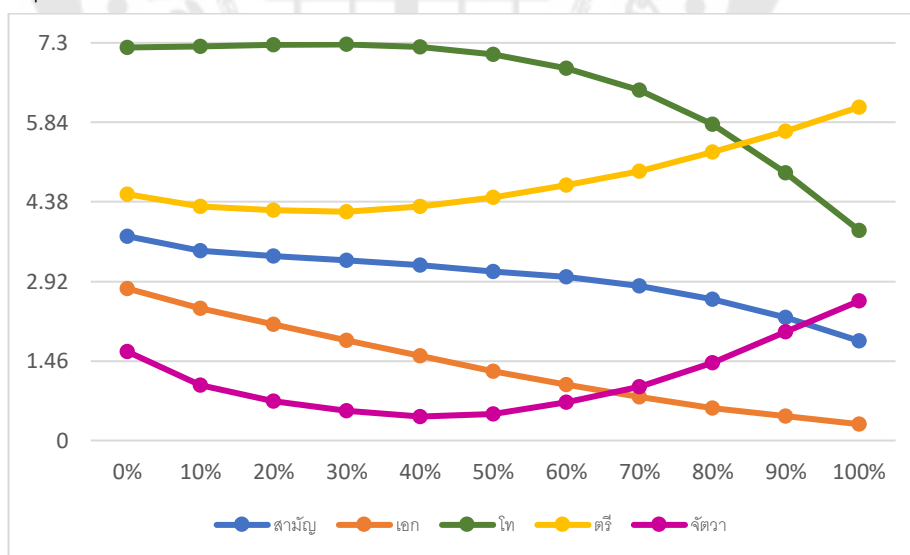
4.1 สัทลักษณะเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ผ่านตารางแสดงค่าเซมิโทนเฉลี่ยที่คำนวณจากค่าความถี่มูลฐาน (ตาราง 22) ซึ่งมีจำนวน 5 หน่วยเสียง เท่ากับหน่วยเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน นำเสนอกราฟเส้นแสดงการขึ้นตกของเสียงวรรณยุกต์ที่มาจากค่าเซมิโทนเฉลี่ยพร้อมอธิบายการขึ้นตกของเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 5 หน่วยเสียง นำเสนอกราฟเส้นแสดงการขึ้น-ตกของเสียงวรรณยุกต์และอธิบายสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาจากผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน และอธิบายการขึ้นตกของเสียงวรรณยุกต์ตามลำดับ ดังนี้

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
สามัญ	3.75	3.48	3.39	3.31	3.22	3.10	3.00	2.84	2.59	2.26	1.83
เอก	2.79	2.43	2.13	1.84	1.55	1.27	1.03	0.80	0.59	0.45	0.30
โท	7.21	7.23	7.26	7.27	7.22	7.09	6.83	6.43	5.80	4.91	3.86
ตรี	4.52	4.30	4.23	4.20	4.30	4.46	4.69	4.94	5.30	5.68	6.12
จัตวา	1.63	1.02	0.72	0.55	0.44	0.49	0.70	0.99	1.43	1.99	2.56

จากค่าเฉลี่ยโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาทั้งเพศชายและเพศหญิง เมื่อแปลงเป็นค่าเฉลี่ยโทนแล้วทำให้เสียงวรรณยุกต์อยู่ในช่วง 0.00 – 7.30 เซมิโทน (ตาราง 22) เมื่อแบ่งค่าเฉลี่ยโทนออกเป็น 5 ช่วง แต่ละช่วงจึงมีค่า 1.46 เซมิโทน สามารถแบ่งช่วงระดับเสียงวรรณยุกต์ได้ดังนี้ ระดับเสียงต่ำ = 0.00 – 1.46 ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ = 1.46 – 2.92 ระดับเสียงกลาง = 2.92 – 4.38 ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง = 4.38 – 5.84 และระดับเสียงสูง = 5.84 – 7.30 (ภาพประกอบ 12) รายละเอียดของแต่ละหน่วยเสียงวรรณยุกต์ มีดังต่อไปนี้

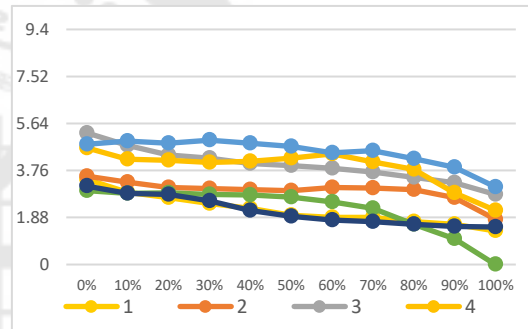
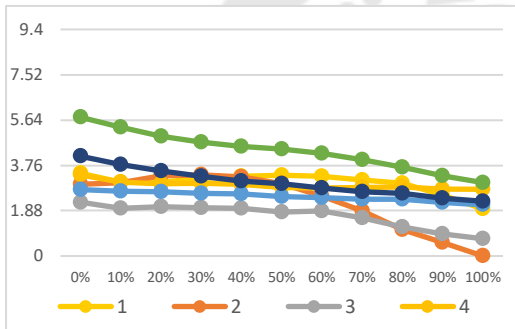


ภาพประกอบ 12 ค่าเฉลี่ยโทนของวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

การแสดงกราฟเส้นที่แสดงการขึ้นตกและสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาข้างต้น มาจากการนำค่าเฉลี่ยโทนมาเฉลี่ยทำให้ทราบ

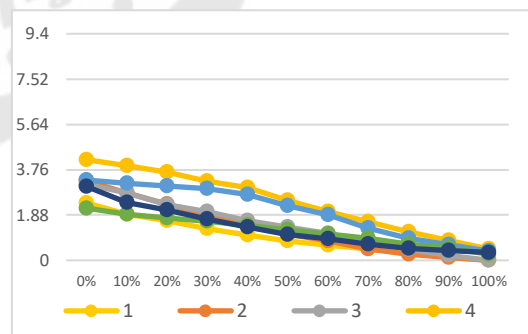
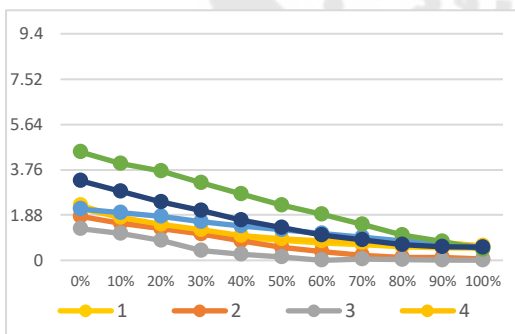
ภาพรวมของลักษณะการขึ้น-ตกและสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์จากผู้บอกภาษาทั้งหมดต่อไปผู้วิจัยจะแสดงกราฟเส้นและอธิบายสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา (ทส.) จากผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน โดยเปรียบเทียบภายในเสียงวรรณยุกต์เดียวกัน จำแนกเป็นเพศชายและเพศหญิง

ค่าเซมิโตนของเสียงวรรณยุกต์อยู่ในช่วง 0.00 – 9.40 เซมิโตน เมื่อแบ่งค่าเซมิโตนออกเป็น 5 ช่วง แต่ละช่วงจึงมีค่า 1.88 เซมิโตน สามารถแบ่งช่วงระดับเสียงวรรณยุกต์ได้ดังนี้ ระดับเสียงต่ำ = 0.00 – 1.88 ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ = 1.88 – 3.76 ระดับเสียงกลาง = 3.76 – 5.64 ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง = 5.64 – 7.52 และระดับเสียงสูง = 7.52 – 9.40 (ภาพประกอบ 13 – 22) สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้



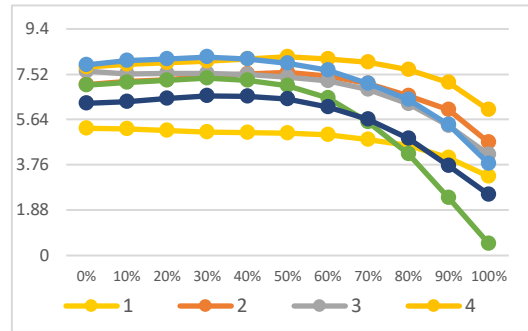
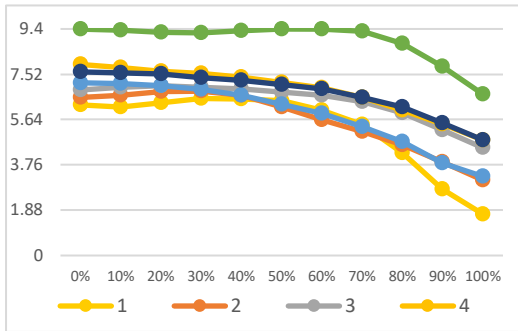
ภาพประกอบ 13 เสียงวรรณยุกต์สามัญเพศชาย

ภาพประกอบ 14 เสียงวรรณยุกต์สามัญเพศหญิง



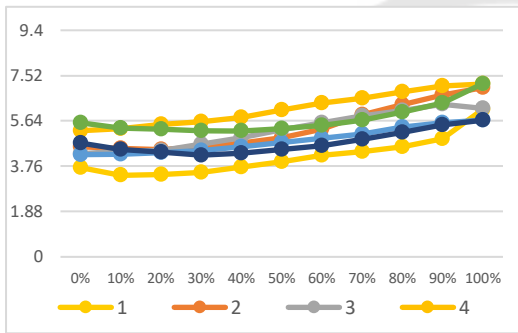
ภาพประกอบ 15 เสียงวรรณยุกต์เอกเพศชาย

ภาพประกอบ 16 เสียงวรรณยุกต์เอกเพศหญิง



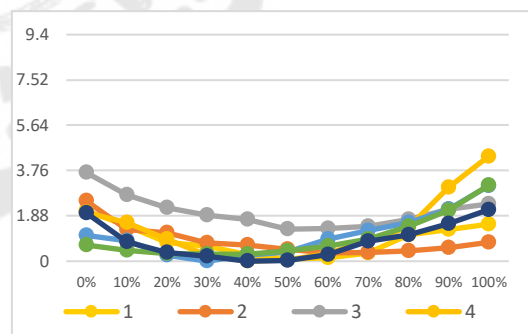
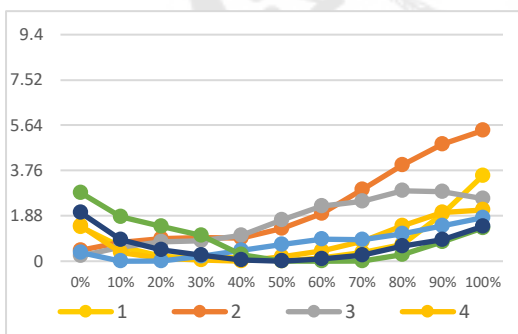
ภาพประกอบ 17 เสียงวรรณยุกต์โทเพศชาย

ภาพประกอบ 18 เสียงวรรณยุกต์โทเพศหญิง



ภาพประกอบ 19 เสียงวรรณยุกต์ตรีเพศชาย

ภาพประกอบ 20 เสียงวรรณยุกต์ตรีเพศหญิง



ภาพประกอบ 21 เสียงวรรณยุกต์จัตวาเพศชาย

ภาพประกอบ 22 เสียงวรรณยุกต์จัตวาเพศหญิง

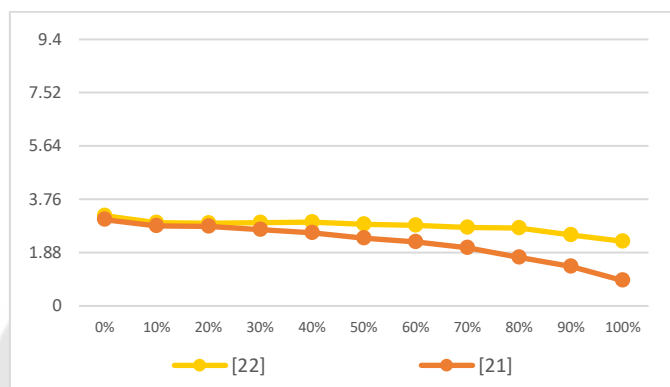
จากภาพประกอบ 13 - 21 แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาจากผู้บอกภาษาเพศชาย 7 คน และเพศหญิง 7 คน อธิบายรายละเอียด ดังนี้

1. เสียงวรรณยุกต์สามัญ

การออกเสียงวรรณยุกต์สามัญในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาโดยส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นระดับคือคงระดับที่ซอกระดับเสียงเดิมหรือลดระดับลงเล็กน้อยเท่านั้น โดย

พบสัทลักษณะทั้งหมด 3 สัทลักษณะ ได้แก่ กลางค่อนข้างต่ำระดับ (เพศชายคนที่ 1 ถึงคนที่ 5 และเพศหญิงคนที่ 1, คนที่ 2 คนที่ 6 และคนที่ 7), กลางระดับ (เพศชายคนที่ 7 และเพศหญิงคนที่ 3 ถึงคนที่ 5) และกลางค่อนข้างสูงตก (เพศชายคนที่ 6) ตามลำดับ อธิบายรายละเอียด

กลุ่มที่ 1 สัทลักษณะกลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] / [21]



ภาพประกอบ 23 สัทลักษณะกลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] / [21]

เพศชายคนที่ 1 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.43 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ คงระดับเสียงเดิมไปตลอดจนจบที่ 1.95 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ

เพศชายคนที่ 2 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.98 เซมิโตน ซึ่งอยู่ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ คงระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 70% แล้วลดระดับเสียงลงถึงระดับเสียงต่ำ

เพศชายคนที่ 3 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.23 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ แล้วลดลงสู่ระดับเสียงต่ำที่ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 60% จนถึงช่วงท้ายโดยมีค่า 0.72 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 4 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.37 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ คงอยู่ในเสียงเดิมตลอดไปจนจบที่ 2.77 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ

เพศชายคนที่ 5 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.36 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ คงอยู่ในเสียงเดิมตลอดไปจนจบที่ 2.12 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ

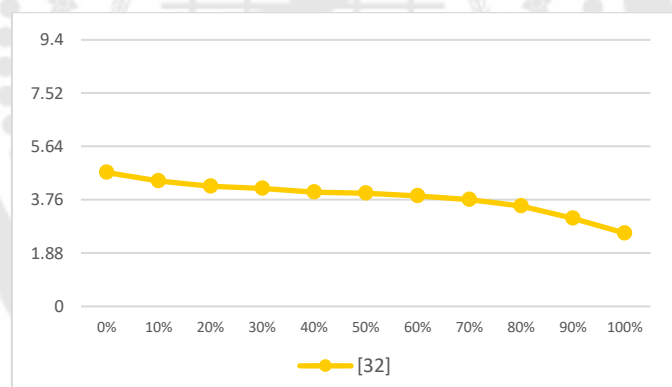
เพศหญิงคนที่ 1 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.41 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 50% ไปจนจบโดยมีค่า 1.34 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 2 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.53 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงเล็กน้อยแต่คงอยู่ในระดับเสียงเดิมแล้วลดระดับลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 100% โดยมีค่า 1.8 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 6 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.96 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ คงระดับเสียงเดิมจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ

เพศหญิงคนที่ 7 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.14 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 50 โดยมีค่า 1.5 เซมิโตน

กลุ่มที่ 2 สัทลักษณะกลางระดับ [32]



ภาพประกอบ 24 สัทลักษณะกลางค่อนข้างต่ำระดับ [32]

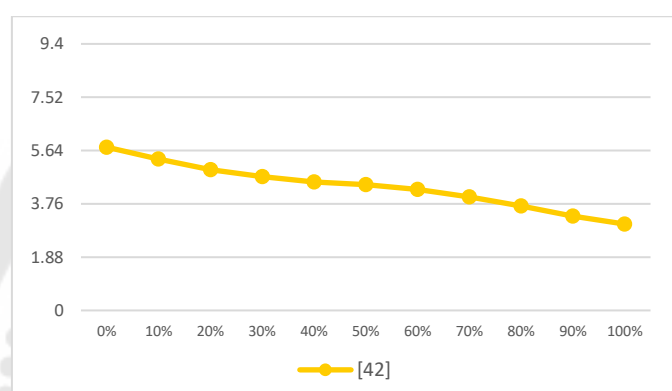
เพศชายคนที่ 7 มีสัทลักษณะ คือ กลางระดับ [32] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.14 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง ลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 10% คงระดับเสียงเดิมตลอดไปจนจบที่ 2.27 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ

เพศหญิงคนที่ 3 มีสัทลักษณะ คือ กลางระดับ [32] เริ่มต้นออกเสียงที่ 5.27 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง ลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 70% โดยมีค่า 2.80 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 4 มีสัญลักษณ์ คือ กลางระดับ [32] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.67 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง คงระดับเสียงกลางจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำโดยมีค่า 2.17 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 5 มีสัญลักษณ์ คือ กลางระดับ [32] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.82 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง คงอยู่ในระดับเสียงกลางไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 90% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำโดยมีค่า 3.10 เซมิโตน

กลุ่มที่ 3 สัญลักษณ์ะกลางค่อนข้างสูงตก [42]



ภาพประกอบ 25 สัญลักษณ์ะกลางค่อนข้างสูงตก [42]

เพศชายคนที่ 6 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างสูงตก [42] เริ่มต้นออกเสียงที่ 5.76 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง แล้วลดระดับลงเรื่อย ๆ เข้าสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำที่ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% ไปจนจบโดยมีค่า 3.05 เซมิโตน

ตาราง 23 สัญลักษณ์ะของเสียงวรรณยุกต์สามัญในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

เสียงวรรณยุกต์	สัญลักษณ์หลัก	สัญลักษณ์ย่อยที่ 1	สัญลักษณ์ย่อยที่ 2
สามัญ	กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] / [21]	กลางระดับ [32]	กลางค่อนข้างสูงตก [42]

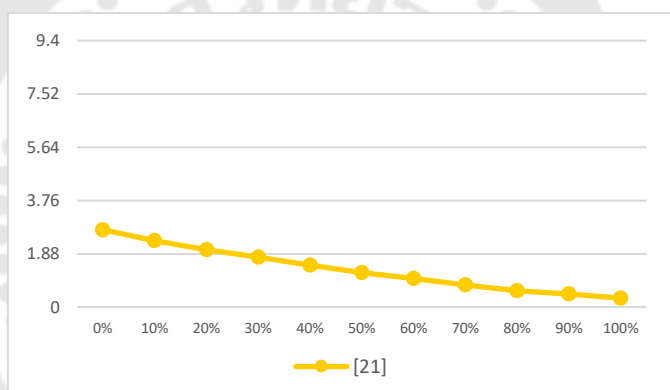
กล่าวได้ว่าการออกเสียงวรรณยุกต์สามัญในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน มีสัญลักษณ์หลัก คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] / [21] (จำนวน 9 คน) โดยเริ่มออกเสียงที่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ และคงระดับเสียงเดิมหรือลดลงสู่

ระดับเสียงต่ำไปจนจบ มีสัญลักษณ์ย่อยที่ 1 คือ กลางระดับ [32] (จำนวน 4 คน) และสัญลักษณ์ย่อยที่ 2 คือ กลางค่อนข้างสูงตก [42] (จำนวน 1 คน)

2. เสียงวรรณยุกต์เอก

การออกเสียงวรรณยุกต์เอกในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาโดยส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นระดับคือคงระดับที่ช่วงระดับเสียงเดิมหรือลดระดับลงเล็กน้อย และพบลักษณะตกคือลดระดับเสียงลงมากกว่า 1 ช่วงระดับเสียง โดยพบสัญลักษณ์ทั้งหมด 3 สัญลักษณ์ ได้แก่ กลางค่อนข้างต่ำระดับ (เพศชายคนที่ 1 คนที่ 4 คนที่ 5 และคนที่ 7 และเพศหญิงคนที่ 1 ถึงคนที่ 3, คนที่ 5 ถึงคนที่ 7), ต่ำระดับ (เพศชายคนที่ 2 และคนที่ 3) และต่ำ (เพศชายคนที่ 6 และเพศหญิงคนที่ 4) ตามลำดับ อธิบายรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21]



ภาพประกอบ 26 สัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21]

เพศชายคนที่ 1 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.30 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 20% แล้วลดลงไปจนจบในระดับเสียงต่ำโดยมีค่า 0.50 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 4 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.15 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 20% แล้วลดลงไปจนจบในระดับเสียงต่ำโดยมีค่า 0.60 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 5 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.13 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 20% แล้วลดลงอย่างต่อเนื่องไปจนจบในระดับเสียงต่ำโดยมีค่า 0.54 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 7 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.30 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 40% แล้วลดลงอย่างต่อเนื่องไปจนจบในระดับเสียงต่ำโดยมีค่า 0.55 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 1 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.39 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 20% ต่อเนื่องไปจนจบ

เพศหญิงคนที่ 2 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.30 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 40% ต่อเนื่องไปจนจบ

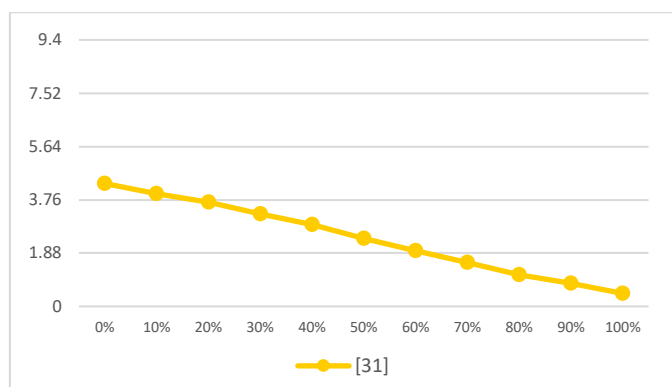
เพศหญิงคนที่ 3 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.16 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ แล้วลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 40% ลดลงเรื่อย ๆ ไปจนจบ

เพศหญิงคนที่ 5 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.33 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ แล้วลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 60% ลดลงเรื่อย ๆ จนจบโดยมีค่า 0.38 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 6 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.17 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 40% แล้วลดลงเรื่อย ๆ ไปจนจบในระดับเสียงต่ำ โดยมีค่า 0.25 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 7 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงออกเสียงที่ 3.07 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 30% ต่อเนื่องไปจนจบโดยมีค่า 0.33 เซมิโตน

กลุ่มที่ 2 สัทลักษณะกลางตก [31]

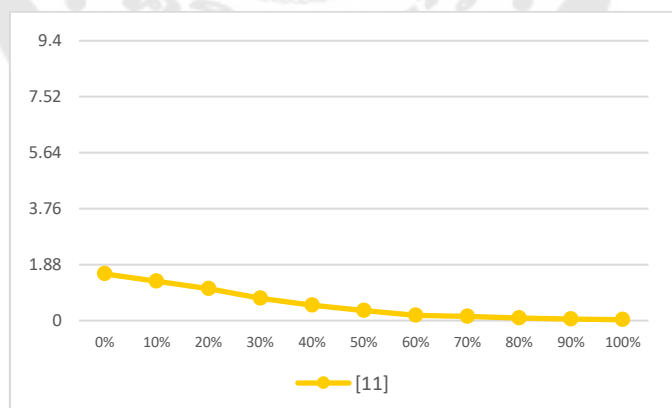


ภาพประกอบ 27 สัทลักษณะกลางตก [31]

เพศชายคนที่ 6 มีสัทลักษณะ คือ กลางตก [31] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.49 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง ลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำตั้งแต่ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 20% จนถึง 60% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงต่ำอย่างต่อเนื่องจนจบโดยมีค่า 0.45 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 4 มีสัทลักษณะ คือ กลางตก [31] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.18 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง ลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำตั้งแต่ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 20% จนถึง 70% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงต่ำอย่างต่อเนื่องไปจนจบโดยมีค่า 0.47 เซมิโตน

กลุ่มที่ 3 สัทลักษณะต่ำระดับ [11]



ภาพประกอบ 28 สัทลักษณะต่ำระดับ [11]

เพศชายคนที่ 2 มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างต่ำ [11] เริ่มต้นออกเสียงที่ 1.82 เซมิโตน ในระดับเสียงต่ำ ลดลงอย่างต่อเนื่องและคงอยู่ในระดับเสียงต่ำจนจบ โดยมีค่า 0.07 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 3 มีสัญลักษณ์ คือ ต่ำระดับ [11] เริ่มต้นออกเสียงที่ 1.31 เซมิโตน ในระดับเสียงต่ำ แล้วคงระดับอยู่ในช่วงระดับเสียงต่ำไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 100%

ตาราง 24 สัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์เอกในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

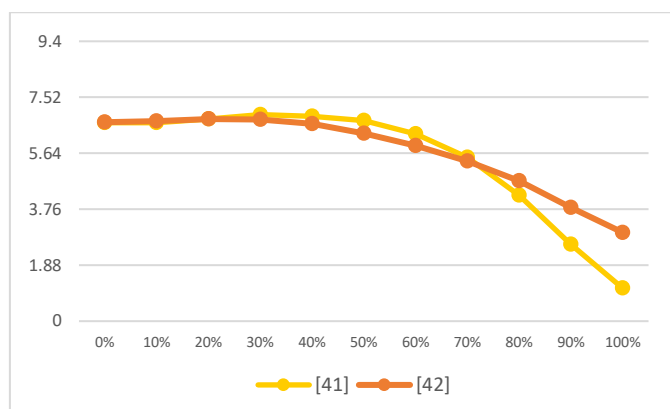
เสียงวรรณยุกต์	สัญลักษณ์หลัก	สัญลักษณ์ย่อยที่ 1	สัญลักษณ์ย่อยที่ 2
เอก	กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21]	กลางตก [31]	ต่ำระดับ [11]

กล่าวได้ว่า การออกเสียงวรรณยุกต์เอกในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน มีสัญลักษณ์หลัก คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] (จำนวน 10 คน) โดยเริ่มต้นออกเสียงที่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำและลดระดับลงเล็กน้อยสู่ระดับเสียงต่ำไปจนจบ สัญลักษณ์ย่อยที่ 2 คือ กลางตก [31] (จำนวน 2 คน) และสัญลักษณ์ย่อยที่ 2 คือ ต่ำระดับ [11] (จำนวน 2 คน) คือออกเสียงลดระดับลงเล็กน้อยแต่คงอยู่ในระดับเสียงต่ำตั้งแต่เริ่มจนจบ

3. เสียงวรรณยุกต์โท

การออกเสียงวรรณยุกต์โทในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาโดยส่วนใหญ่มีสัญลักษณ์เริ่มจากระดับเสียงสูงแล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลาง ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำหรือระดับเสียงต่ำ และพบลักษณะคงระดับคือลดระดับลงเล็กน้อย โดยพบสัญลักษณ์ทั้งหมด 5 สัญลักษณ์ ได้แก่ กลางค่อนข้างสูงตก (เพศชายคนที่ 1 คนที่ 2 และคนที่ 5 และเพศหญิงคนที่ 6 และคนที่ 7), สูงตก (เพศชายคนที่ 4 และคนที่ 7 และเพศหญิงคนที่ 3 และคนที่ 5), สูงระดับ (เพศชายคนที่ 6 และเพศหญิงคนที่ 4), กลางค่อนข้างสูงระดับ (เพศชายคนที่ 3 และเพศหญิงคนที่ 2) และกลางระดับ (เพศหญิงคนที่ 1) ตามลำดับ อธิบายรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สั้ทลักษณะกลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41]



ภาพประกอบ 29 สั้ทลักษณะกลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41]

เพศชายคนที่ 1 มีสั้ทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างสูงตก [41] เริ่มต้นออกเสียงที่ 6.25 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง คงอยู่ในระดับเสียงเดิมไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 70% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงต่ำในช่วงท้ายโดยมีค่า 1.72 เซมิโตน

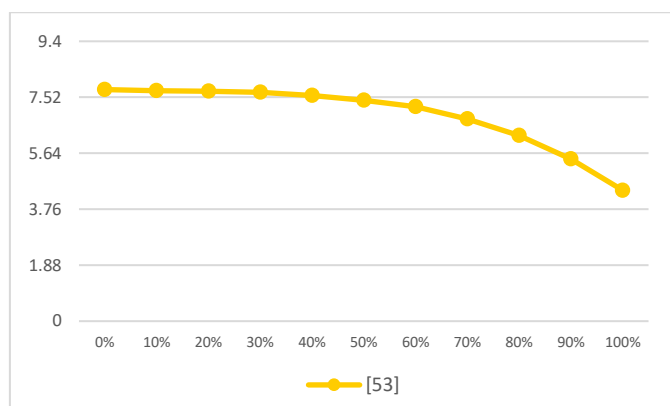
เพศชายคนที่ 2 มีสั้ทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างสูงตก [42] เริ่มต้นออกเสียงที่ 6.55 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง คงอยู่ในระดับเสียงเดิมไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 60% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำในช่วงท้ายโดยมีค่า 3.13 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 5 มีสั้ทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างสูงตก [42] เริ่มต้นออกเสียงที่ 7.17 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง คงอยู่ในระดับเสียงเดิมไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 60% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำในช่วงท้ายโดยมีค่า 3.28 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 6 มีสั้ทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างสูงตก [41] เริ่มต้นออกเสียงที่ 7.07 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง คงอยู่ในระดับเสียงเดิมไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 70% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงต่ำในช่วงท้ายโดยมีค่า 0.49 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 7 มีสั้ทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างสูงตก [42] เริ่มต้นออกเสียงที่ 6.32 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง คงอยู่ในระดับเสียงเดิมไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 70% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำในช่วงท้ายโดยมีค่า 2.53 เซมิโตน

กลุ่มที่ 2 สัทลักษณะสูงตก [53]



ภาพประกอบ 30 สัทลักษณะสูงตก [53]

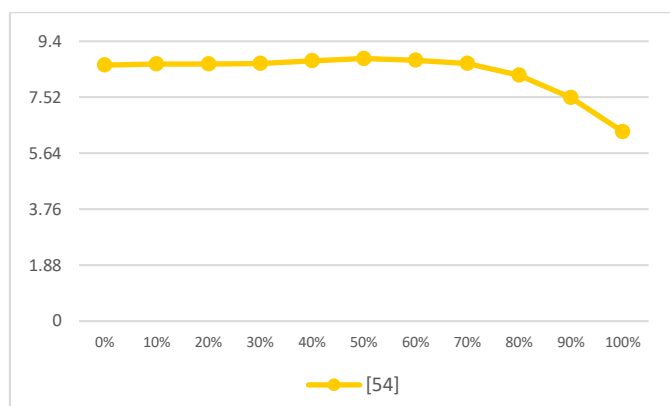
เพศชายคนที่ 4 มีสัทลักษณะ คือ สูงตก [53] เริ่มต้นออกเสียงที่ 7.93 เซมิโตน ในระดับเสียงสูง ลดลงอยู่ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงจากค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 40% ไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 4.79 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 7 มีสัทลักษณะ คือ สูงตก [53] เริ่มต้นออกเสียงที่ 7.62 เซมิโตน ในระดับเสียงสูง ลดระดับลงเรื่อย ๆ จนถึงระดับเสียงกลาง ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 4.79 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 3 มีสัทลักษณะ คือ สูงตก [53] เริ่มต้นออกเสียงที่ 7.65 เซมิโตน ในระดับเสียงสูง คงอยู่ในระดับเสียงสูงไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 50% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 4.19 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 5 มีสัทลักษณะ คือ สูงตก [53] เริ่มต้นออกเสียงที่ 7.92 เซมิโตน ในระดับเสียงสูง คงอยู่ในระดับเสียงสูงไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 60% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 3.82 เซมิโตน

กลุ่มที่ 3 สัทลักษณะสูงระดับ [54]

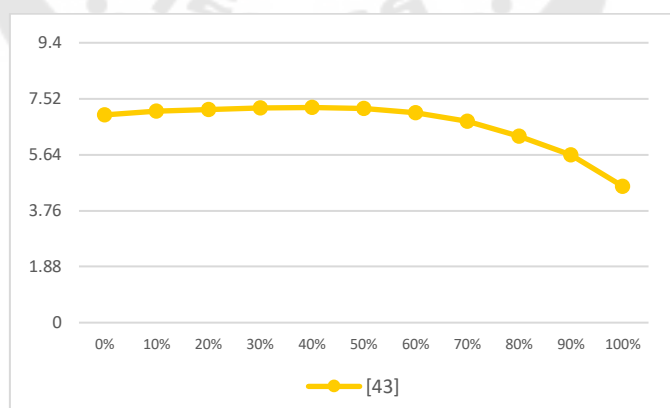


ภาพประกอบ 31 สัทลักษณะสูงระดับ [54]

เพศชายคนที่ 6 มีสัทลักษณะ คือ สูงระดับ [54] เริ่มต้นออกเสียงที่ 9.38 เซมิโตน ในระดับเสียงสูง คงอยู่ในระดับเสียงสูงไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 90% แล้วลดลงเล็กน้อยสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงในช่วงท้ายโดยมีค่า 6.69 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 4 มีสัทลักษณะ คือ สูงระดับ [54] เริ่มต้นออกเสียงที่ 7.82 เซมิโตน ในระดับเสียงสูง คงอยู่ในระดับเสียงสูงไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% แล้วลดลงเล็กน้อยสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงในช่วงท้ายโดยมีค่า 6.04 เซมิโตน

กลุ่มที่ 4 สัทลักษณะกลางค่อนข้างสูงระดับ [43]

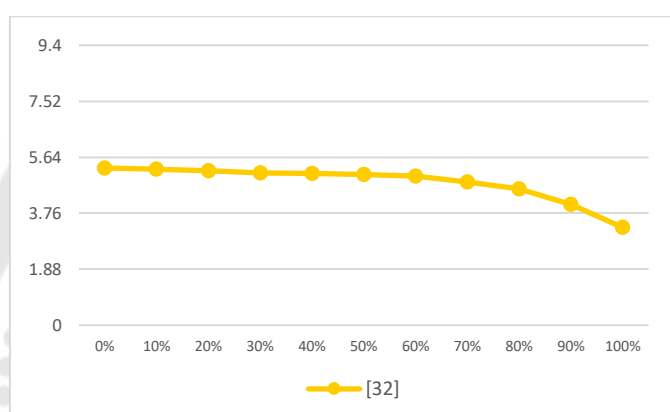


ภาพประกอบ 32 สัทลักษณะกลางค่อนข้างสูงระดับ [43]

เพศชายคนที่ 3 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างสูงระดับ [43] เริ่มต้นออกเสียงที่ 6.86 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง คงอยู่ในระดับเสียงเดิมไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 4.47 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 2 มีสัทลักษณะ คือ สูงตก [43] เริ่มต้นออกเสียงที่ 7.09 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง เพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่คงอยู่ในระดับเสียงเดิมไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 90% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 4.69 เซมิโตน

กลุ่มที่ 5 สัทลักษณะกลางระดับ [32]



ภาพประกอบ 33 สัทลักษณะกลางระดับ [32]

เพศหญิงคนที่ 1 มีสัทลักษณะ คือ สูงตก [32] เริ่มต้นออกเสียงที่ 5.28 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง คงอยู่ในระดับเสียงเดิมไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 90% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำในช่วงท้ายโดยมีค่า 3.28 เซมิโตน

ตาราง 25 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์โทในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

เสียงวรรณยุกต์	สัทลักษณะหลัก	สัทลักษณะย่อยที่ 1	สัทลักษณะย่อยที่ 2	สัทลักษณะย่อยที่ 3	สัทลักษณะย่อยที่ 4
โท	กลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41]	สูงตก [53]	สูงระดับ [54]	กลางค่อนข้างสูงระดับ [43]	กลางระดับ [32]

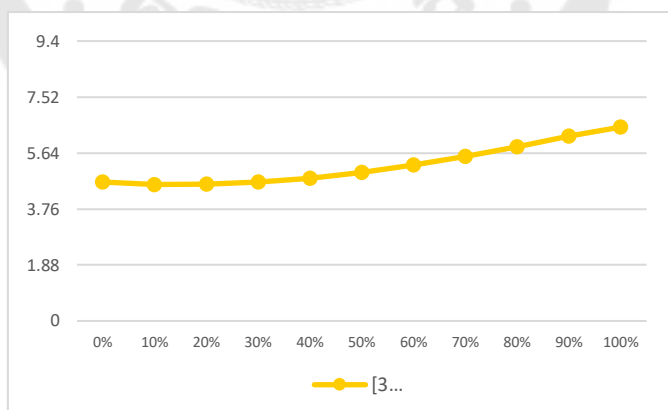
กล่าวได้ว่า การออกเสียงวรรณยุกต์โทในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน มีสัทลักษณะหลัก คือ กลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41] (จำนวน 5 คน)

โดยเริ่มออกเสียงที่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง คงระดับไว้จนถึงช่วงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 60% - 90% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ หรือระดับเสียงต่ำไปจนจบ มีสัทลักษณะย่อยที่ 1 คือ สูงตก [53] (จำนวน 4 คน) เริ่มออกเสียงที่ระดับเสียงสูง แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลาง สัทลักษณะย่อยที่ 2 คือ สูงระดับ [54] (จำนวน 2 คน) เริ่มที่ระดับเสียงสูงแล้วคงระดับไว้จนถึงช่วงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 70% - 90% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง, สัทลักษณะย่อยที่ 3 คือ กลางค่อนข้างสูงระดับ [43] (จำนวน 2 คน) เริ่มที่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง คงระดับไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 50% แล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลาง และสัทลักษณะกลางระดับ [32] (จำนวน 1 คน) เริ่มจากระดับเสียงกลาง คงระดับไว้ตลอดแล้วลดลงสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำในช่วงท้าย

4. เสียงวรรณยุกต์ตรี

การออกเสียงวรรณยุกต์ตรีในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาโดยส่วนใหญ่มีสัทลักษณะเริ่มจากระดับเสียงกลางแล้วเพิ่มระดับขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง และระดับเสียงสูง โดยพบสัทลักษณะทั้งหมด 4 สัทลักษณะ ได้แก่ กลางขึ้น (เพศชายคนที่ 2 ถึง คนที่ 7 และเพศหญิงคนที่ 4 และคนที่ 6), กลางค่อนข้างต่ำขึ้น (เพศชายคนที่ 1 และเพศหญิงคนที่ 1 และคนที่ 2), กลางระดับ (เพศหญิงคนที่ 3 และ 7) และ กลางค่อนข้างสูงระดับ-ขึ้น (เพศหญิงคนที่ 1) ตามลำดับ อธิบายรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สัทลักษณะกลางขึ้น [34]/[35]



ภาพประกอบ 34 สัทลักษณะกลางขึ้น [34]

เพศชายคนที่ 2 มีสัทลักษณะ คือ กลางขึ้น [34] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.57 เฮิมาโทน ในระดับเสียงกลาง เพิ่มขึ้นต่อเนื่องเข้าสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงโดยจบที่ค่า 7.02 เฮิมาโทน

เพศชายคนที่ 3 มีสัณฐานคือ กลางขึ้น [34] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.28 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง เพิ่มขึ้นต่อเนื่องเข้าสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงโดยจบที่ค่า 6.15 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 4 มีสัณฐานคือ กลางขึ้น [34] เริ่มต้นออกเสียงที่ 5.23 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง เพิ่มขึ้นต่อเนื่องเข้าสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงโดยจบที่ค่า 7.17 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 5 มีสัณฐานคือ กลางขึ้น [34] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.24 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง เพิ่มขึ้นต่อเนื่องเข้าสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงโดยจบที่ค่า 5.67 เซมิโตน

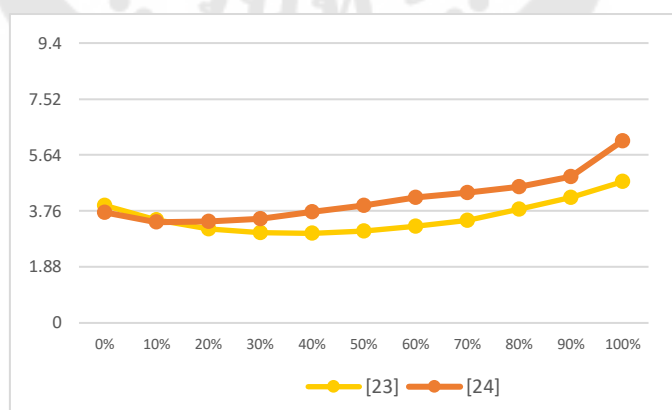
เพศชายคนที่ 6 มีสัณฐานคือ กลางขึ้น [34] เริ่มต้นออกเสียงที่ 5.57 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง คงอยู่ในระดับเสียงกลางไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 60% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงโดยจบที่ค่า 7.19 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 7 มีสัณฐานคือ กลางขึ้น [34] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.7 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง เพิ่มขึ้นต่อเนื่องเข้าสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงโดยจบที่ค่า 5.67 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 4 มีสัณฐานคือ กลางขึ้น [34] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.83 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง คงอยู่ในระดับเสียงกลางไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงโดยจบที่ค่า 6.99 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 6 มีสัณฐานคือ กลางขึ้น [34] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.84 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง เพิ่มขึ้นต่อเนื่องไปจนถึงระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงโดยจบที่ค่า 6.23 เซมิโตน

กลุ่มที่ 2 สัณฐานะกลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] / [24]



ภาพประกอบ 35 สัณฐานะกลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] / [24]

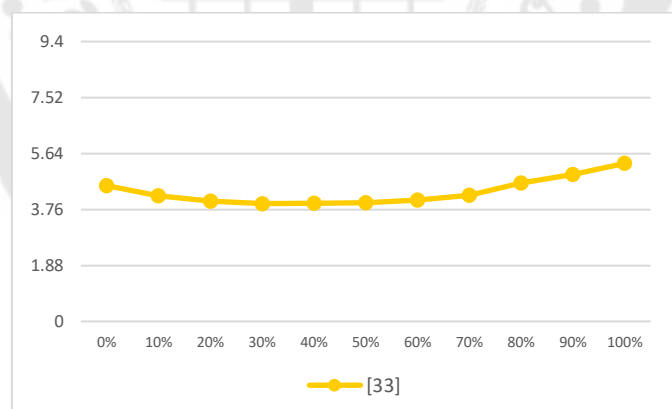
เพศชายคนที่ 1 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.71 เซมิโตน ในระดับเสียงต่ำ แต่ห่างจากระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำเพียง 0.05 เซมิโตน แล้วเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไปจนถึงระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงโดยมีค่า 6.12 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 1 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.95 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางซึ่งห่างจากกับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ 0.19 เซมิโตน คงอยู่ในระดับเสียงเดิมแล้วค่อยเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 4.08 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 2 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.07 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางซึ่งห่างจากกับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ 0.30 เซมิโตน ลดระดับลงเล็กน้อยแต่คงอยู่ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 70% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 5.17 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 7 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.82 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางซึ่งห่างจากกับเสียงกลางค่อนข้างต่ำเพียง 0.06 เซมิโตน ลดระดับลงและคงอยู่ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 70% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 4.99 เซมิโตน

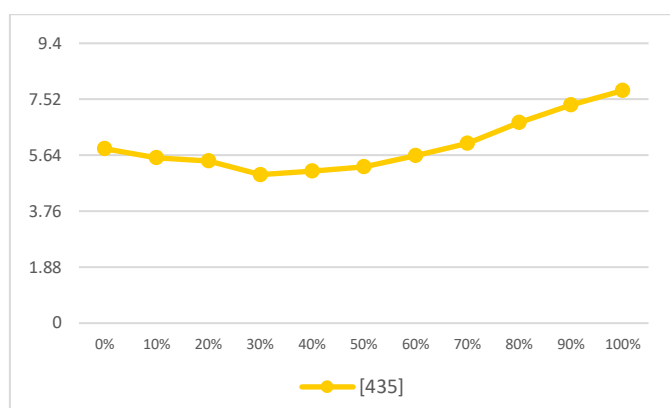
กลุ่มที่ 3 สัทลักษณะกลางระดับ [33]



ภาพประกอบ 36 สัทลักษณะกลางระดับ [33]

เพศหญิงคนที่ 3 มีสัทลักษณะ คือ กลางระดับ [33] เริ่มต้นออกเสียงที่ 4.56 เซมิโตน ในระดับเสียงกลาง ลดระดับลงและคงอยู่ในระดับเสียงกลางไปจนจบที่ 5.31 เซมิโตน

กลุ่มที่ 4 สัทลักษณะกลางค่อนข้างสูงระดับ-ขึ้น [435]



ภาพประกอบ 37 สัทลักษณะกลางค่อนข้างสูงระดับ-ขึ้น [435]

เพศหญิงคนที่ 5 มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างสูงระดับ-ขึ้น [435] เริ่มต้นออกเสียงที่ 5.86 เซมิโทน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างสูง ลดลงสู่ระดับเสียงกลางที่ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 20% จนถึง 60% แล้วเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ไปถึงระดับเสียงสูงในช่วงท้ายโดยมีค่า 7.81 เซมิโทน

ตาราง 26 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ตรีในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

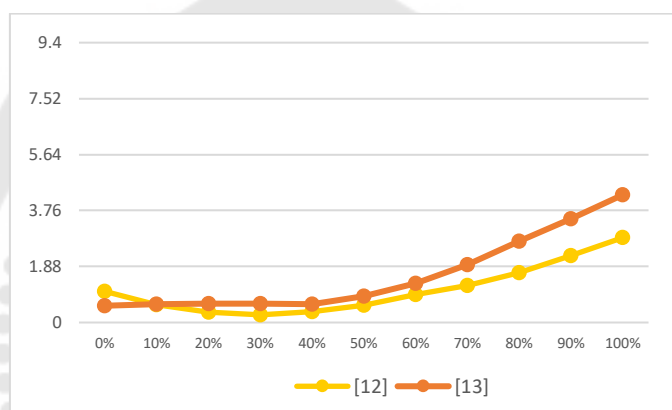
เสียงวรรณยุกต์	สัทลักษณะหลัก	สัทลักษณะย่อย ที่ 1	สัทลักษณะย่อย ที่ 2	สัทลักษณะย่อย ที่ 3
ตรี	กลางขึ้น [34]	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] / [24]	กลางระดับ [33]	กลางค่อนข้างสูง ระดับ-ขึ้น [435]

กล่าวได้ว่าการออกเสียงวรรณยุกต์ตรีในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน มีสัทลักษณะหลัก คือ กลางขึ้น [34] (จำนวน 8 คน) โดยเริ่มออกเสียงที่ระดับเสียงกลาง คงที่ไว้ระยะหนึ่งหรือเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างสูงไปจนจบ มีสัทลักษณะย่อยที่ 1 คือ กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] / [24] (จำนวน 4 คน) มีลักษณะการเพิ่มระดับเสียงคล้ายสัทลักษณะหลักเพียงแต่เริ่มที่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำแล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางหรือกลางค่อนข้างสูงในช่วงท้าย สัทลักษณะย่อยที่ 2 คือ กลางระดับ [33] (จำนวน 1 คน) สัทลักษณะย่อยที่ 3 คือ กลางค่อนข้างสูงระดับ-ขึ้น [435] (จำนวน 1 คน) ตามลำดับ

5. เสียงวรรณยุกต์จัตวา

การออกเสียงวรรณยุกต์จัตวาในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาโดยส่วนใหญ่มีสัทลักษณะเริ่มจากระดับเสียงต่ำหรือกลางค่อนข้างต่ำแล้วเพิ่มระดับขึ้นไม่เกิน 1-2 ระดับเสียง โดยพบสัทลักษณะทั้งหมด 4 สัทลักษณะ ได้แก่ ต่ำขึ้น (เพศชายคนที่ 1 ถึงคนที่ 4 และเพศหญิงคนที่ 5 และคนที่ 6), กลางค่อนข้างต่ำขึ้น (เพศชายคนที่ 6 และคนที่ 7 และเพศหญิงคนที่ 1 และคนที่ 2), กลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น (เพศหญิงคนที่ 3 คนที่ 4 และคนที่ 7) และต่ำระดับ (เพศชายคนที่ 5) ตามลำดับ อธิบายรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 สัทลักษณะต่ำขึ้น [12] / [13]



ภาพประกอบ 38 สัทลักษณะต่ำขึ้น [12] / [13]

เพศชายคนที่ 1 มีสัทลักษณะ คือ ต่ำขึ้น [12] เริ่มต้นออกเสียงที่ 1.41 เซมิโตน อยู่ในระดับเสียงต่ำ ลดลงและอยู่ในระดับเสียงต่ำไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 90% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำโดยจบที่ค่า 3.55 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 2 มีสัทลักษณะ คือ ต่ำขึ้น [13] เริ่มต้นออกเสียงที่ 0.45 เซมิโตน ในระดับเสียงต่ำ แล้วเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องสู่ระดับเสียงกลางโดยจบที่ค่า 5.42 เซมิโตน

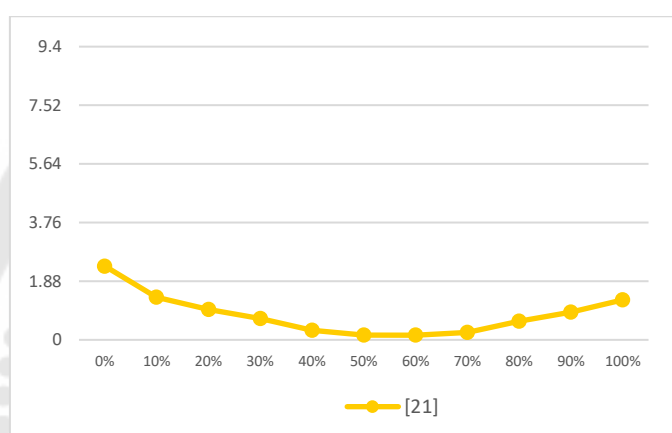
เพศชายคนที่ 3 มีสัทลักษณะ คือ ต่ำขึ้น [12] เริ่มต้นออกเสียงที่ 0.22 เซมิโตน ในระดับเสียงต่ำ แล้วเพิ่มขึ้นต่อเนื่องสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำโดยจบที่ค่า 2.59 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 4 มีสัทลักษณะ คือ ต่ำขึ้น [12] เริ่มต้นออกเสียงที่ 1.47 เซมิโตน ในระดับเสียงต่ำ ลดลงเล็กน้อยแต่คงอยู่ในระดับเสียงต่ำไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 90% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำโดยจบที่ค่า 2.12 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 5 มีสัณฐานลักษณะ คือ ต่ำขึ้น [12] เริ่มต้นออกเสียงที่ 1.06 เซมิโตน ในระดับเสียงต่ำ ลดลงเล็กน้อยแต่คงอยู่ในระดับเสียงต่ำไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำโดยจบที่ค่า 3.13 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 6 มีสัณฐานลักษณะ คือ ต่ำขึ้น [13] เริ่มต้นออกเสียงที่ 0.67 เซมิโตน ในระดับเสียงต่ำ ลดลงเล็กน้อยแต่คงอยู่ในระดับเสียงต่ำไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 80% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำโดยจบที่ค่า 3.15 เซมิโตน

กลุ่มที่ 2 สัณฐานลักษณะกลางค่อนข้างต่ำระดับ [21]



ภาพประกอบ 39 สัณฐานลักษณะกลางค่อนข้างต่ำระดับ [21]

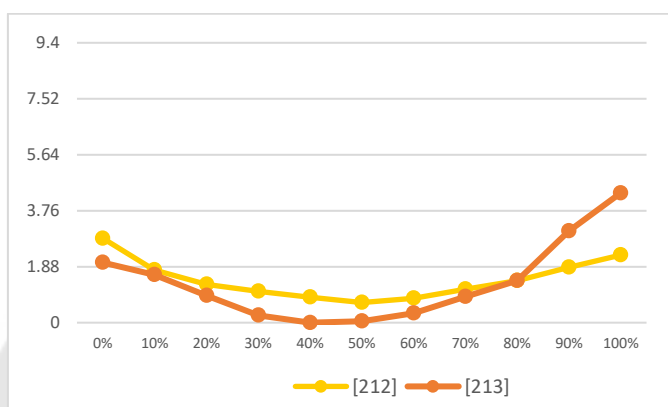
เพศชายคนที่ 6 มีสัณฐานลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.84 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 10% แล้วคงอยู่ในระดับต่ำไปจนจบโดยมีค่า 1.38 เซมิโตน

เพศชายคนที่ 7 มีสัณฐานลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.02 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 10% แล้วคงอยู่ในระดับต่ำไปจนจบโดยมีค่า 1.44 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 1 มีสัณฐานลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.09 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำสุด ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 50% โดยมีค่า 0.10 เซมิโตน แล้วเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอยู่ในระดับเสียงต่ำไปจนจบโดยมีค่า 1.53 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 2 มีสัณฐานคือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.50 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 10% แล้วคงอยู่ในระดับต่ำไปจนจบโดยมีค่า 0.79 เซมิโตน

กลุ่มที่ 3 สัณฐานะกลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น [212] / [213]



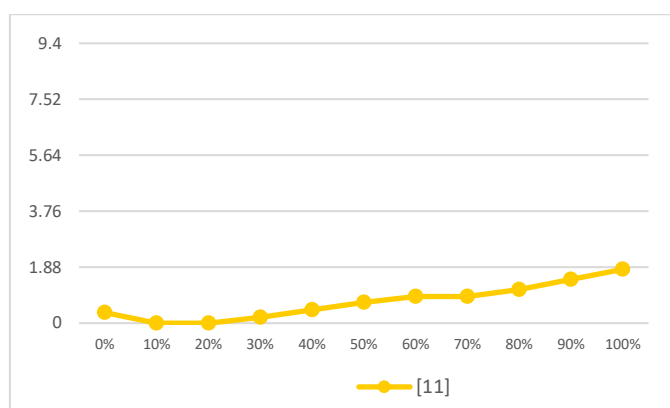
ภาพประกอบ 40 สัณฐานะกลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น [212] / [213]

เพศหญิงคนที่ 3 มีสัณฐานคือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น [212] เริ่มต้นออกเสียงที่ 3.67 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำ ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 40% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำในช่วงท้ายโดยมีค่า 2.14 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 4 มีสัณฐานคือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น [213] เริ่มต้นออกเสียงที่ 2.02 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำสุด ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 40% แล้วเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 4.36 เซมิโตน

เพศหญิงคนที่ 7 มีสัณฐานคือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น [212] เริ่มต้นออกเสียงที่ 1.99 เซมิโตน ในระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ ลดลงสู่ระดับเสียงต่ำสุด ณ ค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 40% โดยมีค่า 0.10 เซมิโตน แล้วเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องสู่ระดับเสียงกลางในช่วงท้ายโดยมีค่า 1.53 เซมิโตน

กลุ่มที่ 4 สัทลักษณะต่ำระดับ [11]



ภาพประกอบ 41 สัทลักษณะต่ำระดับ [11]

เพศชายคนที่ 5 ปรากฏสัทลักษณะต่ำระดับ [11] เริ่มต้นออกเสียงที่ 0.35 เซมิโตน ในระดับเสียงต่ำ ลดลงเล็กน้อยแต่คงอยู่ในระดับเสียงต่ำไปจนถึงค่าระยะเวลาแบบปรับค่าที่ 90% แล้วเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำในช่วงท้ายโดยมีค่า 1.81 เซมิโตน

ตาราง 27 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์จัตวาในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

เสียงวรรณยุกต์	สัทลักษณะหลัก	สัทลักษณะย่อย ที่ 1	สัทลักษณะย่อย ที่ 2	สัทลักษณะย่อย ที่ 3
จัตวา	ต่ำขึ้น [12] / [13]	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [21]	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ-ขึ้น [212] / [213]	ต่ำระดับ [11]

กล่าวได้ว่า การออกเสียงวรรณยุกต์จัตวาในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ของผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน มีสัทลักษณะหลัก คือ ต่ำขึ้น [12] / [13] (จำนวน 6 คน) โดยเริ่มต้นออกเสียงที่ระดับเสียงต่ำ คงระดับไว้ระยะหนึ่งหรือเพิ่มขึ้นสู่ระดับเสียงกลางค่อนข้างต่ำ หรือระดับเสียงกลาง มีสัทลักษณะย่อยที่ 1 คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] (จำนวน 4 คน) สัทลักษณะย่อยที่ 2 คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น [212] / [213] (จำนวน 3 คน) และสัทลักษณะย่อยที่ 3 คือ ต่ำระดับ [11] (จำนวน 1 คน)

สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาที่พูดโดยผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน แสดงเป็นตารางได้ดังต่อไปนี้

ตาราง 28 สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

วรรณยุกต์	ผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา													
	ข1	ข2	ข3	ข4	ข5	ข6	ข7	ญ1	ญ2	ญ3	ญ4	ญ5	ญ6	ญ7
สามัญ	22	21	21	22	22	42	32	21	21	32	32	32	21	21
เอก	21	11	11	21	21	31	21	21	21	21	31	21	21	21
โท	41	42	43	53	42	54	53	32	43	53	54	53	41	42
ตรี	24	34	34	34	34	34	34	23	23	33	34	435	34	23
จัตวา	12	13	12	12	11	21	21	21	21	212	213	12	12	212

จากตารางแสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาจากผู้บอกภาษาทั้ง 14 คน สรุปได้ดังต่อไปนี้

เสียงวรรณยุกต์สามัญ ผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาส่วนใหญ่ออกเสียงวรรณยุกต์สามัญโดยมีสัทลักษณะกลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] / [21] รองลงมา คือ กลางระดับ [32]

เสียงวรรณยุกต์เอก ผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาส่วนใหญ่ออกเสียงวรรณยุกต์เอกโดยมีสัทลักษณะกลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] รองลงมา คือ กลางตก [31]

เสียงวรรณยุกต์โท ผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาส่วนใหญ่ออกเสียงวรรณยุกต์โทโดยมีสัทลักษณะกลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41] และรองลงมา คือ สูงตก [53]

เสียงวรรณยุกต์ตรี ผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาส่วนใหญ่ออกเสียงวรรณยุกต์ตรีโดยมีสัทลักษณะกลางขึ้น [34] และรองลงมา คือ กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] / [24]

เสียงวรรณยุกต์จัตวา ผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาส่วนใหญ่ออกเสียงวรรณยุกต์จัตวาโดยมีสัทลักษณะต่ำขึ้น [12] / [13] และรองลงมา คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21]

จากการพิจารณากวาทเส้นแสดงการขึ้นตกและสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์จะเห็นได้ว่าการออกเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 5 เสียง ได้แก่ กลุ่มเสียงวรรณยุกต์ระดับ คือ เสียงวรรณยุกต์สามัญ เสียงวรรณยุกต์เอก และเสียงวรรณยุกต์ตรี และกลุ่มเสียงวรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ คือ เสียง

วรรณยุกต์โท และเสียงวรรณยุกต์จัตวาของผู้บอกภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลานั้น
ค่อนข้างมีความคงระดับและจะเปลี่ยนระดับเสียงเพียง 1-2 ช่วงระดับเสียงเท่านั้น

4.2 การเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัด สงขลาระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

ในส่วนของ 4.1 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน
สำเนียงใต้จังหวัดสงขลา พบสัทลักษณะหลักและย่อยของการออกเสียงวรรณยุกต์จากผู้บอก
ภาษาทั้ง 14 คน ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะเปรียบเทียบสัทลักษณะหลักและสัทลักษณะระหว่างผู้บอกภาษา
ทั้ง 2 เพศ ว่าแตกต่างหรือคล้ายคลึงกันอย่างไร แสดงผลได้ดังต่อไปนี้

เสียงวรรณยุกต์สามัญ

- เพศชาย พบสัทลักษณะหลัก คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] / [22] (จำนวน 5
คน), สัทลักษณะย่อยที่ 1 คือ กลางระดับ [32] (จำนวน 1 คน), สัทลักษณะย่อยที่ 2 กลางค่อนข้าง
สูงตก [42] (จำนวน 1 คน)

- เพศหญิง พบสัทลักษณะหลัก คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] (จำนวน 4 คน) และ
มีสัทลักษณะย่อยที่ 1 คือ กลางระดับ [32] (จำนวน 3 คน)

เสียงวรรณยุกต์เอก

- เพศชาย พบสัทลักษณะหลัก คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] (จำนวน 4 คน), สัท
ลักษณะย่อยที่ 1 คือ ต่ำระดับ [21] (จำนวน 2 คน) และสัทลักษณะย่อยที่ 2 คือ กลางตก [31]
(จำนวน 1 คน)

- เพศหญิง พบสัทลักษณะหลัก คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] (จำนวน 6 คน)
และสัทลักษณะย่อย คือ กลางตก [31] (จำนวน 1 คน)

เสียงวรรณยุกต์โท

- เพศชาย พบสัทลักษณะหลัก คือ กลางค่อนข้างสูงตก [41] / [42] (จำนวน 3 คน)
สัทลักษณะย่อยที่ 1 คือ สูงตก [53] (จำนวน 2 คน), สัทลักษณะย่อยที่ 2 คือ สูงระดับ [43]
(จำนวน 1 คน) และกลางค่อนข้างสูงระดับ [43] (จำนวน 1 คน)

- เพศหญิง พบสัทลักษณะหลัก คือ กลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41] (จำนวน 2 คน)
และสูงตก [53] (จำนวน 2 คน) และมีสัทลักษณะย่อย คือ สูงระดับ [54] (จำนวน 1 คน), กลาง
ค่อนข้างสูงระดับ [43] (จำนวน 1 คน) และกลางระดับ [32] (จำนวน 1 คน)

เสียงวรรณยุกต์ตรี

- เพศชาย พบสัทลักษณะหลัก คือ กลางขึ้น [34] (จำนวน 8 คน) และ สัทลักษณะย่อย คือ กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [24] (จำนวน 1 คน)

- เพศหญิง พบสัทลักษณะหลัก คือ กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] (จำนวน 3 คน), สัทลักษณะย่อยที่ 1 คือ กลางขึ้น [34] (จำนวน 2 คน), สัทลักษณะย่อยที่ 2 คือ กลางระดับ [33] (จำนวน 1 คน) และกลางค่อนข้างสูงระดับ-ขึ้น [435] (จำนวน 1 คน)

เสียงวรรณยุกต์จัตวา

- เพศชาย พบสัทลักษณะหลัก คือ ต่ำขึ้น [12] / [13] (จำนวน 4 คน), สัทลักษณะย่อยที่ 1 คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] (จำนวน 2 คน) และสัทลักษณะย่อยที่ 2 คือ ต่ำระดับ [21] (จำนวน 1 คน)

- เพศหญิง พบสัทลักษณะหลัก คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น [212] / [213] (จำนวน 3 คน), สัทลักษณะย่อยที่ 1 คือ ต่ำขึ้น [12] (จำนวน 2 คน), สัทลักษณะย่อยที่ 2 คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] (จำนวน 2 คน)

ตาราง 29 เปรียบเทียบสัทลักษณะหลักและสัทลักษณะย่อยระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและหญิง

เสียงวรรณยุกต์	ผู้บอกภาษาเพศชาย		ผู้บอกภาษาเพศหญิง	
	สัทลักษณะ	จำนวน (คน)	สัทลักษณะ	จำนวน (คน)
สามัญ	กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] / [22]	5	กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21]	4
	กลางระดับ [32]	1	กลางระดับ [32]	3
	กลางค่อนข้างสูงตก [42]	1		
เอก	กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21]	4	กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21]	6
	ต่ำระดับ [11]	2	กลางตก [31]	1
	กลางตก [31]	1		
โท	กลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41]	3	กลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41]	2
	สูงตก [53]	2	สูงตก [53]	2
	สูงระดับ [54]	1	สูงระดับ [54]	1

เสียงวรรณยุกต์	ผู้ออกภาษาเพศชาย		ผู้ออกภาษาเพศหญิง	
	สัญลักษณ์	จำนวน (คน)	สัญลักษณ์	จำนวน (คน)
	กลางค่อนข้างสูง ระดับ [43]	1	กลางค่อนข้างสูง ระดับ [43]	1
			กลางระดับ [32]	1
ตรี	กลางขึ้น [34]	6	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23]	3
	กลางค่อนข้างต่ำ ขึ้น [24]	1	กลางขึ้น [34]	2
			กลางระดับ [33]	1
			กลางค่อนข้างสูง ระดับ-ขึ้น [435]	1
จัตวา	ต่ำขึ้น [12] / [13]	4	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ-ขึ้น [212] / [213]	3
	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [21]	2	ต่ำขึ้น [12]	2
	ต่ำระดับ [11]	1	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [21]	2

จากตาราง 29 เมื่อเปรียบเทียบสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย มาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาระหว่างผู้ออกภาษาเพศชายและเพศหญิง พบเสียงวรรณยุกต์ที่ ทั้ง 2 เพศออกเสียงโดยปรากฏสัญลักษณ์หลักเดียวกัน 3 เสียง ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์สามัญ มีสัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21], เสียงวรรณยุกต์เอก มีสัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำ [21] และเสียงวรรณยุกต์โท มีสัญลักษณ์กลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41] ส่วนเสียงวรรณยุกต์ตรี ปรากฏสัญลักษณ์หลักต่างกัน คือ เพศชายมีสัญลักษณ์กลางขึ้น [34] และเพศหญิงมีสัญลักษณ์กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] และเสียงวรรณยุกต์จัตวา ปรากฏสัญลักษณ์หลักต่างกัน คือ เพศชายมีสัญลักษณ์หลักคือต่ำขึ้น [12] / [14] และเพศหญิงมีสัญลักษณ์หลักคือต่ำระดับขึ้น [212] / [213] ซึ่งแสดงการเปลี่ยนระดับในการออกเสียงแตกต่างไปจากเพศชาย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษาลีขงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา โดยแบ่งประเด็นออกเป็น 3 หัวข้อ ได้แก่ 1) สรุปผลการวิจัย 2) อภิปรายผล และ 3) ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาลีขงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา มีความมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์สัทลักษณะของลีขงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา และเปรียบเทียบสัทลักษณะของลีขงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

จากข้อมูลการออกลีขงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาจากผู้บอกภาษาเพศชาย 7 คน และเพศหญิง 7 คน ที่มีอายุในช่วงวัยกลางคนหรือช่วงอายุ 30 - 45 ปี เติบโตและอาศัยอยู่ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา จากรายการคำที่ดัดแปลงจากกล่องทดสอบลีขงวรรณยุกต์ของเก็ดนีย์ (Gedney, 1978) และใช้วิธีวิเคราะห์ทางกลศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลสัทลักษณะของลีขงวรรณยุกต์ด้วยโปรแกรม Praat เพื่อหาค่าความถี่มูลฐานของลีขงวรรณยุกต์ แปลงค่าความถี่มูลฐานเป็นค่าเฮมิโตนแล้วนำมาแสดงการขึ้นตกด้วยกราฟเส้นและแปรผลเป็นค่าสัทลักษณะของลีขงวรรณยุกต์ สรุปข้อมูลได้ ดังนี้

5.1.1 สัทลักษณะลีขงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

ลีขงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา มี 5 หน่วยเสียง เท่ากับลีขงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐาน เมื่อนำค่าความถี่มูลฐานมาแปลงเป็นค่าเฮมิโตนแล้วแบ่งออกเป็น 5 ช่วง ปรากฏสัทลักษณะของลีขงวรรณยุกต์ทั้งหมด ดังนี้

- ลีขงวรรณยุกต์สามัญ มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [22] / [21] เป็นสัทลักษณะหลัก โดยมี กลางระดับ [32] และกลางค่อนข้างสูงตก [42] เป็นสัทลักษณะย่อย
- ลีขงวรรณยุกต์เอก มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21] เป็นสัทลักษณะหลัก โดยมี กลางตก [31] และ ต่ำระดับ [11] เป็นสัทลักษณะย่อย
- ลีขงวรรณยุกต์โท มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41] เป็นสัทลักษณะหลัก โดยมี สูงตก [53], สูงระดับ [54], กลางค่อนข้างสูงระดับ [43] และ กลางระดับ [32] เป็นสัทลักษณะย่อย

- เสียงวรรณยุกต์ตรี มีสัทลักษณะ คือ กลางขึ้น [34] เป็นสัทลักษณะหลัก โดยมี กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23] / [24], กลางระดับ [33] และ กลางค่อนข้างสูงระดับ-ขึ้น [435] เป็นสัทลักษณะย่อย

- เสียงวรรณยุกต์จัตวา มีสัทลักษณะ คือ ต่ำขึ้น [12] / [13] เป็นสัทลักษณะหลัก โดยมี กลางค่อนข้างต่ำระดับ [21], กลางค่อนข้างต่ำระดับ-ขึ้น [212] / [213] และต่ำระดับ [11] เป็นสัทลักษณะย่อย

จากข้อมูลสัทลักษณะหลักของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาทั้ง 5 หน่วยเสียงนั้นค่อนข้างมีความคงระดับและจะเปลี่ยนระดับเสียงเพียง 1-2 ช่วงระดับเสียงเท่านั้นในเสียงวรรณยุกต์สามัญ เสียงวรรณยุกต์เอก เสียงวรรณยุกต์โท และเสียงวรรณยุกต์ตรี ส่วนเสียงวรรณยุกต์จัตวา พบการเปลี่ยนระดับเสียง 2 ครั้ง แต่ก็คงอยู่ใน 1-2 ช่วงระดับเสียงซึ่งพบเฉพาะในผู้บอกภาษาเพศหญิง

5.1.2 การเปรียบเทียบสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้เสนอการเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ระหว่างเพศชายและเพศหญิง ว่าทั้ง 2 เพศมีสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์เป็นอย่างไร และเพศใดใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐานมากกว่า เมื่อเทียบกับสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ที่อ้างอิงจากงานวิจัยของ ธีระพันธ์ ด.ทองคำ (2554) เรื่องเสียงภาษาไทย : การศึกษาทางกลศาสตร์ ซึ่งเป็นสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยในคำพูดเดี่ยว 5 หน่วยเสียง ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์สามัญ [42] เสียงวรรณยุกต์เอก [31] เสียงวรรณยุกต์โท [51], เสียงวรรณยุกต์ตรี [434] และเสียงวรรณยุกต์จัตวา [315] สรุปผลการเปรียบเทียบได้ ดังนี้

ตาราง 30 เปรียบเทียบสัทลักษณะระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิงและภาษาไทยมาตรฐาน

เสียงวรรณยุกต์	ผู้บอกภาษาเพศชาย		ผู้บอกภาษาเพศหญิง	
	สัทลักษณะ	จำนวน (คน)	สัทลักษณะ	จำนวน (คน)
สามัญ กลางค่อนข้างสูง ตก [42]	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [21] / [22]	5	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [21]	4
	กลางระดับ [32]	1	กลางระดับ [32]	3
	กลางค่อนข้างสูง ตก [42]	1		

เสียงวรรณยุกต์	ผู้บอกภาษาเพศชาย		ผู้บอกภาษาเพศหญิง	
	สัญลักษณ์	จำนวน (คน)	สัญลักษณ์	จำนวน (คน)
เอก กลางตก [31]	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [21]	4	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [21]	6
	ต่ำระดับ [11]	2	กลางตก [31]	1
	กลางตก [31]	1		
โท สูงตก [51]	กลางค่อนข้างสูง ตก [42] / [41]	3	กลางค่อนข้างสูงตก [42] / [41]	2
	สูงตก [53]	2	สูงตก [53]	2
	สูงระดับ [54]	1	สูงระดับ [54]	1
	กลางค่อนข้างสูง ระดับ [43]	1	กลางค่อนข้างสูง ระดับ [43]	1
			กลางระดับ [32]	1
ตรี กลางค่อนข้างสูง ระดับขึ้น [434]	กลางขึ้น [34]	6	กลางค่อนข้างต่ำขึ้น [23]	3
	กลางค่อนข้างต่ำ ขึ้น [24]	1	กลางขึ้น [34]	2
			กลางระดับ [33]	1
			กลางค่อนข้างสูง ระดับ-ขึ้น [435]	1
จัตวา กลางตก-ขึ้น [315]	ต่ำขึ้น [12] / [13]	4	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ-ขึ้น [212] / [213]	3
	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [21]	2	ต่ำขึ้น [12]	2
	ต่ำระดับ [11]	1	กลางค่อนข้างต่ำ ระดับ [21]	2

- เสียงวรรณยุกต์สามัญ มีสัญลักษณ์ คือ กลางค่อนข้างสูงตก [42] ในภาษาไทยมาตรฐาน ตรงกับสัญลักษณ์ย่อยที่ 2 ของผู้บอกภาษาเพศชายเท่านั้น

- เสียงวรรณยุกต์เอก สัญลักษณ์ คือ กลางตก [31] ในภาษาไทยมาตรฐาน ตรงกับสัญลักษณ์ย่อยของผู้บอกภาษาทั้งเพศชายและเพศหญิง

- เสียงวรรณยุกต์โท สัทลักษณะ คือ สูงตก [51] ในภาษาไทยมาตรฐาน ตรงกับสัทลักษณะย่อยที่ 1 ของผู้บอกภาษาทั้งเพศชายและเพศหญิง

- เสียงวรรณยุกต์ตรี มีสัทลักษณะ คือ กลางค่อนข้างสูงระดับขึ้น [434] ในภาษาไทยมาตรฐาน ตรงกับสัทลักษณะย่อยที่ 2 ของผู้บอกภาษาเพศหญิงเท่านั้น

- เสียงวรรณยุกต์จัตวา มีสัทลักษณะ คือ กลางตก-ขึ้น [315] ในภาษาไทยมาตรฐาน ไม่ตรงกับสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในผู้บอกภาษาเพศใดเลย อีกทั้งยังมีการเริ่มต้นการออกเสียงที่ระดับเสียงต่ำกว่าภาษาไทยมาตรฐาน ยกเว้นสัทลักษณะย่อยกลางตกขึ้น [312] ของผู้บอกภาษาเพศหญิงที่มีความใกล้เคียงกันแต่ไม่ได้เปลี่ยนระดับขึ้นในช่วงเสียงกว้างเท่าภาษาไทยมาตรฐาน

สรุปได้ว่าผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิงมีสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์เอกและเสียงวรรณยุกต์โทใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐาน ในเสียงวรรณยุกต์สามัญ สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์จากการออกเสียงของผู้บอกภาษาเพศชายใกล้เคียงกว่าหญิง ในขณะที่เพศหญิงออกเสียงวรรณยุกต์ตรีและเสียงวรรณยุกต์จัตวาใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐานมากกว่าเพศชาย ซึ่งเป็นจริงตามสมมติฐานของการวิจัยว่า สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาเพศหญิงใกล้เคียงกับสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานมากกว่าเพศ

5.2 อภิปรายผล

ในการอภิปรายผล ผู้วิจัยแบ่งประเด็นที่น่าสนใจ 2 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

5.2.1 ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

ผลการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาพบว่าสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ที่ใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐาน เมื่อเทียบกับสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานในคำพูดเดี่ยว (ธีระพันธ์ ล.ทองคำ, 2554) ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์สามัญ เสียงวรรณยุกต์เอก และเสียงวรรณยุกต์โท โดยสอดคล้องกับ Varisa Kamalanavin (2005) ที่ว่าเสียงวรรณยุกต์ดังกล่าวมีสัทลักษณะใกล้เคียงภาษาไทยมาตรฐาน ส่วนสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์เอก สอดคล้องกับ (ตามใจ อวิรุทธิโยธิน, 2553) โดยผลการศึกษาของตามใจ พบว่าเสียงวรรณยุกต์เอกใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐานมากที่สุด ขณะที่ผลของงานวิจัยนี้พบว่าเสียงวรรณยุกต์เอกมีความใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐานมากที่สุดเช่นกันแต่แตกต่างกันเล็กน้อยในส่วนของระดับเสียงช่วงเริ่มต้น และในส่วนของสัทลักษณะวรรณยุกต์โท สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (เฉลิมชัย ส่งศรี, 2544) ที่เก็บข้อมูลเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทย

มาตรฐานของชาวสุโขทัย-ลพบุรีที่ใช้ภาษาไทยถิ่นใต้เป็นภาษาแม่ พบว่าเสียงวรรณยุกต์โทมีสัทลักษณะใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐาน และขัดแย้งกับผลการศึกษาของ ตามใจ อวิรุทธิโยธิน (2553) ที่ว่าเสียงวรรณยุกต์โทมีความแตกต่างจากภาษาไทยมาตรฐานมากที่สุด

ประการถัดมา ผู้วิจัยได้นำสัทลักษณะที่ได้มาเปรียบเทียบกับสัทลักษณะของภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา พบว่าสัทลักษณะเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของผู้บอกภาษาเพศชายตรงกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา 2 คู่ คือ เสียงวรรณยุกต์เอกในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ได้แก่ คำว่า ขัด /khát/ ตรงกับเสียงวรรณยุกต์ที่เจ็ดในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา ได้แก่ คำว่า คำ /khá:/ คำว่า ทำ /thá:/ คำว่า คัด /khát/ และ คำว่า ทับ /tháp/ ซึ่งมีสัทลักษณะเหมือนกัน คือ [21] และ เสียงวรรณยุกต์ตรีในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ได้แก่ คำว่า คำ /khá:/ คำว่า ทำ /thá:/ คำว่า คัด /khát/ และ คำว่า ทับ /tháp/ ตรงกับเสียงวรรณยุกต์ที่หนึ่งในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา ได้แก่ คำว่า ขัด /khát/ ซึ่งมีสัทลักษณะเหมือนกัน คือ [45]

เมื่อเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ของทั้งสองภาษาที่มีสัทลักษณะเหมือนกันแล้วพบว่าเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 2 คู่เป็นเสียงวรรณยุกต์ในกลุ่มเดียวกันที่สลับกัน กล่าวคือ เสียงวรรณยุกต์ของคำว่า ขัด /khát/ ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาตรงกับเสียงวรรณยุกต์ของกลุ่มคำว่า คัด /khát/ ในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา ส่วนเสียงวรรณยุกต์ของกลุ่มคำว่า คัด /khát/ ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ก็ตรงกับเสียงวรรณยุกต์ของคำว่า ขัด /khát/ ในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาเช่นกัน ทั้งนี้ ผู้วิจัยมองว่าระบบเสียงวรรณยุกต์ของภาษาไทยมาตรฐานและภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา มีเสียงวรรณยุกต์ที่ออกเสียงคล้ายกันถึง 2 เสียง ดังนั้นเมื่อผู้บอกภาษาต้องออกเสียงวรรณยุกต์เอก [21] หรือวรรณยุกต์ตรี [45] ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา จึงมีการออกเสียงโดยดึงเสียงวรรณยุกต์ที่เจ็ด [21] และเสียงวรรณยุกต์ที่หนึ่ง [45] ตามลำดับ ที่มีอยู่ในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาซึ่งเป็นภาษาแม่มาใช้ขณะออกเสียง

ประการสุดท้าย ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาทั้ง 5 หน่วยเสียงแล้วพบว่าส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนระดับเสียงอยู่ในช่วง 1-2 ระดับเท่านั้น ซึ่งเป็นช่วงระดับเสียงที่แคบกว่าภาษาไทยมาตรฐานเมื่อเทียบกับสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานในคำพูดเดี่ยว (ธีระพันธ์ ล.ทองคำ, 2554) ที่ผู้วิจัยนำมาอ้างอิงเพื่อเปรียบเทียบซึ่งมีการเปลี่ยนระดับเสียงได้ตั้งแต่ 1 - 4 ระดับ ในประเด็นนี้ ผู้วิจัยคาดว่าเป็นเพราะอิทธิพลของภาษาแม่ที่ส่งผลต่อการออกเสียงในทุกเสียงวรรณยุกต์

กล่าวคือ เสียงวรรณยุกต์สามัญ มีสัทลักษณะ [42] ในภาษาไทยมาตรฐาน และมีสัทลักษณะ [21] / [22] ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา เสียงวรรณยุกต์เอก มีสัทลักษณะ [31] ในภาษาไทยมาตรฐาน และมีสัทลักษณะ [21] ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา เสียงวรรณยุกต์โท มีสัทลักษณะ [51] ในภาษาไทยมาตรฐาน และมีสัทลักษณะ [42] / [41] ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา เสียงวรรณยุกต์ตรี มีสัทลักษณะ [434] ในภาษาไทยมาตรฐาน และมีสัทลักษณะ [34] / [35] ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา และ เสียงวรรณยุกต์จัตวา มีสัทลักษณะ [315] ในภาษาไทยมาตรฐาน และมีสัทลักษณะ [12] / [13] / [14] ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา ทั้งนี้ จะเห็นว่าสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาแสดงช่วงการเปลี่ยนระดับเสียงไม่เกิน 1 - 2 ระดับเท่านั้น เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา คือ มีการออกเสียงโดยเปลี่ยนช่วงระดับเสียงได้แคบกว่าภาษาไทยมาตรฐาน สอดคล้องกับค่าพิสัยของระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้ในงานวิจัยของ ตามใจ อวิรุทธิโยธิน (2553) ที่ว่าภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดพัทลุงมีการเปลี่ยนแปลงค่าเซมิโทน $\frac{1}{2}$ - 2 ช่วงระดับเสียง ดังนั้น ด้วยสาเหตุเดียวกันนี้จึงทำให้สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาแตกต่างกับภาษาไทยมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ

5.2.2 เปรียบเทียบการออกเสียงวรรณยุกต์ระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง

การเปรียบเทียบการออกเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาระหว่างผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิง พบว่าการออกเสียงของเพศหญิงมีสัทลักษณะใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐานมากกว่าเพศชาย ในส่วนของสัทลักษณะย่อยโดยเฉพาะเสียงวรรณยุกต์ตรี และเสียงวรรณยุกต์จัตวา ซึ่งโดยภาพรวมถือว่าผู้บอกภาษาเพศหญิงออกเสียงวรรณยุกต์ได้ใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐานมากกว่าเพศชาย แสดงให้เห็นว่าผู้บอกภาษาเพศหญิงพยายามออกเสียงวรรณยุกต์โดยเสียงอิทธิพลทางการออกเสียงจากภาษาแม่เพื่อให้ใกล้เคียงกับภาษาไทยมาตรฐานมากกว่าเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2545) ถึงการใช้ภาษาที่แตกต่างกันของผู้บอกภาษาเพศชายและเพศหญิงว่าเพศหญิงมักให้ความสำคัญกับความเป็นมาตรฐานหรือเคร่งครัดในการใช้ภาษาที่มีศักดิ์ศรีมากกว่าเพศชาย และสอดคล้องกับ กันตินันท์ เพ็ญสุพรรณ (2557) ที่ว่าผู้บอกภาษาเพศหญิงมีความตั้งใจที่จะออกเสียงให้ผิดน้อยที่สุดและใช้ภาษาอย่างประณีตเพื่อให้ได้รับการยอมรับทางสังคม

5.3 ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐาน สำเนียงใต้จังหวัดสงขลา พบประเด็นที่น่าสนใจสำหรับปรับใช้กับการศึกษาในอนาคต ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเสียงภาษาไทยสำเนียงถิ่นควรเก็บข้อมูลเสียงภาษาไทยถิ่นในบริเวณที่ศึกษาข้อมูลเสียงด้วย เพื่อให้ระบบเสียงภาษาไทยถิ่นมีความเป็นปัจจุบันและสามารถนำมาใช้วิเคราะห์ผลได้ดีและเหมาะสมสำหรับเปรียบเทียบอิทธิพลของภาษาแม่จากกลุ่มผู้บอกภาษาเดียวกัน นอกจากนี้ ควรให้บุคคลซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นเป็นผู้นำทางหรือช่วยสื่อสารเบื้องต้นก่อนที่ผู้วิจัยจะเริ่มเก็บข้อมูล เพื่อช่วยให้ผู้บอกภาษาคลายความกังวล ให้ข้อมูลได้อย่างเป็นกันเองและเป็นธรรมชาติมากขึ้น

2. ในการสร้างเครื่องมือสำหรับเก็บเสียง ผู้วิจัยใช้กล่องทดสอบเสียงวรรณยุกต์ของเก็นนิยี่ในการสร้างรายการคำ ทำให้ได้จำนวนคำในแต่ละเสียงวรรณยุกต์ที่ไม่เท่ากัน เช่น มีรายการคำเพียง 2 คำที่ปรากฏเสียงวรรณยุกต์จัตวา ดังนั้นจึงควรปรับวิธีการสร้างรายการคำให้สมดุลกันในเรื่องจำนวนคำมากขึ้น

3. จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีการแบ่งเขตพื้นที่ภาษาถิ่นระนอง (จังหวัดสงขลา) ออกจากภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยเห็นว่า ควรมีการศึกษาข้อมูลเสียงในบริเวณเขตพื้นที่ภาษาอื่น ๆ ในจังหวัดสงขลาด้วยว่าภาษาแม่ในเขตพื้นที่ดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการพูดภาษาไทยมาตรฐานที่เหมือนหรือแตกต่างจากภาษาแม่ในอำเภอระนองอย่างไรในปัจจุบัน ทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการออกเสียงภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงถิ่นอื่น ๆ ได้

บรรณานุกรม

- Abramson, A. S. (1985). *The Vowels and tones of standard Thai : a coustical measurement and experiments*. Ann Arbor, Mich: University Microfilms International.
- Brown, J. M. (1985). *From ancient Thai to modern dialect and other writing on historical Thai linguistics*. Bangkok: White Lotus.
- Chunsuvimol, B. (1993). *Relationship between the social variation of (r) in Thai and (r) in English in the speech of Bangkok Thai speakers*. (Doctoral dissertation). Chulalongkorn University, Bangkok.
- Diller, A. V. N. (1976). *Toward a model of Southern Thai diglossic speech variation*. New York: Cornell University.
- Gedney, W. J. (1978). *A checklist for determining tones in Tai dialects*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Kalaya Tingsabadh, M. R., Choophan, S., และ Kitivongprateep, S. (2007). Discrepancies between Lexical and Tonal Variation: A Case Study of the Thai Dialect of Samui Island. *MANUSYA: Journal of Humanities*, 10(3), 115-132.
- Ladefoged, P. (1970). *Elements of Acoustic Phonetics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Laver, J. (1994). *Principles of phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Li, F. K. (1977). *A handbook of comparative Tai*. Honolulu: University of Hawaii Press.
- Tingsabadh, K. (1980). *A phonological Study of the Thai Language of Suphanburi Province*. (Doctoral dissertation). University of London.
- Varisa Kamalanavin. (2005). Phonetic features of standard Thai spoken by southern Thai speakers. *Journal of Liberal Arts*, 5(2), 200-240. Retrieved from <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/liberalarts/article/view/13899>
- กมลทิพย์ ห่อเพชร. (2544). การเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยกลุ่มชาติพันธุ์ไทย มลายู และจีนในตำบลสะเดา และตำบลสำนักแต้ว อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ, สงขลา.

- กันตินันท์ เพ็ญสุพรรณ. (2557, กรกฎาคม-ธันวาคม). การศึกษาเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์
ภาษาไทยกรุงเทพฯ ที่พูดโดยคนไทยและคนอินเดีย: กรณีศึกษาบัจจัยเพศ. วารสารภาษา
และวัฒนธรรม, 33(2), 65-89. สืบค้นจาก [https://so03.tci-
thaijo.org/index.php/JLC/article/view/24037](https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JLC/article/view/24037)
- กัลยา ติงศภักดิ์, ม. ร. ว. (252). "เสียงในภาษา" ในเอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย 3 หน่วยที่ 1-6
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ: หจก. ป.สัมพันธ์
พาณิชย์.
- จรรยา สมนึก. (2525). ระบบเสียงภาษาถิ่นย่อยของจังหวัดนครศรีธรรมราช. (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก
<http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/39018>
- เฉลิมชัย ส่งศรี. (2544). การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาวสุโขทัย-ลก.
(วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยทักษิณ, สงขลา.
- ชอพูวะห์ กูโน. (2561). การเปรียบเทียบลักษณะทางกลศาสตร์ของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่
ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาไทยกับผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้.
(วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา. สืบค้นจาก
<https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2016/12147/1/TC1531.pdf>
- ตามใจ อวิรุทธิโยธิน. (2553). การศึกษาลักษณะทางกลศาสตร์ของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์
ในภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้โดยเปรียบเทียบกับภาษาไทยมาตรฐานและภาษาไทยถิ่น
ใต้. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ตามใจ อวิรุทธิโยธิน. (2564, มกราคม-มิถุนายน). ภาพรวมการศึกษาภาษาไทยถิ่นใต้ Overview of
Southern Thai Dialect Study. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราช
ภัฏสุราษฎร์ธานี, 13(1), 1-32. สืบค้นจาก [https://e-
journal.sru.ac.th/index.php/jhsc/article/view/1143](https://e-
journal.sru.ac.th/index.php/jhsc/article/view/1143)
- ธีระพันธ์ ล. ทองคำ. (2545). ภาษาไทยหลากหลายสำเนียง: ความรู้ที่ผู้กำหนดนโยบายและแผน
ภาษาของชาติควรพิจารณา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระพันธ์ ล. ทองคำ และคณะ. (2521). เสียงและระบบเสียงในภาษาไทยถิ่นใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
16 อำเภอ. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยภาษาไทยและภาษาพื้นเมืองถิ่นต่างๆ สถาบันภาษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระพันธ์ ล.ทองคำ. (2554). เสียงภาษาไทย: การศึกษาทางกลศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นันทนา รณเกียรติ และศุภจิณัฐ จิตวิริยนนท์. (2553). สัทศาสตร์ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปาลีรัฐ ทรัพย์ปรง. (2525). การแปรของเสียง (*h*) ในภาษาถิ่นสงขลา เขตชุมชนเมือง ตามปัจจัยทางสังคม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

เปรมจิต ชนะวงศ์. (2554). ภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดชุมพร: ระบบเสียง. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ผดนิทร ทวีรานนท์. (2545). การเปลี่ยนแปลงสัทลักษณะของวรรณยุกต์เสียงตรีในภาษาไทย.

วารสารอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 24(1-2), 188-209. สืบค้นจาก

<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jasu/article/view/250345>

พิณรัตน์ อัครวัฒนากุล. (2541). การเปลี่ยนแปลงของวรรณยุกต์: กรณีศึกษาภาษากลุ่มลาว.

(วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

พิมพ์ระวี เรืองวัฒน์. (2551). ศึกษาการแปรทางสังคมของพยัญชนะควบกล้ำ (*kw*) และ (*khw*) ในภาษาไทยถิ่น ตำบลบ้านแพรง อำเภอบ้านแพรง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

รัชฎาภรณ์ ผละฤทธิ. (2558). การแปรเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดสงขลาตามตัวแปรอายุและถิ่นที่อยู่ของผู้พูด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล,

นครปฐม. สืบค้นจาก <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/293334>

รัชนี้ฉาย เฉยรอด. (2562, มกราคม-เมษายน). ระบบวรรณยุกต์ของภาษาไทยถิ่นควนโดน บ้านควนโดน ในตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล. มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์, 36(1),

107-127. สืบค้นจาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/HUSO/article/view/165502>

ฤทัยวรรณ ปานชา. (2559). วรรณยุกต์ภาษาไทยกรุงเทพฯ ที่พูดโดยคนกัมพูชาที่มีประสบการณ์ภาษาไทยแตกต่างกัน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร,

นครปฐม. สืบค้นจาก <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/1108>

วีไลลักษณ์ จุรวาหะวงศ์. (2543). วรรณยุกต์ภาษาไทยกรุงเทพฯ ที่พูดโดยคนไทยคนแต่ใจ และคนชกซ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

วิจิณต์นัฒน์ วัฒนวิบูลย์. (2499). ความแตกต่างระหว่างภาษากรุงเทพฯและภาษาสงขลา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

วิจิณต์นัฒน์ ภาณุพงศ์. (2533). การวิเคราะห์หน่วยเสียงในระบบเสียงภาษาสงขลา. ภาษาไทย 3.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศุจิณัฐ จิตวิริยนนท์. (2555). การปรับค่าความถี่มูลฐานโดยการแปลงค่าเฮิร์ตซ์เป็นเซมิโตน: แนวทางในการเสนอผลการวิเคราะห์วรรณยุกต์. *The Journal: Journal of the Faculty of Arts*, 2(8), 19-46.

สุนิสา กิตติวงษ์ประทีป. (2548). วรรณยุกต์ภาษาไทยถิ่นใต้เกาะสมุย: การแปรตามอายุและถิ่นที่อยู่ของผู้พูด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สุภาพ ขวัญฤทธิ. (2530). ภาษาไทยถิ่นที่ใ้ในปัจจุบัน จังหวัดสงขลา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒสงขลา, สงขลา.

สุวรรณรัตน์ ราชรักษ์. (2556). การแปรของสระสูงยาว (*i*, *f*, *u*;) ในภาษาไทยถิ่นนครศรีธรรมราชตามตัวแปรอายุ เพศ และวัยคนเฒ่า. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2545). ภาษาในสังคมไทย : ความหลากหลาย การเปลี่ยนแปลง และการพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลา

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ปา											
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	3.83	3.16	2.82	2.92	2.99	2.97	2.71	2.45	2.40	2.44	2.19
ชาย 2	2.84	3.00	3.78	4.10	4.24	4.04	3.41	2.87	2.20	1.36	0.98
ชาย 3	2.80	2.71	2.64	2.55	2.44	2.23	2.08	1.86	1.45	1.29	1.24
ชาย 4	2.70	2.35	2.44	2.41	2.46	2.31	2.39	2.43	2.62	2.39	2.23
ชาย 5	2.81	2.69	2.70	2.72	2.78	2.72	2.72	2.62	2.58	2.54	2.45
ชาย 6	5.22	5.07	4.63	4.28	4.21	3.93	3.56	3.31	3.07	3.01	3.36
ชาย 7	3.89	4.09	4.06	3.75	3.50	3.41	3.11	2.92	2.87	2.80	2.77
หญิง 1	2.58	2.67	2.66	2.71	2.76	2.40	2.18	2.16	1.98	1.78	1.55
หญิง 2	3.46	3.15	2.95	2.97	3.04	3.05	3.04	3.11	3.01	2.63	1.56
หญิง 3	4.87	4.57	4.41	4.21	3.96	3.80	3.66	3.51	3.47	3.45	3.21
หญิง 4	3.88	3.64	3.69	3.72	3.64	3.94	3.95	3.90	3.87	3.25	2.65
หญิง 5	4.82	4.92	4.82	5.16	5.13	4.96	4.89	4.99	4.22	3.55	1.83
หญิง 6	1.50	2.12	2.54	2.76	2.85	2.98	2.81	2.54	1.87	1.34	0.31
หญิง 7	1.02	1.04	1.11	1.16	0.98	0.55	0.60	0.83	0.63	0.61	0.71

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า คา											
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	3.66	3.59	3.77	3.85	3.92	4.03	4.03	3.89	3.83	3.65	3.28
ชาย 2	3.00	3.33	3.46	3.48	3.17	2.65	1.80	0.50	-1.31	-2.03	-2.96
ชาย 3	2.10	1.90	2.14	2.11	2.14	1.85	2.04	1.64	1.00	0.49	-0.31
ชาย 4	4.05	3.78	3.70	3.68	3.66	3.46	3.24	3.14	3.21	3.07	3.01
ชาย 5	2.64	2.76	2.76	2.68	2.62	2.34	2.24	2.24	2.34	2.11	1.95
ชาย 6	6.03	5.39	5.08	4.84	4.66	4.76	4.68	4.56	4.37	4.23	4.07
ชาย 7	4.58	3.92	3.38	3.14	3.08	2.90	2.63	2.53	2.41	2.08	1.86
หญิง 1	3.86	3.11	2.71	2.48	2.21	2.01	1.99	2.01	1.82	1.70	1.44
หญิง 2	3.35	3.22	3.11	3.00	3.01	2.90	3.10	3.00	2.92	2.53	1.86
หญิง 3	5.34	4.87	4.33	4.31	4.06	3.98	3.88	3.70	3.28	2.80	2.09
หญิง 4	5.79	4.46	4.05	4.23	4.58	4.64	4.93	4.25	3.84	1.84	1.12
หญิง 5	4.49	4.76	4.86	4.95	4.95	4.88	4.81	4.67	4.62	4.35	3.61
หญิง 6	4.52	3.87	3.50	3.15	3.10	2.81	2.51	2.15	1.38	0.68	-0.57
หญิง 7	3.54	2.87	2.81	2.53	1.94	1.87	1.67	1.42	1.33	1.14	1.07

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ทา											
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	2.79	2.46	2.59	2.87	2.96	3.03	3.18	3.06	2.77	1.41	0.25
ชาย 2	3.08	2.77	2.71	2.47	2.36	2.23	2.19	2.15	2.13	2.08	1.63
ชาย 3	1.78	1.33	1.30	1.33	1.35	1.40	1.48	1.23	1.15	0.95	1.17
ชาย 4	3.31	3.03	2.81	2.90	2.79	2.77	2.84	2.93	2.75	2.88	3.05
ชาย 5	2.81	2.63	2.56	2.37	2.34	2.33	2.27	2.18	2.15	1.99	1.97
ชาย 6	6.01	5.56	5.19	5.02	4.74	4.62	4.55	4.10	3.60	2.69	1.61
ชาย 7	3.93	3.38	3.14	3.04	2.76	2.70	2.71	2.57	2.49	2.31	2.17
หญิง 1	3.76	2.89	2.65	2.14	1.75	1.50	1.47	1.48	1.34	1.35	1.04
หญิง 2	3.79	3.48	3.21	3.11	2.96	2.92	3.07	3.03	3.08	2.85	2.01
หญิง 3	5.58	4.84	4.39	4.22	4.09	4.06	4.02	3.88	3.71	3.55	3.09
หญิง 4	4.27	4.51	4.75	4.32	4.13	4.18	4.36	4.15	3.72	3.49	2.69
หญิง 5	5.14	5.14	4.91	4.80	4.48	4.34	3.68	4.00	3.87	3.76	3.80
หญิง 6	2.72	2.51	2.52	2.52	2.41	2.30	2.20	2.06	1.56	1.08	0.24
หญิง 7	4.66	4.48	4.33	3.83	3.48	3.25	3.00	2.85	2.81	2.73	2.66

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ซ่า											
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	1.99	1.61	1.28	0.93	0.49	0.18	0.22	0.28	0.10	0.04	0.02
ชาย 2	0.02	-0.15	-0.53	-0.93	-1.07	-1.52	-1.63	-1.80	-1.77	-1.59	-1.62
ชาย 3	0.89	0.32	0.23	-0.09	-0.25	-0.39	-0.41	-0.45	-0.42	-0.38	-0.21
ชาย 4	3.52	3.00	2.55	2.27	2.11	1.94	1.86	1.60	1.52	1.77	1.66
ชาย 5	2.39	2.01	1.97	1.58	1.38	1.32	1.11	0.75	0.63	0.47	0.13
ชาย 6	4.33	3.69	3.37	2.98	2.69	2.18	1.68	1.52	1.03	0.80	0.28
ชาย 7	2.96	1.72	1.36	0.97	0.39	0.17	0.02	-0.12	-0.16	-0.38	-0.45
หญิง 1	1.97	1.62	1.34	0.90	0.76	0.62	0.42	0.31	0.13	-0.22	-0.33
หญิง 2	3.59	2.76	2.25	1.66	1.38	1.16	1.01	0.68	0.40	0.19	0.26
หญิง 3	3.44	3.12	2.52	2.26	2.09	1.87	1.66	1.01	0.32	0.06	-0.20
หญิง 4	5.36	4.83	4.69	4.41	3.98	2.28	1.36	0.95	0.87	0.63	0.23
หญิง 5	3.60	3.36	2.96	2.54	2.35	1.73	1.14	-0.04	-0.14	-0.14	-0.02
หญิง 6	4.16	3.70	3.40	2.88	2.31	1.80	1.61	1.18	0.77	0.56	0.27
หญิง 7	2.56	1.82	1.42	0.67	0.19	-0.27	-0.40	-0.85	-1.07	-1.32	-1.44

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ขาด											
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	2.53	2.28	1.74	1.49	1.34	1.13	0.96	0.83	0.82	0.88	0.90
ชาย 2	1.73	1.51	1.23	0.86	0.16	-0.21	-0.31	-0.43	-0.41	-0.25	-0.09
ชาย 3	1.74	1.08	0.66	0.01	-0.15	-0.40	-0.63	-0.75	-0.83	-0.98	-0.87
ชาย 4	2.70	1.93	1.79	1.31	1.10	0.87	0.72	0.89	0.93	1.00	1.04
ชาย 5	2.45	2.30	1.89	1.46	1.34	1.14	1.09	0.92	0.77	0.59	0.50
ชาย 6	4.90	4.15	3.73	3.16	2.59	2.08	1.56	1.26	0.54	0.01	-0.18
ชาย 7	3.53	3.14	2.43	2.12	1.80	1.64	0.98	0.69	-0.08	-0.40	-0.69
หญิง 1	1.36	0.97	0.71	0.54	0.41	0.40	0.39	0.28	0.16	-0.08	-0.37
หญิง 2	4.03	3.46	2.85	2.20	1.57	1.33	0.78	0.28	-0.11	-0.21	-0.26
หญิง 3	3.29	2.60	2.27	1.90	1.73	1.63	1.48	1.28	0.83	0.67	0.57
หญิง 4	4.65	4.07	3.43	2.77	2.52	2.48	2.17	1.54	0.72	0.35	0.31
หญิง 5	2.69	2.46	2.45	2.18	2.07	1.80	1.60	1.40	1.30	1.25	1.15
หญิง 6	2.51	1.86	1.65	1.45	1.32	1.22	0.81	0.37	0.12	-0.22	-0.72
หญิง 7	3.99	3.39	2.59	2.31	2.13	1.59	1.24	1.00	0.92	0.83	0.92

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ชัด											
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	3.12	2.77	2.12	2.10	1.93	1.88	1.62	1.65	1.70	1.51	1.50
ชาย 2	3.30	3.50	3.31	3.11	2.62	2.26	1.83	1.45	1.16	0.90	0.56
ชาย 3	2.60	2.10	1.74	1.28	1.12	0.89	0.67	0.50	0.49	0.47	0.39
ชาย 4	2.64	2.32	1.77	1.57	1.34	1.23	1.14	1.01	0.93	0.88	0.66
ชาย 5	2.10	2.08	2.06	1.98	1.88	1.72	1.60	1.52	1.39	1.37	1.09
ชาย 6	5.36	4.88	4.65	4.34	3.05	3.05	3.04	1.79	1.59	1.57	0.78
ชาย 7	0.96	0.39	-0.20	-0.26	-0.34	-0.43	-0.58	-0.66	-0.69	-0.69	-0.69
หญิง 1	3.38	2.99	2.50	1.97	1.76	1.45	1.17	0.95	0.60	0.53	0.37
หญิง 2	4.61	4.11	3.61	3.17	2.62	1.87	1.16	0.52	0.11	-0.17	-0.32
หญิง 3	4.25	3.81	3.33	3.25	2.54	2.10	1.70	1.01	0.83	0.52	0.29
หญิง 4	3.93	3.69	3.30	3.21	3.11	2.62	2.23	2.26	2.30	2.22	2.19
หญิง 5	6.56	6.55	6.50	6.36	5.00	2.55	2.29	2.04	1.89	1.85	1.57
หญิง 6	2.84	2.71	2.41	2.32	1.99	1.87	1.71	1.42	1.26	1.19	0.83
หญิง 7	3.59	3.13	2.96	2.73	2.41	2.25	2.03	1.78	1.46	1.40	0.99

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ถ่าน

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	2.67	1.85	1.06	0.73	0.62	0.77	0.71	0.69	0.79	0.87	0.90
ชาย 2	0.53	0.03	0.12	-0.03	-0.30	-0.47	-0.81	-0.97	-1.06	-0.97	-1.00
ชาย 3	0.32	-0.10	-0.29	-0.28	-0.05	-0.06	-0.20	0.65	0.69	0.78	0.50
ชาย 4	2.01	1.48	0.96	0.74	0.33	0.15	0.11	0.05	-0.30	-0.53	-0.56
ชาย 5	2.00	1.88	1.64	1.03	0.89	0.78	0.76	0.85	0.88	0.86	0.81
ชาย 6	4.39	3.92	3.64	3.29	3.06	2.53	1.96	1.33	0.98	0.82	0.69
ชาย 7	3.54	3.23	2.73	2.43	1.95	1.81	1.63	1.41	1.23	0.96	0.79
หญิง 1	3.08	2.52	2.00	1.77	1.26	0.92	0.64	0.18	0.04	-0.28	-0.43
หญิง 2	3.52	3.32	2.60	1.97	1.45	0.97	0.52	0.12	-0.02	-0.19	-0.35
หญิง 3	2.05	1.90	1.79	1.70	1.57	1.18	0.81	0.60	0.21	-0.19	-0.45
หญิง 4	4.47	4.36	4.11	3.69	3.64	3.28	2.71	2.06	1.68	1.37	0.83
หญิง 5	2.39	2.57	2.62	2.54	2.26	2.11	1.67	1.06	0.81	0.66	0.52
หญิง 6	2.95	2.85	3.01	2.92	2.77	2.71	2.55	2.42	2.39	2.58	2.49
หญิง 7	3.20	2.68	2.11	2.07	1.90	1.62	1.03	0.77	0.67	0.55	0.85

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ถาด

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	0.82	0.78	0.82	1.54	0.47	0.62	0.69	0.54	0.14	0.09	0.14
ชาย 2	0.20	-0.04	-0.20	-0.34	-0.26	-0.30	-0.47	-0.49	-0.49	-0.49	-0.50
ชาย 3	0.80	0.84	0.73	0.67	0.09	0.25	0.08	0.07	-0.02	-0.40	-0.53
ชาย 4	1.92	1.67	1.64	1.62	1.16	1.20	1.16	0.97	1.06	1.11	0.68
ชาย 5	1.66	1.59	1.45	1.43	1.09	0.78	0.43	0.24	0.03	0.02	-0.19
ชาย 6	3.92	3.47	3.04	2.64	2.44	1.85	1.26	1.07	0.64	0.48	0.38
ชาย 7	3.32	2.27	1.95	1.21	0.68	0.60	0.54	0.20	0.02	-0.01	-0.04
หญิง 1	3.30	2.40	1.96	1.48	1.06	0.39	0.13	-0.05	-0.15	-0.21	-0.40
หญิง 2	2.95	2.61	2.15	2.04	1.66	1.49	1.38	1.09	0.96	0.78	0.56
หญิง 3	4.18	4.00	3.31	2.71	2.31	2.15	1.88	1.57	1.12	0.56	0.06
หญิง 4	3.62	3.33	3.07	2.89	2.54	1.87	1.27	0.54	-0.20	-0.35	-0.40
หญิง 5	2.07	2.10	2.24	1.95	1.60	1.37	0.56	-0.76	-1.85	-2.47	-2.81
หญิง 6	1.35	1.11	0.96	1.02	0.96	0.71	0.53	0.36	-0.31	-0.67	-1.51
หญิง 7	2.74	2.07	1.46	1.17	0.96	0.41	0.37	0.12	0.03	-0.14	-0.25

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ถัด

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	2.20	1.93	1.77	1.74	1.60	1.23	1.11	0.95	0.63	0.49	0.37
ชาย 2	4.39	4.21	3.97	3.86	3.22	2.79	2.65	2.39	2.37	2.31	2.26
ชาย 3	3.27	3.18	2.70	0.73	0.56	0.32	0.33	0.35	0.48	0.56	0.72
ชาย 4	3.20	2.95	2.67	2.32	1.95	1.89	1.75	1.73	1.65	1.63	1.59
ชาย 5	2.42	2.32	2.29	2.27	2.06	1.84	1.52	1.28	1.17	1.03	0.95
ชาย 6	2.48	2.49	2.49	2.28	2.03	1.82	1.60	1.40	1.15	0.81	0.66
ชาย 7	3.08	3.02	2.23	1.97	1.30	0.74	0.48	0.43	0.34	0.30	0.26
หญิง 1	3.02	1.94	1.82	1.47	1.01	0.74	0.57	0.52	0.42	0.38	0.33
หญิง 2	3.48	3.10	2.38	1.73	1.19	0.95	0.71	0.38	0.14	0.01	-0.09
หญิง 3	4.34	3.97	3.35	2.90	2.44	2.12	1.93	1.57	1.16	0.95	0.80
หญิง 4	4.92	4.56	4.25	3.89	3.25	2.86	2.51	2.17	1.84	1.68	1.36
หญิง 5	2.44	2.10	1.89	2.03	2.05	2.18	2.09	2.05	2.00	1.81	1.38
หญิง 6	1.53	1.40	1.34	1.29	1.26	1.24	1.23	1.17	1.05	0.96	0.82
หญิง 7	3.16	2.39	2.72	1.64	1.12	0.77	0.70	0.24	0.03	-0.02	-0.17

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ป่า

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	3.37	1.40	1.04	0.72	0.71	0.77	0.63	0.44	0.28	0.14	-0.07
ชาย 2	2.32	1.22	0.60	0.27	-0.06	-0.36	-0.58	-0.79	-0.99	-1.11	-1.24
ชาย 3	0.50	0.75	0.11	0.02	-0.19	-0.17	-0.17	-0.12	-0.30	-0.34	-0.48
ชาย 4	1.14	0.91	0.72	0.51	0.27	0.14	0.06	-0.03	-0.04	0.12	-0.18
ชาย 5	2.65	2.33	2.09	1.89	1.79	1.57	1.43	1.17	0.93	0.59	0.56
ชาย 6	5.93	5.31	4.72	3.69	3.13	2.49	2.23	1.74	1.11	0.69	0.48
ชาย 7	5.29	4.98	4.63	4.04	3.61	2.92	2.26	2.09	1.88	1.87	2.00
หญิง 1	2.29	2.17	1.97	1.65	1.51	1.36	1.33	1.11	1.03	0.97	0.79
หญิง 2	2.09	1.95	1.67	1.34	1.01	0.76	0.79	0.53	0.42	0.18	-0.12
หญิง 3	2.38	2.01	1.74	1.55	1.30	0.87	0.62	0.26	0.00	-0.04	-0.07
หญิง 4	3.85	3.66	3.46	3.18	2.93	2.51	2.10	1.50	1.16	0.89	0.58
หญิง 5	3.36	3.08	2.77	2.56	2.45	2.19	1.70	1.10	0.89	0.48	0.10
หญิง 6	1.02	0.66	0.28	-0.16	-0.59	-0.90	-1.15	-1.26	-1.47	-1.61	-1.82
หญิง 7	1.95	1.24	0.91	0.66	0.52	0.51	0.51	0.18	-0.36	-0.19	-0.46

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ปาด

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	2.40	1.80	1.05	0.78	0.54	0.30	0.07	0.20	0.28	0.31	0.35
ชาย 2	1.29	1.04	0.95	0.73	0.57	0.49	0.28	0.23	0.11	0.01	-0.07
ชาย 3	0.37	0.64	0.56	0.42	0.29	0.10	-0.17	-0.10	-0.05	0.02	0.25
ชาย 4	0.84	0.48	-0.06	-0.19	-0.37	-0.54	-0.72	-0.65	-0.47	-0.46	-0.61
ชาย 5	1.83	1.68	1.42	1.29	1.20	1.06	0.99	0.94	0.54	0.39	0.08
ชาย 6	3.96	3.89	3.58	3.11	2.59	1.97	1.57	1.28	0.97	0.77	0.46
ชาย 7	3.59	3.73	3.40	3.24	3.01	2.63	2.31	1.87	1.77	1.99	2.33
หญิง 1	1.25	1.21	1.11	1.07	0.91	0.73	0.63	0.54	0.41	0.17	-0.06
หญิง 2	3.39	2.22	1.83	1.47	1.06	0.73	0.70	0.52	0.44	0.54	0.56
หญิง 3	3.94	3.42	2.31	1.80	0.86	0.42	0.01	0.05	0.07	-0.12	-0.26
หญิง 4	2.78	3.01	2.73	1.97	1.65	1.22	0.60	0.23	-0.67	-2.28	-3.52
หญิง 5	2.47	2.23	1.90	1.95	2.08	2.00	1.94	1.66	0.51	-0.06	-0.30
หญิง 6	1.14	1.11	1.17	1.19	1.25	1.31	1.29	1.30	1.17	1.04	1.13
หญิง 7	4.12	2.94	2.72	2.44	1.73	1.35	1.38	1.45	1.60	1.58	1.54

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ปัด

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	1.41	1.31	1.05	0.87	0.79	0.58	0.34	0.28	0.19	0.23	0.36
ชาย 2	2.14	1.97	1.79	1.79	1.77	1.77	1.79	1.80	1.79	1.79	1.79
ชาย 3	1.09	0.93	0.78	0.80	0.83	0.64	0.45	0.34	0.24	0.22	0.20
ชาย 4	1.18	1.18	1.13	1.13	1.13	1.08	1.08	1.03	1.00	0.96	0.94
ชาย 5	1.61	1.67	1.65	1.47	1.22	1.15	1.07	0.97	0.89	0.88	0.87
ชาย 6	4.95	4.20	3.93	3.46	3.13	2.65	2.29	1.98	1.44	1.02	0.47
ชาย 7	3.15	2.95	2.90	2.47	2.24	1.79	1.58	1.53	1.38	1.21	1.11
หญิง 1	1.68	1.36	1.26	0.92	0.78	0.61	0.42	0.33	0.17	0.10	0.06
หญิง 2	1.85	1.49	1.48	1.10	0.93	0.57	0.26	0.04	-0.07	-0.14	-0.27
หญิง 3	0.11	0.00	-0.11	-0.15	-0.15	-0.15	-0.26	-0.33	-0.47	-0.68	-0.80
หญิง 4	3.89	3.82	3.73	3.49	3.38	3.22	3.10	3.06	2.75	2.51	2.02
หญิง 5	3.95	3.88	3.99	4.13	4.37	4.33	3.84	3.27	2.45	2.01	1.45
หญิง 6	1.74	1.52	1.34	1.49	1.48	1.16	1.13	0.96	0.72	0.52	0.36
หญิง 7	2.13	1.87	1.81	1.54	1.36	1.32	1.17	1.14	0.99	0.88	0.75

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า คำ

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	3.02	2.84	2.82	2.90	3.12	3.53	3.97	4.10	4.58	4.84	7.03
ชาย 2	4.14	3.98	3.87	4.06	4.32	4.67	5.03	5.79	6.37	6.98	7.55
ชาย 3	3.65	3.69	3.43	3.65	3.96	4.51	4.53	4.85	4.68	4.80	4.68
ชาย 4	4.23	4.29	4.56	4.63	4.86	5.29	5.82	6.05	6.40	6.99	7.38
ชาย 5	3.71	3.69	3.60	3.74	3.98	4.25	4.57	4.65	5.20	5.49	5.36
ชาย 6	4.60	4.15	3.98	3.76	3.63	3.60	3.67	3.93	4.27	4.80	6.52
ชาย 7	4.81	4.23	4.15	4.52	4.70	4.92	5.11	5.24	5.46	5.95	6.41
หญิง 1	2.99	2.66	2.49	2.37	2.43	2.47	2.51	2.85	3.58	4.44	5.28
หญิง 2	4.16	3.73	2.90	2.38	2.28	2.47	2.72	3.29	3.93	4.48	5.10
หญิง 3	4.20	3.69	3.45	3.46	3.51	3.68	3.78	3.99	4.45	4.72	5.10
หญิง 4	4.00	3.10	2.93	2.80	3.00	3.32	3.61	3.99	4.65	5.98	7.02
หญิง 5	4.43	4.36	4.52	4.54	4.60	4.76	4.84	5.15	6.11	6.85	7.53
หญิง 6	3.24	2.87	2.93	3.15	3.26	3.32	4.00	4.43	5.08	5.75	6.34
หญิง 7	3.23	2.68	2.44	2.46	2.64	2.48	2.80	3.12	3.45	3.68	4.65

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ท้า

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	4.03	2.94	2.95	2.94	3.32	3.49	3.77	4.10	4.39	5.12	7.59
ชาย 2	2.81	3.03	3.02	3.10	3.42	3.72	4.36	5.12	5.43	6.12	6.16
ชาย 3	4.19	4.22	4.27	4.56	4.89	5.48	5.98	6.33	6.90	7.45	6.89
ชาย 4	3.32	3.50	3.85	4.22	4.76	5.27	5.73	6.14	6.58	6.67	6.14
ชาย 5	3.47	3.35	3.44	3.52	3.67	3.80	3.96	4.26	4.67	4.94	5.31
ชาย 6	5.99	5.86	5.82	5.78	5.73	5.72	5.76	5.98	6.34	6.95	8.04
ชาย 7	5.00	4.91	4.57	3.87	3.76	3.93	3.93	4.24	4.71	5.17	5.17
หญิง 1	3.84	3.19	2.70	2.50	2.42	2.63	2.86	3.02	3.22	3.43	3.62
หญิง 2	4.18	3.49	3.29	3.20	3.34	3.67	4.08	4.23	4.65	5.34	6.38
หญิง 3	4.53	4.07	3.85	3.82	3.81	3.70	3.81	4.09	4.58	5.22	5.79
หญิง 4	4.35	4.52	4.62	4.64	4.76	5.03	5.28	5.77	6.12	6.93	7.32
หญิง 5	4.81	4.83	4.92	4.46	4.75	4.86	5.30	5.82	6.55	7.42	8.18
หญิง 6	3.90	3.91	4.12	4.32	4.51	4.77	4.96	5.20	5.44	5.62	6.04
หญิง 7	4.43	3.21	3.00	3.13	2.93	3.09	3.28	3.33	3.81	4.46	5.24

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า คัด

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	4.11	4.18	4.50	4.91	5.14	5.31	5.34	5.39	5.18	5.33	5.23
ชาย 2	5.12	5.17	5.21	5.38	5.42	5.63	5.89	6.06	6.34	6.40	6.72
ชาย 3	4.69	4.94	5.08	5.15	5.19	5.30	5.46	5.54	5.79	6.00	6.13
ชาย 4	6.62	6.75	6.86	6.92	6.96	7.19	7.30	7.38	7.52	7.68	8.02
ชาย 5	5.42	5.50	5.64	5.77	5.91	6.05	6.22	6.37	6.53	6.62	6.76
ชาย 6	6.05	5.63	5.67	5.67	5.66	5.79	6.03	6.29	6.39	6.66	6.84
ชาย 7	4.97	4.92	4.92	4.90	4.98	5.08	5.25	5.47	5.74	5.87	6.07
หญิง 1	5.03	4.46	3.80	3.71	3.60	3.55	3.50	3.65	3.80	3.92	4.11
หญิง 2	4.00	3.81	3.70	3.63	3.59	3.63	3.78	3.95	4.12	4.52	4.87
หญิง 3	4.63	4.34	4.20	4.07	4.06	4.15	4.35	4.45	4.96	5.10	5.50
หญิง 4	6.62	6.49	6.28	6.12	5.95	5.85	6.10	6.14	6.48	7.28	7.99
หญิง 5	8.48	7.72	7.65	5.75	5.84	5.86	6.14	6.46	7.02	7.53	7.85
หญิง 6	4.71	4.78	4.85	4.96	5.01	5.15	5.25	5.50	5.73	5.97	6.32
หญิง 7	4.42	4.17	3.88	3.78	3.81	3.95	4.20	4.37	4.90	5.04	5.35

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ทับ

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	3.64	3.55	3.33	3.16	3.28	3.40	3.72	3.87	4.10	4.32	4.45
ชาย 2	6.03	5.66	5.58	5.61	5.66	5.68	5.90	6.57	7.08	7.32	7.61
ชาย 3	4.56	4.70	4.85	5.29	5.68	5.78	6.22	6.64	6.82	6.95	6.82
ชาย 4	6.53	6.51	6.51	6.48	6.45	6.53	6.60	6.73	6.85	6.96	7.09
ชาย 5	4.29	4.41	4.49	4.57	4.65	4.78	4.89	4.99	5.10	5.15	5.22
ชาย 6	5.61	5.67	5.66	5.61	5.77	6.02	6.23	6.39	6.91	6.98	7.31
ชาย 7	4.07	3.78	3.70	3.56	3.71	3.82	4.12	4.57	4.69	4.85	4.98
หญิง 1	3.89	3.57	3.34	3.04	2.84	2.76	2.70	2.65	2.66	2.79	3.23
หญิง 2	3.93	3.52	3.37	3.32	3.18	3.16	3.29	3.41	3.67	3.96	4.26
หญิง 3	4.86	4.74	4.61	4.47	4.44	4.39	4.39	4.40	4.63	4.71	4.83
หญิง 4	4.20	4.20	4.19	4.31	4.38	4.50	4.63	4.76	4.92	5.25	5.57
หญิง 5	5.40	5.07	4.93	4.93	5.21	5.49	6.20	6.69	7.25	7.50	7.68
หญิง 6	3.46	3.51	3.72	3.98	4.24	4.56	4.73	4.94	5.33	5.74	6.21
หญิง 7	3.14	2.99	2.92	2.86	2.94	3.05	3.20	3.39	4.01	4.38	4.71

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ข้า

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	6.64	6.39	6.39	6.40	6.31	6.33	6.30	5.83	5.31	3.91	2.46
ชาย 2	6.24	6.61	6.94	7.07	6.98	6.16	5.55	5.07	4.36	3.85	2.51
ชาย 3	6.94	6.90	6.81	6.79	6.92	6.89	6.89	6.66	6.47	6.12	5.56
ชาย 4	7.73	7.63	7.25	6.78	6.58	6.18	6.12	5.86	5.09	4.07	3.43
ชาย 5	6.51	6.50	6.42	6.23	6.01	5.63	5.28	5.08	4.14	2.97	2.60
ชาย 6	9.57	9.60	9.40	9.35	9.51	9.77	9.70	9.51	8.91	7.65	6.47
ชาย 7	8.45	8.53	8.38	8.12	8.03	7.94	7.83	7.52	7.11	6.66	5.97
หญิง 1	5.64	5.46	5.37	5.36	5.31	5.22	5.26	5.06	4.69	4.06	5.64
หญิง 2	7.12	7.14	7.19	7.58	7.60	7.86	7.54	7.31	6.90	6.22	3.59
หญิง 3	7.80	7.55	7.42	7.44	7.57	7.64	7.67	7.58	7.38	6.92	7.80
หญิง 4	7.52	7.84	8.02	8.11	8.06	7.97	7.76	7.51	7.39	6.83	5.84
หญิง 5	8.37	8.53	8.34	8.53	8.49	8.20	7.94	7.41	6.83	6.11	4.51
หญิง 6	7.86	8.02	7.91	8.06	7.73	7.23	6.59	5.25	3.77	1.29	-0.63
หญิง 7	6.69	6.83	6.83	6.73	6.40	6.20	5.94	5.45	4.77	3.22	2.10

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ค่า

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	6.94	6.94	7.29	7.80	8.18	8.38	7.63	6.93	4.34	2.37	0.63
ชาย 2	6.36	6.60	6.93	6.96	6.73	5.87	5.35	4.10	3.67	3.10	1.88
ชาย 3	6.11	6.33	6.93	6.98	6.83	6.40	6.49	5.86	4.64	3.58	1.90
ชาย 4	6.57	6.66	6.68	6.53	6.26	5.97	5.54	5.33	4.67	4.17	3.72
ชาย 5	6.61	6.57	6.76	6.85	6.46	5.90	5.14	4.14	3.80	2.95	1.62
ชาย 6	9.38	9.49	9.46	9.25	9.28	9.30	9.15	8.84	8.23	7.38	5.54
ชาย 7	7.51	7.32	7.31	7.03	6.54	6.29	5.80	5.47	4.79	4.08	3.39
หญิง 1	5.29	5.34	5.12	4.83	4.72	4.72	4.72	4.53	4.37	3.95	3.49
หญิง 2	7.58	7.50	7.34	7.61	7.76	7.83	7.63	7.33	6.84	6.02	4.42
หญิง 3	7.71	7.66	7.65	7.59	7.32	7.20	6.89	6.53	5.69	5.26	3.83
หญิง 4	7.11	7.41	7.73	8.02	7.91	8.16	7.90	7.72	7.26	6.14	3.31
หญิง 5	8.09	8.05	8.06	8.15	8.14	7.97	7.63	7.21	6.64	5.90	4.48
หญิง 6	6.75	6.75	6.79	6.81	6.90	6.39	5.76	4.66	3.46	2.13	0.34
หญิง 7	6.24	6.32	6.23	6.28	6.28	6.01	5.54	4.99	4.21	2.68	2.00

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ถ้ำ

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	6.45	6.63	7.01	7.24	6.94	6.76	6.26	5.77	4.53	3.21	2.10
ชาย 2	6.83	6.86	7.41	7.33	7.16	6.84	6.17	5.83	5.34	4.24	3.72
ชาย 3	6.95	6.97	6.71	6.35	6.23	6.09	5.86	5.39	3.81	1.75	0.68
ชาย 4	9.08	9.05	8.78	8.61	8.24	8.11	7.94	7.45	7.04	6.53	5.50
ชาย 5	7.24	7.48	7.35	7.14	7.07	6.74	6.30	5.42	4.45	3.19	2.72
ชาย 6	9.69	9.42	9.29	9.37	9.43	9.37	9.38	9.41	9.13	8.05	7.05
ชาย 7	7.49	7.80	7.89	7.95	8.05	7.60	7.18	6.20	5.23	4.20	3.08
หญิง 1	5.27	5.49	5.48	5.46	5.57	5.51	5.32	5.10	4.84	4.33	3.49
หญิง 2	7.66	7.97	7.98	8.12	8.19	8.21	8.21	7.96	7.52	7.07	6.20
หญิง 3	7.46	7.33	7.31	7.37	7.47	7.36	7.22	6.89	6.20	5.78	4.54
หญิง 4	8.66	8.76	8.84	8.90	8.94	8.97	8.98	8.90	8.62	8.49	7.86
หญิง 5	8.33	8.38	8.44	8.35	8.14	7.93	7.59	6.74	5.79	5.07	3.70
หญิง 6	7.45	7.45	7.41	7.17	6.85	6.58	5.81	4.82	3.13	0.68	-1.81
หญิง 7	7.07	6.91	7.18	7.33	7.04	6.82	6.24	5.43	4.17	3.09	1.78

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ท่า

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	5.95	5.85	6.27	6.30	6.34	6.19	6.01	5.42	4.41	1.51	1.11
ชาย 2	7.13	7.14	7.04	6.92	6.50	5.84	5.04	4.57	4.14	2.81	2.19
ชาย 3	8.56	8.60	8.54	8.78	8.78	8.65	8.52	8.46	8.34	8.03	7.22
ชาย 4	7.05	6.65	6.41	6.61	6.53	6.26	6.03	5.30	4.55	3.63	2.17
ชาย 5	6.47	6.59	6.63	6.43	6.22	5.60	5.04	4.74	3.71	2.67	1.67
ชาย 6	9.28	9.14	9.20	9.29	9.39	9.65	9.72	9.30	8.55	6.75	5.94
ชาย 7	9.06	9.00	8.88	8.61	8.27	8.16	8.06	7.87	7.52	6.75	6.10
หญิง 1	5.75	5.61	5.66	5.55	5.57	5.46	5.29	4.92	4.47	3.58	2.08
หญิง 2	7.41	7.76	7.84	7.96	8.00	7.82	7.69	7.41	6.75	6.01	4.93
หญิง 3	7.37	7.21	7.24	7.22	7.16	7.06	6.90	6.66	6.20	5.09	3.33
หญิง 4	8.55	8.27	8.03	7.91	8.05	8.16	8.06	8.20	8.24	8.19	7.76
หญิง 5	7.92	8.09	8.03	8.06	8.01	7.89	7.59	6.94	6.12	4.31	2.21
หญิง 6	7.13	6.89	7.23	7.56	7.68	7.56	7.02	6.37	5.13	2.30	0.17
หญิง 7	7.17	7.16	7.43	7.75	8.01	7.93	7.29	6.55	5.00	3.38	1.44

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ป้ำ

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	5.64	5.58	5.62	5.82	5.66	5.55	4.94	4.14	2.64	1.67	1.38
ชาย 2	6.53	6.33	6.29	6.41	6.32	6.21	5.83	5.54	4.94	4.51	4.06
ชาย 3	5.59	5.72	6.02	6.18	6.20	6.21	6.10	5.92	5.74	5.46	5.09
ชาย 4	7.35	6.96	6.85	6.89	6.85	6.69	6.17	5.87	5.14	4.45	4.08
ชาย 5	6.90	6.99	7.03	6.90	6.52	5.95	5.65	4.88	4.09	2.50	2.04
ชาย 6	9.12	9.51	9.64	9.72	9.74	9.86	9.97	10.21	9.63	9.01	7.67
ชาย 7	5.93	5.90	6.01	6.17	6.17	5.80	5.67	5.24	4.99	4.37	2.94
หญิง 1	4.23	4.35	4.48	4.47	4.39	4.37	4.37	4.30	4.23	3.83	3.40
หญิง 2	6.00	6.16	6.18	6.24	6.56	6.73	6.59	6.25	5.65	5.07	4.26
หญิง 3	7.36	7.30	7.57	7.65	7.62	7.50	7.28	6.69	5.72	3.60	1.95
หญิง 4	6.95	7.10	7.21	7.34	7.66	7.68	7.51	7.28	6.61	5.54	4.79
หญิง 5	7.29	7.78	8.15	8.30	8.12	7.93	7.61	7.06	6.34	4.68	1.91
หญิง 6	5.63	6.42	6.70	7.02	6.93	7.08	6.73	5.05	3.25	1.26	-0.94
หญิง 7	5.43	5.81	6.13	6.27	6.22	6.14	6.09	5.90	5.78	5.43	3.99

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า คาด

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	6.16	5.72	5.50	5.68	5.66	5.45	5.12	4.46	3.48	2.54	1.59
ชาย 2	6.34	6.61	6.87	6.99	6.94	6.70	6.24	5.86	5.28	4.73	4.02
ชาย 3	7.78	8.24	8.38	8.27	8.26	8.18	8.16	8.11	8.17	7.63	6.91
ชาย 4	8.62	8.54	8.53	8.46	8.32	8.18	7.99	7.30	6.97	6.56	6.06
ชาย 5	9.88	9.24	8.93	8.69	8.51	8.61	8.53	8.41	8.22	8.09	7.92
ชาย 6	9.11	8.85	8.67	8.60	8.76	8.72	8.86	8.93	8.72	8.37	8.04
ชาย 7	8.16	7.89	7.70	7.28	7.22	7.12	7.01	6.52	6.30	5.27	5.01
หญิง 1	5.43	5.21	4.90	4.87	4.84	4.87	4.83	4.80	4.57	4.50	4.11
หญิง 2	7.21	7.31	7.72	7.85	7.85	7.81	7.63	7.13	6.57	6.23	5.44
หญิง 3	7.98	7.88	7.78	7.61	7.49	7.39	7.25	6.96	6.44	5.82	5.08
หญิง 4	8.78	8.78	8.79	8.76	8.80	8.81	8.73	8.54	8.01	7.61	6.78
หญิง 5	7.45	7.46	7.57	7.67	7.63	7.45	7.28	7.14	6.69	5.97	4.90
หญิง 6	8.16	8.25	8.42	8.51	8.38	8.14	7.71	7.02	5.75	4.41	3.00
หญิง 7	6.03	6.03	6.07	6.05	6.10	6.09	5.76	5.51	5.00	4.02	3.40

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ทาบ

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	5.92	6.01	6.15	6.27	6.27	6.08	5.81	5.37	4.92	3.93	2.67
ชาย 2	6.40	6.31	6.08	5.99	5.88	5.48	5.17	4.93	4.33	3.77	3.38
ชาย 3	5.90	5.87	5.72	5.29	4.84	4.79	4.22	3.80	3.52	2.91	2.85
ชาย 4	8.93	8.88	8.84	8.81	8.78	8.68	8.58	8.47	8.37	8.17	7.93
ชาย 5	6.27	6.31	6.05	5.84	5.59	5.31	4.99	4.42	4.18	3.82	3.49
ชาย 6	9.51	9.43	9.17	9.11	9.13	9.08	8.95	8.82	8.26	7.51	5.99
ชาย 7	6.51	6.34	6.31	6.37	6.52	6.64	6.72	6.97	6.92	6.86	6.65
หญิง 1	5.29	5.23	5.25	5.26	5.27	5.28	5.22	4.95	4.82	4.08	3.21
หญิง 2	6.62	6.63	6.61	6.60	6.76	6.87	6.74	6.56	6.12	5.61	3.85
หญิง 3	7.88	7.77	7.84	7.95	7.95	7.63	7.42	6.89	6.36	5.08	4.21
หญิง 4	7.07	7.26	7.34	7.42	7.62	7.94	8.01	7.96	7.82	7.17	5.48
หญิง 5	7.92	8.24	8.44	8.53	8.53	8.41	8.09	7.45	6.82	5.84	4.74
หญิง 6	6.40	6.37	6.32	6.29	6.26	6.24	6.02	5.53	4.84	4.30	2.73
หญิง 7	5.52	5.60	5.69	5.86	6.04	6.21	6.16	5.64	4.96	4.12	2.85

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ขา

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	1.61	0.32	0.13	-0.03	-0.27	-0.39	-0.17	0.05	0.24	0.97	1.85
ชาย 2	-0.75	-0.08	0.72	1.09	1.03	1.66	2.66	3.66	4.44	5.66	5.54
ชาย 3	-0.40	-0.29	-0.07	-0.13	0.28	1.14	1.64	1.83	2.00	1.79	1.04
ชาย 4	0.99	0.19	-0.04	0.02	-0.01	0.25	0.92	1.46	2.34	3.20	3.10
ชาย 5	1.17	0.52	0.57	0.78	0.94	1.05	1.36	1.44	1.93	2.50	2.89
ชาย 6	2.80	1.14	0.60	0.27	-0.14	-0.14	0.01	0.13	0.53	1.35	2.29
ชาย 7	2.27	1.28	0.83	0.66	0.39	0.35	0.41	0.66	0.93	1.31	1.98
หญิง 1	3.20	2.21	1.12	1.03	0.98	1.05	1.24	1.63	3.05	3.52	3.94
หญิง 2	2.16	0.84	0.80	0.36	0.42	0.30	0.17	0.21	0.41	0.77	1.22
หญิง 3	4.45	3.52	2.88	2.60	2.49	2.07	2.24	2.70	3.14	3.13	3.18
หญิง 4	1.44	1.05	0.38	-0.14	-0.49	-0.31	-0.03	0.55	1.06	2.25	3.71
หญิง 5	1.16	1.06	0.83	0.59	1.00	1.30	1.89	2.18	2.56	3.25	4.63
หญิง 6	-0.35	-0.38	-0.31	-0.23	-0.17	0.35	0.71	1.22	1.77	2.39	3.78
หญิง 7	1.59	-0.04	-0.31	-0.38	-0.29	-0.28	0.25	0.82	1.29	2.02	2.69

ค่าเซมิโทนของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยมาตรฐานสำเนียงใต้จังหวัดสงขลาของคำว่า ถาง											
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
ชาย 1	1.21	0.87	0.28	0.27	0.59	0.38	0.44	0.64	1.15	2.88	5.10
ชาย 2	1.58	1.60	1.15	0.86	0.89	1.03	1.28	2.25	3.54	3.99	5.30
ชาย 3	0.81	1.40	1.66	1.78	1.83	2.29	2.90	3.11	3.79	3.91	4.02
ชาย 4	1.94	0.54	0.29	0.10	0.01	0.10	-0.08	0.19	0.56	0.74	1.09
ชาย 5	-0.50	-0.54	-0.58	-0.40	-0.06	0.35	0.43	0.35	0.30	0.39	0.65
ชาย 6	2.89	2.51	2.27	1.83	0.66	0.17	-0.01	-0.13	0.00	0.22	0.43
ชาย 7	1.76	0.49	0.12	-0.15	-0.31	-0.36	-0.21	-0.16	0.30	0.46	0.89
หญิง 1	0.92	0.68	0.45	0.21	-0.49	-0.91	-1.02	-1.07	-1.11	-1.20	-1.27
หญิง 2	2.83	1.77	1.54	1.15	0.93	0.68	0.52	0.51	0.44	0.36	0.35
หญิง 3	2.86	1.93	1.53	1.18	0.92	0.55	0.40	0.09	0.20	1.14	1.55
หญิง 4	2.59	2.14	1.42	0.62	0.48	0.39	0.64	1.20	1.75	3.85	4.98
หญิง 5	0.96	0.62	-0.34	-0.61	-0.54	-0.57	-0.14	0.31	0.59	1.00	1.48
หญิง 6	1.64	1.25	0.91	0.81	0.73	0.51	0.56	0.61	1.14	1.81	2.50
หญิง 7	2.38	1.62	1.00	0.77	0.29	0.32	0.31	0.82	0.89	1.10	1.56

ประวัติผู้เขียน

