

การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาวสุโขทัย

วิทยานิพนธ์
ของ
เฉลิมชัย ส่งศรี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย

ตุลาคม 2544

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาวสุโขทัย

วิทยานิพนธ์
ของ
เฉลิมชัย ส่องศรี

วันที่.....
เลขทะเบียน.....
เลขเรียกหนังสือ.....

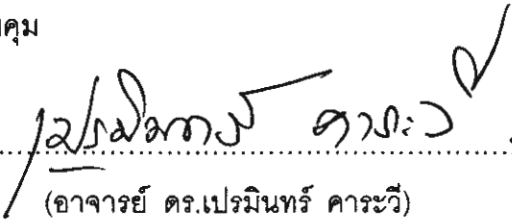
เสนอต่อมหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย

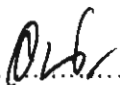
ตุลาคม 2544
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
ชั้น 14 ค. วิทยาลัยทักษิณ
เลขที่ 979/17-21 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10400
โทร 298-0455 โทรสาร 298-0476
Home page : <http://www.trf.or.th>
E-mail : trf-info@trf.or.th



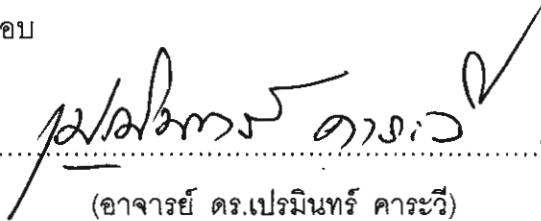
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยทักษิณ

คณะกรรมการควบคุม

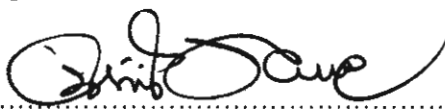
.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.เปรมินทร์ คาระวี)

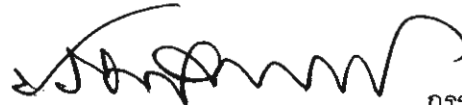
.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนันต์ อารีย์พงศ์)

คณะกรรมการสอบ

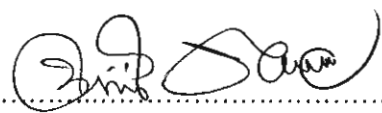
.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.เปรมินทร์ คาระวี)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนันต์ อารีย์พงศ์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ดร.จันทัส ทองช่วย)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ปรีชา ทิชนพงศ์)

มหาวิทยาลัยทักษิณอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย ของมหาวิทยาลัยทักษิณ

.....ประธานอนุกรรมการบัณฑิตศึกษา
(อาจารย์ ดร.จันทัส ทองช่วย)

วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2544

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จาก อาจารย์ ดร. เปรมินทร์ คาระวี ประธานกรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อนันต์ อารีย์พงศ์ กรรมการควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ที่ได้ประสาทความรู้ ความคิด ชี้แนะแนวทางในการศึกษาค้นคว้า สละเวลาในการตรวจทานแก้ไข ด้วยความเมตตาเป็นอย่างยิ่ง ส่งผลให้วิทยานิพนธ์ดังกล่าวสำเร็จด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ฉันทัส ทองช่วย และ รองศาสตราจารย์ ปรีชา ทิชนพงศ์ กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้กรุณาตรวจทานแก้ไข ตลอดจนชี้แนะแนวทางอันเป็นประโยชน์ เพื่อให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นอย่างสูง ที่ให้ความ อนุเคราะห์ สนับสนุนทุนในการวิจัย จำนวน 50,000 บาท ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ประสานงานโครงการเครือข่ายวิทยานิพนธ์ปริญญาโท ไทยศึกษา ชุดโครงการภาษาศาสตร์ : วรรณยุกต์ ที่ประสาทความรู้ ให้ข้อคิด และเมตตาให้ความ อนุเคราะห์ในทุกประการ ด้วยความซาบซึ้งใจเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้บอกภาษาทั้ง 40 ท่าน ที่ให้ข้อมูลทางภาษาเป็นอย่างดี ทำให้งาน สำเร็จลงด้วยดี ขอขอบพระคุณ คุณวิไลลักษณ์ จุฬาราชวงศ์ ที่อนุเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัยระบบ วรรณยุกต์ของชาวไทยกรุงเทพ ฯ เป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณ อาจารย์สมใจ ศรีนวล อาจารย์ที่ให้ความรักแก่ศิษย์ด้วยความจริงใจ และคุณกมลทิพย์ ห่อเพชร กัลยาณมิตร ที่ช่วยเหลือและ ให้คำปรึกษาด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ ดต. วิรัตน์ – คุณพวงเพ็ญ ชูสวัสดิ์ คุณจันทร์เพ็ญ ไต้ย่อน คุณประเสริฐ – คุณเต็มสิน จุลภักดี และคุณละเอียด ส่งศรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในทุกประการ ตลอดเวลาในการศึกษา ครั้งนี้ และคุณจิรัตติกาล ส่งศรี ผู้ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจอย่างซึ้งใจยิ่ง

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแด่ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้เป็นครูคนแรก จนกระทั่งผู้วิจัยประสบผลสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

เฉลิมชัย ส่งศรี

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
	ความสำคัญของการศึกษา	6
	ข้อตกลงเบื้องต้น	7
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	8
	นิยามศัพท์เฉพาะ	8
	สมมติฐานการศึกษาค้นคว้า	10
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	11
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	23
	เอกสารเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องวรรณยุกต์	23
	เอกสารเกี่ยวกับสัทลักษณะเชิงกล	27
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับภาษาไทยมาตรฐาน	34
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับภาษาไทยถิ่นใต้	38
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับภาษาตากใบ	45
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับภาษาจีน	49
3	สัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐาน ของชาวสุโขทัย-ลก	51
	ระบบเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยชาวไทยตากใบ ...	58
	ระบบเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยชาวไทยถิ่นใต้	71
	ระบบเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยชาวมลายู	84
	ระบบเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยชาวจีนฮกเกี้ยน ..	101

4	เปรียบเทียบสัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐาน	
	ของกลุ่มชาติพันธุ์	116
	การเปรียบเทียบสัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทย	
	มาตรฐานของผู้บอกภาษาจากชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในตำบลสุโข-ลก	117
	การเปรียบเทียบสัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทย	
	มาตรฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโข-ลกกับ	
	ชาวไทยกรุงเทพ ฯ	131
5	บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	140
	บทย่อ	140
	สรุปผล	143
	อภิปรายผล	156
	ข้อเสนอแนะ	161
	บรรณานุกรม	162
	ภาคผนวก	166
	ภาคผนวก ก ตารางแสดงค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ	167
	ภาคผนวก ข ตารางแสดงค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้	172
	ภาคผนวก ค ตารางแสดงค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษามลายู	177
	ภาคผนวก ง ตารางแสดงค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน	184
	ภาคผนวก จ รายนามผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ	190
	ภาคผนวก ฉ รายนามผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้	192

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข รายนามผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษามลายูถิ่น	194
ภาคผนวก ข รายนามผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน	196
บทคัดย่อ	198
ประวัติย่อของผู้วิจัย	203

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงกล่องทดสอบเสียงวรรณยุกต์ตามแนวคิดวิลเลียม เจ. เกตนีย์	15
2	แสดงคำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์	17
3	แสดงตำแหน่งของคำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์บนแถบบันทึกเสียง	20
4	แสดงค่าความเฉลี่ยของคำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์	21
5	แสดงคำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดย ชาวสุโขทัย-ลก	52
6	แสดงจำนวนครั้งในการวัดค่าความถี่มูลฐานในแต่ละชาติพันธุ์	55
7	แสดงสัญลักษณ์แบบตัวเลขของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐาน ที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ	70
8	แสดงสัญลักษณ์แบบตัวเลขของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐาน ที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้	84
9	แสดงสัญลักษณ์แบบตัวเลขของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐาน ที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษามลายูถิ่น	100
10	แสดงสัญลักษณ์แบบตัวเลขของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐาน ที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน	114
11	แสดงเปรียบเทียบวรรณยุกต์สามัญในคำภาษาไทยมาตรฐานของ ชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	118
12	แสดงเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์เอกในคำภาษาไทยมาตรฐานของ ชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	121
13	แสดงเปรียบเทียบวรรณยุกต์โทในคำภาษาไทยมาตรฐานของ ชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	124
14	แสดงเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ตรีในคำภาษาไทยมาตรฐานของ ชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	126
15	แสดงเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์จัตวาในคำภาษาไทยมาตรฐานของ ชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	129

16	แสดงค่าความถี่มูลฐาน สัทลักษณะเชิงกลและประเภทของเสียง วรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโข-ลก 130
17	เปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์สามัญในคำภาษาไทยมาตรฐานของชน กลุ่มต่าง ๆ ของชาวสุโข-ลกกับชาวไทยกรุงเทพ ฯ 132
18	เปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์เอกในคำภาษาไทยมาตรฐานของชน กลุ่มต่าง ๆ ของชาวสุโข-ลกกับชาวไทยกรุงเทพ ฯ 133
19	เปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์โทในคำภาษาไทยมาตรฐานของชน กลุ่มต่าง ๆ ของชาวสุโข-ลกกับชาวไทยกรุงเทพ ฯ 135
20	เปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ตรีในคำภาษาไทยมาตรฐานของ กลุ่มต่าง ๆ ของชาวสุโข-ลกกับชาวไทยกรุงเทพ ฯ 136
21	เปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์จัตวาในคำภาษาไทยมาตรฐานของ กลุ่มต่าง ๆ ของชาวสุโข-ลกกับชาวไทยกรุงเทพ ฯ 138
22	แสดงค่าความถี่มูลฐาน สัทลักษณะเชิงกลและประเภทของเสียง วรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโข-ลกกับชาวไทยกรุงเทพ ฯ 139

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	แสดง Frequency และ Amplitude ต่าง ๆ	28
2	คลื่นเสียงแบบช่วงการกรองแคบ	33
3	แสดงวิวัฒนาการของภาษาไทยถิ่นใต้	38
4	แสดงการแบ่งเขตย่อยในภาษาไทยถิ่นใต้ของดิลเลอร์	40
5	แสดงค่าความถี่มูลฐานเฉลี่ยของคำว่า <สวน>	54
6	แสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์สามัญของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาตากใบ	59
7	แสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์เอกของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาตากใบ ลักษณะย่อยที่ 1	60
8	แสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์เอกของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาตากใบ ลักษณะย่อยที่ 2	61
9	แสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์โทของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาตากใบ ลักษณะย่อยที่ 1	63
10	แสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์โทของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาตากใบ ลักษณะย่อยที่ 2	64
11	แสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ตรีของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาตากใบ	65
12	แสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์จัตวาของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาตากใบ ลักษณะย่อยที่ 1	67
13	แสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์จัตวาของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาตากใบ ลักษณะย่อยที่ 2	68
14	แสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาตากใบ	69
15	เส้นแสดงสัทลักษณะของวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐาน ที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ	70

16	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์สามัญของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้	72
17	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์เอกของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้ ลักษณะย่อยที่ 1	73
18	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์เอกของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้ ลักษณะย่อยที่ 2	74
19	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์โทของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้	76
20	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ตรีของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้ ลักษณะย่อยที่ 1	78
21	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ตรีของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้ ลักษณะย่อยที่ 2	79
22	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์จัตวาของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้ ลักษณะย่อยที่ 1	81
23	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์จัตวาของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้ ลักษณะย่อยที่ 2	82
24	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้	83
25	เส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้	83
26	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์สามัญของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 1	85
27	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์สามัญของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 2	86
28	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์เอกของผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 1	88

29	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์เอกของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 2	89
30	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์โทของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 1	90
31	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์โทของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 2	91
32	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ตรีของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 1	93
33	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ตรีของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 2	94
34	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ตรีของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 3	95
35	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์จัตวาของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 1	97
36	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์จัตวาของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษามลายูถิ่น ลักษณะย่อยที่ 2	98
37	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษามลายูถิ่น	99
38	เส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐาน ที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษามลายูถิ่น	100
39	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์สามัญของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน	102
40	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์เอกของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน ลักษณะย่อยที่ 1	103
41	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์เอกของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน ลักษณะย่อยที่ 2	104

42	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์เอกของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน ลักษณะย่อยที่ 3	105
43	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์โทของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน	107
44	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ตรีของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน ลักษณะย่อยที่ 1	108
45	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ตรีของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน ลักษณะย่อยที่ 2	109
46	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์จัตวาของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน ลักษณะย่อยที่ 1	111
47	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์จัตวาของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน ลักษณะย่อยที่ 2	112
48	แสดงสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์ของผู้พูดที่มีภาษาแม่ เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน	113
49	เส้นแสดงสัญลักษณ์ของวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐาน ที่ออกเสียงโดยผู้พูดที่มีภาษาแม่เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน	114
50	แสดงเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์สามัญในคำภาษาไทยมาตรฐาน ของชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	117
51	แสดงเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์เอกในคำภาษาไทยมาตรฐาน ของชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	120
52	แสดงเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์โทในคำภาษาไทยมาตรฐาน ของชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	122
53	แสดงเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์ตรีในคำภาษาไทยมาตรฐาน ของชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	125
54	แสดงเปรียบเทียบเสียงวรรณยุกต์จัตวาในคำภาษาไทยมาตรฐาน ของชาติพันธุ์ต่าง ๆ ของชาวสุโขทัย-ลก	128

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาภาษาถิ่นตระกูลไทมีความสำคัญต่อสังคมไทยอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะจะทำให้ทราบถึงลักษณะและวิวัฒนาการของภาษา การจำแนกกลุ่มของภาษา ตลอดจนความสัมพันธ์ของภาษาในกลุ่มต่าง ๆ การศึกษาภาษาถิ่นตามแนวภาษาศาสตร์สามารถทำได้ในหลายแนวทาง เช่น อาจคำนึงถึงพื้นที่ ณ บริเวณที่ภาษาหรือภาษาถิ่นนั้นมีพูดอยู่หรืออาจคำนึงถึงเงื่อนไขเวลาโดยอาจศึกษาภาษาในเชิงสมัยเดียวหรือในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างสมัย นอกจากนี้การศึกษาภาษาอาจมุ่งจุดสนใจไปที่ตัวภาษานั้นๆ เอง โดยอาจทำการวิเคราะห์หน่วยใดหน่วยหนึ่งในภาษาก็ได้ เช่น ศึกษาวรรณยุกต์ พยัญชนะ สระ เป็นต้น

ในสังคมใดก็ตามหากมีกลุ่มชนหลายชาติพันธุ์ หลายศาสนาอาศัยรวมกัน อาจก่อให้เกิดสังคมแบบพหุวัฒนธรรมและนำไปสู่การผสมผสานทางวัฒนธรรมบางประการได้ โดยเฉพาะวัฒนธรรมด้านภาษา ทั้งนี้เพราะคนในสังคมจำเป็นต้องติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ไม่ว่าจะเป็นบริบทการค้าขาย การศึกษา ฯลฯ ในการติดต่อสื่อสารอาจจำเป็นต้องใช้ภาษาของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือภาษาใดภาษาหนึ่งซึ่งไม่ใช่ภาษาแม่ของผู้พูด ในกรณีที่ผู้พูดจำเป็นต้องใช้ภาษาใดภาษาหนึ่งที่ไม่ใช่ภาษาแม่ของตนมาใช้เป็นสื่อกลางในการสื่อสารเช่นนี้เป็นไปได้ว่าผู้พูดเองอาจมีการออกเสียงของคำในภาษาที่ใช้เป็นสื่อกลางนั้นคลาดเคลื่อนไปจากลักษณะจริงอย่างที่เจ้าของภาษาของภาษานั้นใช้พูดกัน ทั้งนี้เพราะอิทธิพลของภาษาแม่ของผู้พูด

จังหวัดนราธิวาส เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีลักษณะของการผสมผสานทางวัฒนธรรมของชนหลายกลุ่มชาติพันธุ์ ในเรื่องนี้สำนักงานจังหวัดนราธิวาส ระบุข้อมูลด้านศาสนาไว้ว่า “ประชากรจังหวัดนราธิวาสนับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 82 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 17 นับถือศาสนาคริสต์และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 1”¹ จากการสำรวจเบื้องต้น ผู้วิจัยพบว่าชาวไทยมุสลิมที่นับถือศาสนาอิสลามจะใช้ภาษามลายูท้องถิ่นในชีวิตประจำวัน ส่วนชาวไทยพุทธจะใช้ภาษาตากใบ ภาษา

¹สำนักงานจังหวัดนราธิวาส. ข้อมูลทั่วไปจังหวัดนราธิวาส ปี 2542. 2542. หน้า 3.

ไทยถิ่นใต้หรือภาษาไทยมาตรฐานหรือภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ซึ่งหมายถึงว่า กลุ่มชาติพันธุ์เหล่านี้มีการใช้ภาษาแตกต่างกัน

สำหรับในส่วนของภาษาที่กลุ่มชนซึ่งอาศัยอยู่ในจังหวัดนราธิวาสใช้พูดนั้นมีดังนี้
จันท์ส ทองช่วย ได้กล่าวถึงลักษณะภาษาในจังหวัดนราธิวาสไว้ว่า

ภาษาไทยถิ่นนราธิวาสนับได้ว่า มีลักษณะการใช้ภาษาที่แตกต่างจากภาษาไทยถิ่นใต้กลุ่มอื่น ๆ อย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นภาษาถิ่นกลุ่มตากใบซึ่งมีลักษณะของภาษาแตกต่างจากภาษาไทยถิ่นใต้กลุ่มอื่น ๆ ทั้งทางด้านสำเนียงพูด การออกเสียงพยัญชนะบางเสียง สระบางเสียงและวรรณยุกต์นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลจากภาษามลายูค่อนข้างมากเนื่องจากมีอาณาเขตติดต่อกับรัฐทางตอนเหนือของประเทศมาเลเซีย โดยเฉพาะรัฐกลันตันและเปรัก¹

นอกจากนี้สุนิกุล เวชสิทธิ์ ได้กล่าวไว้ในลักษณะเดียวกันว่า “ภาษาที่ประชากรในจังหวัดนราธิวาสใช้ส่วนใหญ่มี 2 ภาษา คือ ภาษามลายูท้องถิ่นที่ใช้ในกลุ่มชาวไทยมุสลิม และภาษาไทยถิ่นใต้ที่ใช้ในกลุ่มชาวไทยพุทธ สำหรับภาษาไทยถิ่นใต้ยังแบ่งได้ 2 กลุ่มคือ ภาษาไทยถิ่นใต้ทั่วไปและภาษาไทยถิ่นกลุ่มตากใบ”² และหากพิจารณาให้ชัด ลึกลงไปในระดับตำบล ปรากฏว่า เทศบาลตำบลสุโงโก-ลก อำเภอสุนทราราม จังหวัดนราธิวาส เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะวัฒนธรรมทางภาษาที่ควรค่าแก่การศึกษาอย่างยิ่ง

รายงานกิจการประจำปี 2541 ของเทศบาลตำบลสุโงโก-ลก³ ได้กล่าวถึงลักษณะทั่วไปของเทศบาลตำบลสุโงโก-ลก สรุปความได้ว่า ตำบลสุโงโก-ลกมีพื้นที่ประมาณ 25.63 ตารางกิโลเมตร แต่เดิมเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ต่อมาในปี พ.ศ. 2460 ได้มีการก่อกองเพื่อสร้างทางรถไฟเชื่อมไปรัฐกลันตัน ของประเทศมาเลเซีย จึงมีประชาชนจากอำเภอใกล้เคียงและต่างจังหวัดเข้ามาจับจองที่ดินทำสวน คำขาย ในปี พ.ศ. 2483 ได้ยกฐานะเป็นเทศบาลสุโงโก-ลก เป็นเทศบาลเดียวในประเทศไทยที่จัดตั้งขึ้นก่อนอำเภอถึง 13 ปี ตำบลนี้อยู่ห่าง

¹จันท์ส ทองช่วย. ภาษาและวัฒนธรรมภาคใต้. 2536. หน้า 272.

²สุนิกุล เวชสิทธิ์. ภาษาไทยถิ่นใต้ในปัจจุบันจังหวัดนราธิวาส. 2530. หน้า 3.

³กองวิชาการและแผนงานเทศบาลตำบลสุโงโก-ลก. รายงานกิจการประจำปี 2541. 2542. หน้า 12 – 14.

จากตัวจังหวัดนราธิวาสไปทางทิศใต้ประมาณ 75 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอต่าง ๆ และประเทศเพื่อนบ้านดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับตำบลปาเสมัส อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส
ทิศใต้	ติดต่อกับตำบลกายูคละ อำเภอแว้ง จังหวัดนราธิวาส
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับแม่น้ำสุไหงโก-ลก กันทรมาแดน ระหว่างไทยกับมาเลเซีย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับตำบลลิโกและตำบลปะลุรู อำเภอสุไหงปาดี จังหวัดนราธิวาส

เทศบาลตำบลสุไหงโก-ลก มีประชากร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2539 จำนวน 36,902 คน มีประชากรอาศัยอยู่หลายเชื้อชาติ ประชากรนับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 75 นอกจากนั้นเป็นศาสนาพุทธและศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 25 มีมัสยิดจำนวน 7 มัสยิด วัดจำนวน 4 วัด ศาลเจ้าจำนวน 1 ศาลเจ้า มีโรงเรียนจำนวน 12 โรงเรียน ซึ่งชาวไทยมุสลิม ส่วนใหญ่นิยมส่งบุตรหลานให้เข้าโรงเรียนสอนศาสนาโดยเฉพาะ หรือที่เรียกว่า ปอเนาะ

อรุณ วีระเดชพล¹ อดีตนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลสุไหงโก-ลก ได้ให้สัมภาษณ์ แก่ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ประชากรในเขตเทศบาลตำบลสุไหงโก-ลก มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ ศาสนาและภาษา โดยมีชาวไทยมุสลิมอาศัยกระจายอยู่ทั่วไป ชาวไทยเชื้อสายจีน ซึ่งมีเงินฮกเกี้ยนมากที่สุด นอกจากนี้มีจีนแต้จิ๋ว จีนไหหลำ และจีนแคะ จะอาศัยอยู่ในเขตชุมชนธุรกิจ ย่านหลังสถานีรถไฟสุไหงโก-ลก ชาวไทยถิ่นใต้ดั้งเดิมและที่อพยพเข้ามาจะอาศัยหนาแน่น ณ บ้านตันหยงมะลิ

¹อรุณ วีระเดชพล เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, เฉลิมชัย สงศรี เป็นผู้สัมภาษณ์,
ณ บ้านเลขที่ 481 ตำบลสุไหงโก-ลก อำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส , เมื่อวันที่ 2
ตุลาคม พ.ศ. 2542.

จากข้อมูลข้างต้นชี้ให้เห็นว่า เทศบาลตำบลสุโขทัย-ลก มีลักษณะสังคมแบบ พหุวัฒนธรรมอีกทั้งมีสภาพการใช้ภาษาที่หลากหลายอันเนื่องมาจากสาเหตุทางเชื้อชาติและศาสนา ซึ่งกลุ่มชนในพื้นที่แห่งนี้มีลักษณะการใช้สองภาษาเป็นอย่างน้อย กล่าวคือ ในชาติพันธุ์หนึ่ง ๆ จะมีภาษาแม่เป็นภาษาที่หนึ่ง ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันในครอบครัว(ได้แก่ ภาษามลายู ท้องถิ่นของชาวไทยมุสลิม ภาษาจีนของชาวไทยเชื้อสายจีน ภาษาถิ่นตากใบของชาวไทยที่มีถิ่นฐานดั้งเดิมในเขตเทศบาลตำบลสุโขทัย-ลก และภาษาไทยถิ่นใต้ของชาวไทยที่อพยพมาตั้งถิ่นฐานในเขตเทศบาลตำบลสุโขทัย-ลก) และใช้ภาษาที่สองคือ ภาษาไทยมาตรฐาน สำหรับติดต่อสื่อสารกับบุคคลภายนอกหรือระหว่างกลุ่ม อาทิ มีผู้ใช้ภาษามลายูท้องถิ่นเป็นภาษาแม่ ติดต่อกันระหว่างมุสลิมด้วยกัน และใช้ภาษาไทยมาตรฐานเมื่อติดต่อกับชาวไทยพุทธ

การศึกษาภาษาของกลุ่มชนที่มีการผสมผสานทางวัฒนธรรม มีลักษณะที่น่าสนใจ อย่างยิ่งดังที่ ปีเตอร์ ทรัตทิลล์¹ ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มชนกับภาษาสรุปได้ว่า การจำแนกความแตกต่างของกลุ่มเชื้อชาติที่ปะปนกันอยู่ในชุมชนหนึ่งๆ ถือว่า เป็นการแบ่งแยกทางสังคมแบบหนึ่งและมักเอาความแตกต่างทางภาษาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ผู้พูดภาษาหนึ่ง ๆ ย่อมรับเอาลักษณะทางภาษาศาสตร์ของกลุ่มที่เขาอยู่ด้วยไว้อย่างใกล้ชิดจนเกิดเป็นลักษณะเฉพาะกลุ่ม

อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์² ได้กล่าวถึงภาษาในสังคมไทยสรุปได้ว่า สังคมไทยเป็นสังคมหลายภาษา คนที่อยู่ในสังคมไทยสามารถเข้าใจและพูดได้หลายภาษา สลับไปมาได้ทำให้ภาษาหลายภาษามีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ปรากฏการณ์เช่นนี้เรียกว่า การสัมผัสภาษา ขณะเดียวกันในสังคมไทยมีภาษาแยกย่อยจำนวนมาก ซึ่งภาษาย่อยตามชาติพันธุ์เป็นเรื่องหนึ่งที่น่าสนใจ เพราะชาติพันธุ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับภาษา ซึ่งปรากฏว่ามีกลุ่มชาติพันธุ์หลายกลุ่ม เช่น จีน มุสลิม ที่พูดภาษาไทยมีลักษณะเฉพาะของตนเอง ภาษาที่เขาพูดเป็นภาษาย่อยของภาษาไทย เช่น ภาษาไทยสำเนียงจีน ภาษาไทยแบบมุสลิม เป็นต้น

การศึกษาภาษาของชนกลุ่มต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกันเพื่อบ่งบอกลักษณะเฉพาะว่า ลักษณะหนึ่งๆ เป็นภาษาของชนกลุ่มใด มีเอกลักษณ์อย่างไร อาจใช้วิธีการศึกษาโดยอาศัยหน่วย หรือระดับของภาษาด้านต่างๆ เช่น พยัญชนะ สระ คำศัพท์ ไวยากรณ์ และเกณฑ์

¹ปีเตอร์ ทรัตทิลล์. ภาษาศาสตร์เชิงสังคม. แปลโดย สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และคณะ. 2532. หน้า 68 – 71.

²อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. ภาษาในสังคมไทย. 2542. หน้า 69 – 91.

หนึ่งซึ่งผู้วิจัยจะนำมาศึกษาในงานวิจัยก็ คือ วรรณยุกต์ ทั้งนี้เพราะเสียงวรรณยุกต์เป็นองค์ประกอบสำคัญของภาษาตระกูลไท

เรืองเดช ปันเรือนขัตติย์ กล่าวว่า “ภาษาถิ่นตระกูลไทย ไม่ว่าถิ่นใดพูด อยู่ที่ไหนก็ตามจะมีระบบเสียงวรรณยุกต์เป็นเอกลักษณ์สำคัญของทุกถิ่น ซึ่งความแตกต่างของเสียงวรรณยุกต์ระหว่างภาษาไทยถิ่นหนึ่งกับอีกถิ่นหนึ่งจะปรากฏเป็นเสียงปฏิบัติ ซึ่งกันและกันอย่างมีระบบ”¹

วิลเลียม เจ เกดเนีย กล่าวถึงเรื่องวรรณยุกต์ไว้อย่างชัดเจนว่า “ระบบวรรณยุกต์ของแต่ละภาษามีลักษณะเฉพาะทั้งเสียงวรรณยุกต์และจำนวนหน่วยเสียงวรรณยุกต์ รวมทั้งวรรณยุกต์ที่เกิดขึ้นเฉพาะในหน่วยคำบางลักษณะด้วย สิ่งที่เป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับใช้เป็นเกณฑ์แบ่งเขตภาษาถิ่นตระกูลไทก็คือ วรรณยุกต์”²

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า เทศบาลตำบลสุโข-ลก มีความหลากหลายทางภาษา มีการผสมผสานทางวัฒนธรรมของชนหลายกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะในด้านภาษาและเมื่อชนแต่ละกลุ่มมาติดต่อพูดคุยกันก็จะใช้ภาษาไทยมาตรฐานเป็นสื่อกลาง ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า เสียงวรรณยุกต์ของชนแต่ละกลุ่ม เมื่อพูดภาษาไทยมาตรฐานจะมีลักษณะที่ต่างกันที่น่าสนใจ ดังนั้นจึงมุ่งศึกษาลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาวสุโข-ลก เพื่อให้ทราบได้อย่างชัดเจนว่าเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก มีลักษณะที่แท้จริงเป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อวิเคราะห์สัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุโข-ลก จังหวัดนราธิวาส จำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ใช้ภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน

¹เรืองเดช ปันเรือนขัตติย์. แบบทดสอบระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาถิ่น. 2532.

หน้า 1.

²วิลเลียม เจ เกดเนีย. คำสำหรับทดสอบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่น. แปลโดยธีระพันธ์ ล. ทองคำ. 2521. หน้า 1.

2. เพื่อเปรียบเทียบสัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่ใช้ภาษาแม่เป็น ภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุโข-ลก จังหวัดนราธิวาส

3. เพื่อเปรียบเทียบสัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร กับสัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุโข-ลก จังหวัดนราธิวาส จำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ที่ใช้ภาษาแม่เป็น ภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลของการศึกษาค้นคว้า ทำให้ทราบถึงระบบเสียงวรรณยุกต์ และสัทลักษณะเชิงกลของวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยกลางที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุโข-ลก จังหวัดนราธิวาส ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนภาษาไทยของนักเรียน นักศึกษา ครู - อาจารย์ ในระดับต่าง ๆ และในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เช่น ภาษากับวัฒนธรรม ภาษากับชาติพันธุ์ เป็นต้น

2. ผลของการศึกษาค้นคว้าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการจำแนกกลุ่มชนที่มีการผสมผสานทางวัฒนธรรม โดยใช้เกณฑ์ทางวรรณยุกต์ซึ่งจะเป็นแนวทางในการศึกษาจำแนกของกลุ่มชนในเขตพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

3. สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลกที่ค้นพบในการวิจัยจะเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนภาษาไทยในเขตพื้นที่วิจัยในอันที่จะเข้าใจลักษณะของเสียงวรรณยุกต์เหล่านี้มากขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการออกเสียงคำในภาษาไทยมาตรฐานของนักเรียนในเขตพื้นที่วิจัยเพื่อให้ถูกต้องและใกล้เคียงกับเจ้าของภาษามากขึ้น

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ภาษาที่นำมาศึกษาครั้งนี้เป็นภาษาที่ใช้พูดในชีวิตประจำวัน ซึ่งไม่ใช่ภาษาเขียน
2. ข้อมูลทางภาษาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นภาษาไทยมาตรฐาน ที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสูงเนิน-ลก อำเภอสสูงเนิน-ลก จังหวัดนครราชสีมา ในระหว่างปี พ.ศ. 2542 – 2543 เท่านั้น ซึ่งเป็นการศึกษาภาษาเพียงสมัยเดียว (Synchronic study)

3. ผู้บอกภาษาที่ได้รับการคัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติของผู้บอกภาษา ถือว่าเป็นตัวแทนของกลุ่มชน กลุ่มต่าง ๆ ในเขตเทศบาลตำบลสูงเนิน-ลก อำเภอสสูงเนิน-ลก จังหวัดนครราชสีมา

4. อักษรย่อและสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

4.1 อักษรย่อ

- | | |
|------|---|
| ทก. | - ภาษาไทยมาตรฐานกรุงเทพมหานคร |
| วทล. | - ภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้ |
| วทต. | - ภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ |
| วทม. | - ภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษามลายูท้องถิ่น |
| วทจ. | - ภาษาไทยมาตรฐานที่ออกเสียงโดยผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาจีน |

4.2 สัญลักษณ์

สัญลักษณ์แทนหน่วยเสียงวรรณยุกต์ มี 5 ระดับดังนี้

- /¹/ แทนหน่วยเสียงวรรณยุกต์สามัญ (กลาง - คงที่)
- /²/ แทนหน่วยเสียงวรรณยุกต์เอก (ต่ำ - คงที่)
- /³/ แทนหน่วยเสียงวรรณยุกต์โท (สูง - ตก)
- /⁴/ แทนหน่วยเสียงวรรณยุกต์ตรี (สูง - คงที่)
- /⁵/ แทนหน่วยเสียงวรรณยุกต์จัตวา (ต่ำ - ขึ้น)

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาภาษาที่ใช้ในปัจจุบัน ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบล
สุโข-ลก อำเภอสุนทรบุรี จังหวัดนราธิวาส เท่านั้น

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 วิเคราะห์ลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูด
โดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุนทรบุรี จังหวัดนราธิวาส
จำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ใช้ภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น
และภาษาจีน

2.2 เปรียบเทียบลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูด
โดยผู้ใช้ภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน ที่
อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุนทรบุรี จังหวัดนราธิวาส

2.3 เปรียบเทียบลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทย
มาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร กับลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์
ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุนทรบุรี
จังหวัดนราธิวาส จำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ใช้ภาษาแม่เป็น ภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้
ภาษามลายูท้องถิ่นและภาษาจีน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ หมายถึง ค่าตัวเลขซึ่งเป็นค่าความถี่มูลฐาน
ของเสียงวรรณยุกต์ที่ได้จากการวัดคลื่นเสียง โดยวิเคราะห์จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งตัวเลข
ดังกล่าวแสดงให้เห็นลักษณะของเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียงภายในคำแต่ละคำที่ออกเสียงโดยผู้บอก
ภาษาและหมายรวมถึงกราฟเส้นที่ได้จากการแปลงค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์นั้นๆ

2. กลุ่มภาษาตากใบ หมายถึง กลุ่มบุคคลที่ใช้ภาษาตากใบในชีวิตประจำวันซึ่ง
อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุนทรบุรี จังหวัดนราธิวาส

3. กลุ่มภาษาไทยถิ่นใต้ หมายถึง กลุ่มบุคคลที่ใช้ภาษาไทยถิ่นใต้ในชีวิตประจำวัน
ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุนทรบุรี จังหวัดนราธิวาส

4. กลุ่มภาษามลายูท้องถิ่น หมายถึง กลุ่มบุคคลที่ใช้ภาษามลายูท้องถิ่นในชีวิตประจำวัน ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุโข-ลก จังหวัดนราธิวาส

5. กลุ่มภาษาจีน หมายถึง กลุ่มบุคคลที่ใช้ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุโข-ลก จังหวัดนราธิวาส

6. กลุ่มภาษาไทยมาตรฐาน หมายถึง กลุ่มบุคคลที่ใช้ภาษาไทยมาตรฐานในชีวิตประจำวัน ที่อาศัยอยู่ในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานครหรือปริมณฑล

7. ช่วงชั้นวรรณยุกต์ หมายถึง ช่วงของความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ โดยการแบ่งออกเป็น 5 ช่วงชั้น หรือ 5 ระดับ ซึ่งมีที่มาจาก ค่าความถี่มูลฐานต่ำสุดและค่าความถี่มูลฐานสูงสุด ของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของผู้พูดทั้ง 4 กลุ่มชาติพันธุ์ กล่าวคือ ค่าความถี่มูลฐานต่ำสุดถึงสูงสุดอยู่ในช่วง 160-230 เฮิรตซ์ ช่วงความต่าง คือ 70 เฮิรตซ์ เมื่อผู้วิจัยนำมาแบ่งเป็น 5 ช่วงเท่าๆ กัน จะได้ช่วงชั้นละ 14 เฮิรตซ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

7.1 ช่วงชั้นที่ 1 หมายถึง ช่วงระดับต่ำของค่าความถี่มูลฐาน มีค่าระหว่าง 160-174 เฮิรตซ์ และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง เช่น 1 ต่ำ หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานต่ำของช่วงระดับต่ำ 1 กลาง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานกลางของช่วงระดับต่ำ 1 สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูงของช่วงระดับต่ำ

7.2 ช่วงชั้นที่ 2 หมายถึง ช่วงระดับกลางค่อนข้างต่ำของค่าความถี่มูลฐาน มีค่าระหว่าง 175-188 เฮิรตซ์ และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง เช่น 2 ต่ำ หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานต่ำของช่วงระดับกลางค่อนข้างต่ำ 2 กลาง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานกลางของช่วงระดับกลางค่อนข้างต่ำ 2 สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูงของช่วงระดับกลางค่อนข้างต่ำ

7.3 ช่วงชั้นที่ 3 หมายถึง ช่วงระดับกลางของค่าความถี่มูลฐาน มีค่าระหว่าง 189-202 เฮิรตซ์ และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง เช่น 3 ต่ำ หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานต่ำของช่วงระดับกลาง 3 กลาง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานกลางของช่วงระดับกลาง 3 สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูงของช่วงระดับกลาง

7.4 ช่วงชั้นที่ 4 หมายถึง ช่วงระดับกลางค่อนข้างสูงของค่าความถี่มูลฐาน มีค่าระหว่าง 203-216 เฮิรตซ์ และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง เช่น 4 ต่ำ หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานต่ำของช่วงระดับกลางค่อนข้างสูง 4 กลาง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานกลางของช่วงระดับกลางค่อนข้างสูง 4 สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูงของช่วงระดับกลางค่อนข้างสูง

7.5 ช่วงชั้นที่ 5 หมายถึง ช่วงระดับสูงของค่าความถี่มูลฐาน มีค่าระหว่าง 217-230 เฮิร์ตซ์ และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง เช่น 5 ต่ำ หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานต่ำของช่วงระดับสูง 5 กลาง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานกลางของช่วงระดับสูง 5 สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูงของช่วงระดับสูง

8. วรรณยุกต์ระดับ หมายถึง เสียงวรรณยุกต์ที่มีค่าความต่างของความถี่มูลฐานจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้ายของเสียง ไม่เกิน 14 เฮิร์ตซ์ หรือมีช่วงความชันไม่เกิน 14 เฮิร์ตซ์ โดยค่าของความต่างนี้อาจมีลักษณะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับหรือลดลงเป็นลำดับก็ได้ เกิดภายในช่วงชั้นเดียวกันหรือคาบเกี่ยวระหว่างช่วงชั้นก็ได้

9. วรรณยุกต์ขึ้น หมายถึง เสียงวรรณยุกต์ที่มีค่าความต่างของความถี่มูลฐานจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้ายของเสียง เกิน 14 เฮิร์ตซ์ หรือมีช่วงความชันเกิน 14 เฮิร์ตซ์ และมีการเปลี่ยนแปลงของค่าความถี่มูลฐานในลักษณะที่มีค่าเพิ่มขึ้น

10. วรรณยุกต์ตก หมายถึง เสียงวรรณยุกต์ที่มีค่าความต่างของความถี่มูลฐานจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้ายของเสียง เกิน 14 เฮิร์ตซ์ หรือมีช่วงความชันเกิน 14 เฮิร์ตซ์ และมีการเปลี่ยนแปลงของค่าความถี่มูลฐานในลักษณะที่มีค่าลดลง

11. วรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ หมายถึง เสียงวรรณยุกต์ที่มีค่าความถี่มูลฐานเปลี่ยนแปลงมากกว่า 1 ทิศทาง จะเปลี่ยนแปลงในลักษณะเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้

สมมติฐานการศึกษาค้นคว้า

1. เสียงวรรณยุกต์ในคำมาตรฐานที่พูดโดยคนไทยที่ใช้ภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีนเป็นภาษาแม่ในเขตเทศบาลตำบลสุโงโกะ-ลก อำเภอสุโงโกะ-ลก จังหวัดนราธิวาส มีความแตกต่างกัน

2. สัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ในเขตเทศบาลตำบลสุโงโกะ-ลก อำเภอสุโงโกะ-ลก จังหวัดนราธิวาสมีความแตกต่างกัน

3. สัทลักษณะเชิงกล ของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยชาวสุโงโกะ-ลก ต่างจากเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยชาวกรุงเทพฯ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาวสุโขทัย-ลก ในครั้งนี้ผู้วิจัยจะดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านภาษาศาสตร์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อและขอบเขตงานวิจัยในเรื่องต่างๆ คือ ระบบเสียงวรรณยุกต์ ภาษาไทยถิ่น และการวิเคราะห์เชิงกล
2. ศึกษาพื้นที่เป้าหมายที่จะดำเนินการวิจัย ซึ่งเป็นพื้นที่ในระดับตำบล ที่มีภาษาย่อยประจำถิ่นต่างกันอย่างน้อย 4 ภาษาเพื่อให้ทราบข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการกระจายของชนแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์
3. ติดต่อกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลที่จำเป็น ได้แก่ ครูผู้สอนภาษาไทย ศึกษานิเทศก์อำเภอ พัฒนาการ ผู้นำชุมชน นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน เพื่อสอบถามเกี่ยวกับพื้นที่และสภาพการใช้ภาษาซึ่งนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย ตลอดจนขอความอนุเคราะห์ในการอำนวยความสะดวกในการเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูล
4. กำหนดพื้นที่ พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส ซึ่งมีเหตุผลในการเลือกดังนี้
 - 4.1. เป็นพื้นที่ที่ประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น และเป็นพื้นที่ที่มีการผสมผสานทางภาษาของชน 3 กลุ่มชาติพันธุ์คือ กลุ่มชาวไทยพุทธ กลุ่มชาวไทยมุสลิม และกลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีน
 - 4.2. เป็นพื้นที่ที่กลุ่มชนมีการใช้ภาษาย่อยประจำถิ่นต่างกัน 4 ภาษาคือ ภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน ซึ่งกลุ่มชนดังกล่าวมีการไปมาหาสู่ติดต่อกันในชีวิตประจำวัน
 - 4.3. เป็นพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดต่อกับเพื่อนบ้าน คือ มาเลเซีย โดยมีแม่น้ำสุโขทัย-ลก เป็นแนวแบ่งเขต ซึ่งประชากรทั้งสองประเทศติดต่อไปมาหาสู่กันเป็นประจำ ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความน่าสนใจในการผสมผสานและแลกเปลี่ยนทางภาษาและวัฒนธรรม
5. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่างของผู้บอกภาษาดังนี้
 - 5.1 คุณสมบัติผู้บอกภาษาในเขตเทศบาลตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส มีดังนี้

5.1.1 ใช้ผู้บอกภาษาเพศหญิง จาก 4 กลุ่มชาติพันธุ์ ได้แก่ ผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน ภาษาละ 10 คน รวม 40 คน สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกเพศหญิงเพราะสถานภาพทางสังคมทำให้ผู้หญิงติดต่อกับสังคมภายนอกน้อยกว่าผู้ชายจึงทำให้ผู้หญิงมีสภาพการใช้ภาษาและรักษาภาษาถิ่นได้มากกว่าผู้ชาย

5.1.2 มีอายุระหว่าง 40 – 60 ปี เนื่องจากผู้บอกภาษาในวัยนี้เป็นผู้มีประสบการณ์ทางภาษามากพอสมควรและเป็นวัยที่สามารถให้ข้อมูลได้เที่ยงตรง

5.1.3 เป็นผู้ที่ใช้ภาษาถิ่นตากใบ หรือภาษาไทยถิ่นใต้ หรือภาษามลายูท้องถิ่น หรือภาษาจีน ในชีวิตประจำวันเพื่อติดต่อสื่อสารกันภายในกลุ่มของตน

5.1.4 สามารถฟังและพูดภาษาไทยมาตรฐานที่ผู้วิจัยใช้ได้ดี เพราะจะทำให้เกิดความสะดวกในการสื่อความหมายและการบันทึกเสียง

5.1.5 มีสุขภาพแข็งแรง มีอวัยวะในการออกเสียงครบถ้วนและในสภาพปกติสามารถออกเสียงได้ชัดเจน

5.1.6 เป็นผู้มีการศึกษาไม่เกินระดับประถมศึกษา เพื่อให้แน่ใจว่า ผู้บอกภาษาได้รับอิทธิพลจากภาษาอื่นน้อยที่สุด และเพื่อให้แน่ใจว่าผู้บอกภาษารู้จักระบบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานในระดับพื้นฐาน

5.1.7 เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป้าหมายมาตั้งแต่กำเนิด ตลอดจนเติบโตในพื้นที่ ดังกล่าวมาโดยตลอด

5.1.8 เป็นผู้ที่ยังมีครอบครัวอยู่ในพื้นที่เป้าหมายมาแล้ว 2 ชั่วคน (พ่อ – แม่)

5.1.9 มีความรับผิดชอบสูง เข้าใจวัตถุประสงค์การวิจัยและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี

5.2 คุณสมบัติผู้บอกภาษาในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

สำหรับข้อมูลของผู้บอกภาษาชาวไทยกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางภาษาจากงานวิจัยของ นางสาววิไลลักษณ์ จุฑาหะวงศ์ ซึ่งเป็นผู้หนึ่งที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในโครงการเครือข่ายวิทยานิพนธ์ ให้ดำเนินการวิจัยเรื่อง “วรรณยุกต์ภาษาไทยกรุงเทพฯ ที่พูดโดยคนไทย คนแต่จิวและคนซิกซ์”

6. การสุ่มตัวอย่าง

6.1 สํารวจลําดับในประชากรในเขตเทศบาลตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส เพื่อศึกษาว่าแต่ละกลุ่มภาษากระจายอยู่ในบริเวณใด

6.2 ดำเนินการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการดังนี้

6.2.1 กลุ่มผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ จากการสำรวจเบื้องต้นผู้วิจัย พบว่าประชาชนกลุ่มนี้รวมกลุ่มกันอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเขตเทศบาล ผู้วิจัยจะใช้วิธีการเทียบอัตราส่วน ระหว่างจำนวนครัวเรือน กับจำนวนผู้บอกภาษาเมื่อได้อัตราส่วนจะดำเนินการสุ่มอย่างมีระบบโดยใช้บ้านเลขที่เป็นเกณฑ์แต่ละหลังจะห่างกันตามอัตราส่วน เช่น อัตราส่วน 50 : 1 ก็จะสุ่มบ้านเลขที่ 1, 50 ... หากพบว่าบ้านที่สุ่มไม่มีผู้บอกภาษาตามคุณสมบัติที่กำหนดก็จะเลื่อนหมายเลขไปลำดับถัดไป เช่น 2, 51 แทนบ้านเลขที่ 1, 50 ตามลำดับ จนครบ 10 คน

6.2.2 กลุ่มผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาไทยถิ่นใต้ จากการสำรวจเบื้องต้น ผู้วิจัย พบว่าประชาชนกลุ่มนี้กระจายตัวบริเวณตอนใต้ของเขตเทศบาล ผู้วิจัยจะใช้วิธีการเทียบอัตราส่วน ระหว่างจำนวนครัวเรือน กับจำนวนผู้บอกภาษาเมื่อได้อัตราส่วนจะดำเนินการสุ่มอย่างมีระบบโดยใช้บ้านเลขที่เป็นเกณฑ์แต่ละหลังจะห่างกันตามอัตราส่วน เช่น อัตราส่วน 50 : 1 เช่น บ้านเลขที่ 100, 150 ... หากพบว่าบ้านที่สุ่มไม่มีผู้บอกภาษาตามคุณสมบัติที่กำหนดก็จะเลื่อนหมายเลขไปลำดับถัดไป เช่น 101, 151 แทนบ้านเลขที่ 100, 150 ตามลำดับจนครบ 10 คน

6.2.3 กลุ่มผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษามลายูท้องถิ่น จากการสำรวจเบื้องต้น ผู้วิจัยพบว่าประชาชนกลุ่มนี้กระจายอยู่ทั่วไปของเขตเทศบาลพื้นที่ดังกล่าวมีมัสยิดอยู่ประมาณ 7 แห่ง จึงสุ่มตัวอย่างจากผู้มีบ้านอยู่ใกล้มัสยิดในรัศมี 100 เมตร มัสยิดละ 1 – 2 คน จนครบ 10 คน

6.2.4 กลุ่มผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาจีนฮกเกี้ยน จากการสำรวจเบื้องต้น ผู้วิจัย พบว่าประชาชนกลุ่มนี้รวมตัวกันอยู่บริเวณชุมชนหลังสถานีรถไฟสุโข-ลก ผู้วิจัยจะใช้วิธีการเทียบอัตราส่วน ระหว่างจำนวนครัวเรือน กับจำนวนผู้บอกภาษาเมื่อได้อัตราส่วนจะดำเนินการสุ่มอย่างมีระบบโดยใช้บ้านเลขที่เป็นเกณฑ์แต่ละหลังจะห่างกันตามอัตราส่วน เช่น อัตราส่วน 50 : 1 เช่น บ้านเลขที่ 300, 350 ... หากพบว่าบ้านที่สุ่มไม่มีผู้บอกภาษาตามคุณสมบัติที่กำหนดก็จะเลื่อนหมายเลขไปลำดับถัดไป เช่น 301, 351 แทนบ้านเลขที่ 300, 350 ตามลำดับจนครบ 10 คน

6.3 สำหรับผู้บอกภาษาที่มีภาษาแม่เป็นภาษาตระกูลไท ซึ่งได้แก่ ภาษาตากใบ และภาษาไทยถิ่นใต้ ก่อนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยจะทดสอบเสียงวรรณยุกต์ให้แน่นอนเสียก่อนว่าเป็นผู้พูดภาษาตากใบและภาษาไทยถิ่นใต้อย่างแท้จริง

7. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือรายการคำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์ คำดังกล่าวต้องสามารถเป็นตัวแทนทางภาษาของชาติพันธุ์ต่างๆ ได้ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

7.1. การสร้างรายการคำสำหรับศึกษาระบบเสียงวรรณยุกต์

รายการคำที่สร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้สอบถามผู้บอกภาษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แนวทางจากแบบสอบถามสำหรับสำรวจเสียงและระบบเสียงในภาษาไทยถิ่นใต้ของ อีระพันธ์ ล. ทองคำ¹ แบบทดสอบระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาถิ่นของ เรืองเดช ปันเขื่อนขันธ์² งานวิจัยเรื่องภาษาไทยที่ใช้ในปัจจุบันในรัฐกลันตัน ไทรบุรี และปะลิส ของ ฉันทัส ทองช่วย³ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525⁴ บทความเรื่อง คำสำหรับทดสอบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาถิ่น ของ วิลเลียม เจ. เกดเนีย⁵ (William J. Gedney) ซึ่ง อีระพันธ์ ล. ทองคำ ซึ่งแปลจากบทความเรื่อง A Checklist for Determining Tones in Tai Dialects มาเป็นแนวทางในการคัดเลือกคำ โดยเลือกคำพื้นฐานที่เจ้าของภาษาจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน คำพื้นฐานเหล่านี้ผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำรายการคำสำหรับทดสอบซึ่งมีรายการคำจำนวน 60 คำ และมีเกณฑ์คุณสมบัติคำดังต่อไปนี้

¹อีระพันธ์ ล. ทองคำ. แบบทดสอบสำหรับสำรวจเสียงและระบบเสียงในภาษาไทยถิ่นใต้. 2521. หน้า 2 – 4.

²เรืองเดช ปันเขื่อนขันธ์. แบบทดสอบระบบเสียงวรรณยุกต์ภาษาถิ่น. 2532. หน้า 6 – 24.

³ฉันทัส ทองช่วย. ภาษาไทยที่ใช้ในปัจจุบันในรัฐกลันตัน ไทรบุรีและปะลิส. 2525. หน้า 11 – 12.

⁴ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. 2525. 930 หน้า.

⁵วิลเลียม เจ. เกดเนีย. คำสำหรับทดสอบเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่น. แปลโดย อีระพันธ์ ล. ทองคำ. 2521. หน้า 14 – 19.

7.1.1 คุณสมบัติประจำคำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์

7.1.1.1 เป็นคำที่สามารถเป็นตัวแทนเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย

มาตรฐานได้

7.1.1.2 ในแต่ละชุดของคำจะต้องมีเสียงวรรณยุกต์ครบทั้ง 5 เสียง คือ สามัญ เอก โท ตรี และจัตวา

7.1.1.3 คำที่นำมาทดสอบสร้างตามแนวคิดของวิลเลียม เจ เกดนี้อยู่ในเรื่องกล่องวรรณยุกต์

7.1.1.4 เป็นคำที่ประสมด้วยสระเสียงยาว เพื่อแสดงร่องรอยที่ชัดเจนของเสียงสระและทิศทางของท้ายเสียงนอกจากนี้ยังเป็นคำพยางค์ปิดเพื่อป้องกันการกลืนทางเสียงระหว่างเสียงในพยางค์หน้ากับพยางค์หลังในข้อความที่ติดต่อกัน

ตาราง 1 แสดงกล่องทดสอบเสียงวรรณยุกต์ตามแนวคิดของวิลเลียม เจ เกดนี้อยู่

	A	B	C	DL	DS
1					
2					
3					
4					

ตารางนี้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเสียงวรรณยุกต์กับหน่วยพยางค์ระดับต้นของคำ ดังนี้

1. แนวตั้ง

แถวที่ A พยางค์เป็นหรือคำเป็น สังเกตได้จากคำซึ่งในระบบการเขียนภาษาไทย มาตรฐานไม่มีรูปวรรณยุกต์กำกับ

แถวที่ B พยางค์เป็นหรือคำเป็น สังเกตได้จากคำซึ่งในระบบการเขียนภาษาไทย มาตรฐานมีรูปวรรณยุกต์เอกกำกับ

แถวที่ C พยางค์เป็นหรือคำเป็น สังเกตได้จากคำซึ่งในระบบการเขียนภาษาไทย มาตรฐานมีรูปวรรณยุกต์โทกำกับ

แถวที่ DL พยางค์ตายหรือคำตายเสียงยาว

แถวที่ DS พยางค์ตายหรือคำตายเสียงสั้น

2. แนวนอน

แถวที่ 1 คำที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นต่อไปนี้ คือ /ph, th, kh, ch, f, s, h, m, n, ŋ, r, l, w, j/ หน่วยเสียงเหล่านี้ตามระบบการเขียนภาษาไทยมาตรฐานอาจแทนได้ด้วยอักษรสูง ผ, ถ, ฐ, ช, ฉ, ฝ, ศ, ษ, ห, และอักษรคำที่มี ห นำ คือ หม, หน, หง, หล, หร, หว, หย, และ หญ

แถวที่ 2 คำที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นต่อไปนี้ คือ /p, t, k, c/ หน่วยเสียงเหล่านี้ตามระบบการเขียนในภาษาไทยมาตรฐานอาจแทนได้ด้วยอักษรกลาง ป, ต, ก และ จ

แถวที่ 3 คำที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต่อไปนี้ คือ /b, d, ʔ, ʔ̚, ʔj/ หน่วยเสียงเหล่านี้ตามระบบการเขียนในภาษาไทยมาตรฐานอาจแทนได้ด้วยอักษรกลาง บ, ด, อญ, อย และ อ

แถวที่ 4 คำที่มีหน่วยเสียงพยัญชนะต้นต่อไปนี้ คือ /ph, th, kh, dh, bh, g, ch, f, s, h, m, n, ŋ, r, l, w, j/ หน่วยเสียงเหล่านี้ตามระบบการเขียนใน ภาษาไทย มาตรฐานอาจแทนได้ด้วยอักษรต่ำ พ, ภ, ท, ฌ, ฑ, ฐ, ค, ฌ, ค, บ, ช, ฉ, ฟ, ช, ฮ, ม, น, ณ, ง, ร, ล, ฬ, ว, ย, และ ญ

7.1.2 คุณสมบัติทั่วไปของคำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์

7.1.2.1 เป็นภาษาไทยมาตรฐานที่มีลักษณะการใช้ร่วมกัน ทั้งใน กลุ่มผู้พูดภาษาตากใบ ภาษาถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน

7.1.2.2 มีความหมายชัดเจนสะดวกต่อการสื่อสาร

7.1.2.3 ไม่กระทบต่อความเชื่อทางศาสนา หรือค่านิยมทางสังคม

จากเกณฑ์ดังกล่าวผู้วิจัยได้คัดเลือกคำไว้ 60 คำดังนี้

ตาราง 2 แสดงคำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์

	A	B	C	DL	DS
1	ถาม	ถ่าน	ข้าว	หมอก	สูง
	สวน	เหนียว	ข้าม	หาด	ผิด
	แถม	หวาน	ห้าม	หาบ	หวัด
2	ปิ่น	เปลี่ยน	แป้ง	ปาก	ปัก
	กาง	ตื่น	แก้ม	แตก	ตัด
	แดง	ต่าง	ก้อง	ตอบ	จับ
3	ดาว	ต่าง	บ้าน	บอด	บิด
	เดือน	อ่าน	ด้าม	แบก	ดิบ
	แดง	บาย	ด้าย	ดอก	ดับ
4	นอน	เที่ยง	น้อย	ลาก	มัด
	นาน	ย่าง	ข้าง	คาบ	ลัก
	ยาม	ล่าง	เลี้ยง	คาด	พัด

นำคำดังกล่าวมาเขียนด้วยสัญลักษณ์ได้ดังนี้

1) คำที่มีเสียงวรรณยุกต์สามัญ (¹) ได้แก่

คำในกล่องวรรณยุกต์ A2 : / pi : n¹ / / ka : ŋ¹ / / tɛ : ŋ¹ /

A3 : / da : w¹ / / dian¹ / / dɛ : ŋ¹ /

A4 : / nɔ : n¹ / / na : n¹ / / ja : m¹ /

2) คำที่มีเสียงวรรณยุกต์เอก (²) ได้แก่

คำในกล่องวรรณยุกต์ B1 : / tha : n² / / nɛ : aj² / / wa : n² /

B2 : / phlian² / / ti : n² / / ta : ŋ² /

B3 : / da : ŋ² / / ʔa : n² / / ba : ɽ² /

DL1 : / mɔ : k² / / ha : t² / / ha : p² /

DL2 : / pa : k² / / tɛ : k² / / tɔ : p² /

DL3 :	/bɔ:t ² /	/bɛ:k ² /	/dɔ:k ² /
DS1 :	/suk ² /	/phit ² /	/wat ² /
DS2 :	/pa:k ² /	/tat ² /	/cap ² /
DS3 :	/bit ² /	/dip ² /	/dap ² /

3) คำที่มีเสียงวรรณยุกต์โท (³) ได้แก่

คำในกล่องวรรณยุกต์ B4 :	/ti:ɛŋ ³ /	/ja:ŋ ³ /	/la:ŋ ³ /
C1 :	/kha:w ³ /	/kha:m ³ /	/ha:m ³ /
C2 :	/pɛ:ŋ ³ /	/kɛ:m ³ /	/kɔ:ŋ ³ /
C3 :	/ba:n ³ /	/da:m ³ /	/da:j ³ /
DL4 :	/la:k ³ /	/kha:p ³ /	/kha:t ³ /

4) คำที่มีเสียงวรรณยุกต์ตรี (⁴) ได้แก่

คำในกล่องวรรณยุกต์ C4 :	/nɔ:j ⁴ /	/cha:ŋ ⁴ /	/lɛ:ŋ ⁴ /
DS4 :	/mat ⁴ /	/lak ⁴ /	/pat ⁴ /

5) คำที่มีเสียงวรรณยุกต์จัตวา (⁵) ได้แก่

คำในกล่องวรรณยุกต์ A1 :	/tha:m ⁵ /	/suan ⁵ /	/thɛ:m ⁵ /
-------------------------	-----------------------	----------------------	-----------------------

7.2 การสร้างประโยคเพื่อทดสอบเสียงวรรณยุกต์

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้ผู้บอกภาษามีความเป็นธรรมชาติในการออกเสียงจึงใช้วิธีการสนทนา กล่าวคือ นำคำที่ต้องการทดสอบเสียงวรรณยุกต์มาสอบถามในรูปแบบการพูดคุย เช่น เมื่อต้องการทดสอบเสียงวรรณยุกต์ในคำว่า <แดง> /dɛ:ŋ¹/ จะนำสนทนาดังนี้

ผู้วิจัย :	เสื้อของคนเรามีสีอะไร
ผู้บอกภาษา :	มีสีแดง
ผู้วิจัย :	สีประจำวันอาทิตย์คือสีอะไร
ผู้บอกภาษา :	แดง

ผู้วิจัย : ธงชาติไทยมีสีอะไรบ้าง
 ผู้บอกภาษา : ชาว แดง น้ำเงิน
 ฯลฯ

7.3 การทดสอบเครื่อง

เมื่อได้คำตามเกณฑ์แล้วผู้วิจัยได้นำรายการคำดังกล่าวไปทดสอบเสียงวรรณยุกต์ โดยนำไปทดสอบกับประชากรในกลุ่มภาษาต่าง ๆ ในพื้นที่เทศบาลตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสว่าง-ลก จังหวัดนราธิวาส กลุ่มภาษาละ 3 คน ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เก็บข้อมูลมาวิเคราะห์กับโปรแกรม win cecil

7.4 การแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำรายการคำที่มีปัญหาในการสื่อสารหรือยากแก่การทำความเข้าใจกับผู้บอกภาษามาปรับแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น คำที่ไม่ปรากฏรวมในภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาตากใบ และภาษาไทยถิ่นใต้ ตลอดจนคำที่ความหมายไม่ชัด ทำให้เข้าใจไขว้เขว

8. อุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เครื่องบันทึกเสียงแบบใช้แถบบันทึกเสียงชนิดตลับ (cassette) และเป็นเครื่องชนิดที่มีตัวเลขบอกตำแหน่งของแถบบันทึกเสียง เพื่อสะดวกในการบันทึกตำแหน่งคำ ซึ่งใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ

9. วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กระทำโดยวิธีการดังนี้

9.1 สร้างความคุ้นเคยกับผู้บอกภาษาเพื่อให้ผู้บอกภาษาทำตามสบายและสามารถใช้ภาษาได้อย่างเป็นธรรมชาติบอกกับผู้บอกภาษาว่าต้องการศึกษาภาษาของผู้บอกภาษาเป็นภาษาที่น่าสนใจโดยจะตั้งคำถามง่าย ๆ ขอให้ผู้บอกภาษาตอบตามความเป็นจริง

9.2 นำรายการคำที่ได้เตรียมไว้ไปสอบถามผู้บอกภาษา โดยใช้วิธีการพูดคุยให้ผู้บอกภาษาพูดคำที่ต้องการออกมา คำดังกล่าวจะปรากฏอยู่ในบริบทของประโยค ในการออกเสียงจะต้องออกเป็นสำเนียงภาษาไทยมาตรฐาน อย่างน้อย 3 ครั้ง ถ้าคำใดมีปัญหาเนื่องจากผู้บอกภาษาไม่เข้าใจความหมาย ผู้วิจัยจะอธิบายโดยวิธีการต่อไปนี้คือ ให้ดูของจริง ของจำลอง ภาพประกอบ แสดงกิริยาท่าทาง ให้นิยามหรือยกตัวอย่างประกอบแล้วให้ผู้บอกภาษาออกเสียงคำที่มีความหมายตรงกับที่ผู้วิจัยต้องการ

หัตถ์
 ๒๕๕๕

9.3 ใช้เครื่องบันทึกเสียง บันทึกเสียงขณะพูดตามรายการข้อมูลทางภาษา เพื่อให้สำหรับวิเคราะห์และสอบทานข้อมูล

9.4 ข้อมูลทั้งประเภทเสียงและคำที่น่าสนใจ ซึ่งได้พบเพิ่มเติมแม้ว่าจะนอกเหนือจากข้อมูลที่เตรียมไว้ล่วงหน้า ก็จะมีบันทึกไว้เพื่อประโยชน์ต่อการวิจัยด้วย

10. วิธีเตรียมข้อมูล

ในการจัดเตรียมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้กระทำโดยวิธีการดังนี้

10.1 นำแถบบันทึกเสียง ที่บันทึกรายการคำที่ศึกษา มาจัดระบบดังนี้ คือหาคำที่ต้องศึกษาเสียงวรรณยุกต์ว่า ปรากฏอยู่ ณ หมายเลขใดบนแถบบันทึกเสียง จัดทำตารางไว้เป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการเรียกใช้ โดยแยกตามกลุ่มภาษา คือ ภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน พร้อมทั้งจัดเรียงลำดับคำ ตามเสียงวรรณยุกต์ สามัญ เอกโท ตรี และจัตวา

ตาราง 3 แสดงตำแหน่งแถบบันทึกเสียงของคำที่ทดสอบเสียงวรรณยุกต์

ตัวอย่างแถบบันทึกเสียงที่ ...

ที่	ภาษาแม่	ผู้บอกภาษา	เสียงวรรณยุกต์	คำ	ตำแหน่งบนแถบบันทึกเสียง		
					1	2	3
1	ตากใบ	นาง.....	สามัญ	/ na:n ¹ /	005	010	015
							
2	ถิ่นใต้	นาง.....	สามัญ	/ ja:m ¹ /	076	080	086
							

10.2 นำแถบบันทึกเสียงมาเลือกเฉพาะคำที่ต้องการศึกษาเพียงคำเดียวในแต่ละชุด โดยตัดคำอื่น ๆ ในประโยคออก นำคำที่ต้องการวิเคราะห์ ไปดำเนินการวิเคราะห์ทั้ง 3 ครั้งที่ออกเสียง

11. ชั้นวิเคราะห์

11.1 วิเคราะห์ลักษณะเชิงกลของวรรณยุกต์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ win cecil

11.2 จัดทำตารางแสดงค่าในทางกลศาสตร์

ตาราง 4 แสดงค่ากลศาสตร์ของคำที่ทดสอบเสียงวรรณยุกต์

ที่	เสียงวรรณยุกต์	คำ	ภาษาแม่				
			ตากใบ	ถิ่นใต้	มลายู ท้องถิ่น	จีน	ไทยมาตรฐาน กรุงเทพ ฯ
1	สามัญ	/ pi :n ¹ /	 (ค่าที่วัด ได้)	 (ค่าที่วัด ได้)	 (ค่าที่วัด ได้)	 (ค่าที่วัด ได้)	 (ค่าที่วัดได้)
60	จัตวา	/ tha:m ⁵ /	 (ค่าที่วัด ได้)	 (ค่าที่วัด ได้)	 (ค่าที่วัด ได้)	 (ค่าที่วัด ได้)	 (ค่าที่วัดได้)

11.3 ดำเนินการวิเคราะห์ตามที่กำหนดไว้ในความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ดังนี้

11.3.1 วิเคราะห์สัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสูงโขงโก-ลก อำเภอสูงโขงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส จำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ใช้ภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน

11.3.2 เปรียบเทียบสัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยกลุ่มผู้ใช้ภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสูงโขงโก-ลก อำเภอสูงโขงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส

11.3.3 เปรียบเทียบสัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพ ฯ กับสัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานที่พูดโดยผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลสุโข-ลก อำเภอสุโข-ลก จังหวัดนราธิวาส จำนวน 4 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ใช้ภาษาแม่เป็นภาษาดากไบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่นและภาษาจีน

11.4 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

11.5 เสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยใช้ระเบียบวิธีพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive analysis)

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานของชาวสุโขทัย-ลก มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องวรรณยุกต์
2. เอกสารเกี่ยวกับสัทลักษณะเชิงกล
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษาไทยมาตรฐาน
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษาไทยถิ่นใต้
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษาตากใบ
6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษาจีน

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องวรรณยุกต์

กาญจนา นาคสกุล ได้กล่าวถึง วรรณยุกต์ ไว้ว่า

เสียงสูงต่ำที่เกิดขึ้นในพยางค์หรือคำ แล้วทำให้พยางค์หรือคำนั้นมีความหมายแตกต่างจากพยางค์ หรือคำที่มีเสียงอื่น ๆ ซึ่งประกอบเข้าเป็นพยางค์ หรือคำนั้นอย่างเดียวกัน เป็นเสียงสูงเสียงต่ำที่มีความหมายจัดว่าเป็นหน่วยเสียง เรียกกันว่า วรรณยุกต์ (tone) ส่วนเสียงสูงต่ำที่มีได้ผูกพันกับพยางค์หรือคำ แต่เปลี่ยนตามรูปประโยคทำให้ความหมายของคำและประโยคเปลี่ยนในทำนอง เรียกว่า ทำนองเสียง¹

¹กาญจนา นาคสกุล. ระบบเสียงภาษาไทย. 2524. หน้า 20.

กัลยา ดิงศภักย์¹ ได้กล่าวถึงวรรณยุกต์ สรุปได้ดังนี้ ระดับเสียงในภาษาแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทได้แก่ วรรณยุกต์ และทำนองเสียง วรรณยุกต์ เป็นระดับเสียงซึ่งเป็นองค์ประกอบของพยางค์เช่นเดียวกับพยัญชนะและสระ ในภาษาที่มีวรรณยุกต์คำจะเปลี่ยนความหมายหากระดับเสียงของพยางค์เปลี่ยนไป วรรณยุกต์อาจแยกออกได้เป็น 2 ประเภทตามลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ ได้แก่ วรรณยุกต์ระดับ หรือวรรณยุกต์เสียงคงที่ (static tones) กับ วรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ (contour tones) วรรณยุกต์เปลี่ยนระดับนั้นจากจุดเริ่มต้นระดับเสียงอาจจะสูงขึ้น ลดต่ำลง สูงขึ้นแล้วลดต่ำลง หรือลดต่ำลงแล้วสูงขึ้นภายในช่วงของการเปล่งเสียงหนึ่งพยางค์ ภาษาวรรณยุกต์บางภาษาจะมีเฉพาะวรรณยุกต์ระดับ เช่น ภาษาโซนา และภาษาซูลู ซึ่งใช้พูดกันในทวีป แอฟริกา ภาษาทั้งสองนี้ มีวรรณยุกต์เพียง 2 เสียง คือ สูงระดับ กับต่ำระดับ ส่วนภาษาวรรณยุกต์ในทวีปเอเชีย นั้น มักมีวรรณยุกต์ทั้งประเภทระดับและประเภทเปลี่ยนระดับประสมกัน

ในการจำแนกเสียงวรรณยุกต์ นักภาษาศาสตร์ใช้วิธีบอกว่าจุดเริ่มต้นของเสียงวรรณยุกต์นั้นอยู่ที่ระดับใด และบอกรูปของเสียงวรรณยุกต์นั้นว่า เป็นแบบระดับหรือแบบเปลี่ยนระดับ หากเสียงวรรณยุกต์เป็นแบบเปลี่ยนระดับก็ต้องบรรยายถึงลักษณะการเปลี่ยนระดับเพิ่มเติมด้วย การบอกระดับของจุดเริ่มต้นของเสียงวรรณยุกต์นั้น นักภาษาศาสตร์ทำโดยการแบ่งพิสัยระหว่างระดับเสียงสูงสุดกับระดับเสียงต่ำสุดของผู้พูดแต่ละคนออกเป็น 5 ระดับดังกล่าว ถือว่าเป็นการแบ่งที่ละเอียดที่สุดที่หูจะได้ยินข้อแตกต่างในการบอกระดับของจุดเริ่มต้นของเสียงวรรณยุกต์ และในการพูดถึงรูปของเสียงวรรณยุกต์ นักภาษาศาสตร์จะใช้ระดับทั้ง 5 นี้เป็นเกณฑ์ การเรียกระดับทั้ง 5 นี้ทำได้ 2 แบบ

แบบที่ 1 เรียกโดยใช้ตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยเริ่มจากระดับล่างสุดไปถึงระดับสูงสุด

แบบที่ 2 เรียกโดยใช้ชื่อต่อไปนี้ ต่ำ กลาง ค่อนข้างต่ำ กลาง กลางค่อนข้างสูง

และสูง

รูปของเสียงวรรณยุกต์ ที่จำเป็นต้องใช้ในการแจกแจงเสียงวรรณยุกต์รูปเหล่านี้พบในการศึกษาระบบวรรณยุกต์ของภาษาไทยถิ่นต่าง ๆ ทั้งสิ้น มีดังนี้

1. ระดับ ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงคงที่ตั้งแต่ต้นจนจบพยางค์

¹ กัลยา ดิงศภักย์. "เสียงในภาษาไทย 2," ใน เอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย 3 หน่วยที่ 1-6. 2531. หน้า 121-122.

2. ขึ้น ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงสูงขึ้นจากจุดเริ่มต้น ในรูปนี้ของเสียงวรรณยุกต์ระดับเสียงจะสูงขึ้นในช่วง 3 ระดับขึ้นไป
3. เลื่อนขึ้น ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยจากจุดเริ่มต้น ในรูปนี้ของเสียงวรรณยุกต์ ระดับเสียงจะสูงขึ้นภายในช่วง 2 ระดับเท่านั้น
4. ระดับ – ขึ้น ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงคงที่ช่วงหนึ่ง แล้วสูงขึ้นในครึ่งหลังหรือในตอนท้ายของพยางค์ ระดับเสียงอาจสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือสูงขึ้นมากก็ได้
5. ขึ้น – ระดับ ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงสูงขึ้นจากจุดเริ่มต้นในตอนต้นของพยางค์ แล้วระดับเสียงจะคงที่ไปจนจบพยางค์
6. เปลี่ยนระดับขึ้น ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงคงที่ช่วงหนึ่ง สูงขึ้น 1 ระดับในตอนกลางของพยางค์ แล้วมีระดับเสียงคงที่ไปจนจบพยางค์
7. ตก ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงตกลงจากจุดเริ่มต้น ในรูปนี้ของเสียงวรรณยุกต์ ระดับเสียงจะต่ำลงในช่วง 3 ระดับขึ้นไป
8. เลื่อนลง ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงลดลงจากจุดเริ่มต้นเพียงเล็กน้อย ในรูปนี้ของเสียงวรรณยุกต์ ระดับเสียงจะลดลงภายในช่วง 2 ระดับเท่านั้น
9. ระดับ – ตก ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงคงที่ช่วงหนึ่ง และตกลงในครึ่งหลังหรือในตอนท้ายของพยางค์ ระดับเสียงอาจตกลงเพียงเล็กน้อยหรือตกลงมากก็ได้
10. ตก – ระดับ ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงตกลงในตอนต้นของพยางค์ แล้วระดับเสียงจะคงที่ไปจนจบพยางค์
11. เปลี่ยนระดับตก ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงคงที่ช่วงหนึ่ง ตกลง 1 ระดับในตอนกลางของพยางค์ แล้วมีระดับเสียงคงที่ไปจนจบพยางค์
12. ขึ้น – ตก ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงสูงขึ้นในช่วงแรกแล้วกลับตกลง ในรูปนี้ของเสียงวรรณยุกต์ ระดับเสียงอาจสูงขึ้นหรือตกลงเพียงเล็กน้อยหรือมากก็ได้ และจุดเปลี่ยนทิศทางของระดับเสียงจะอยู่ตอนต้น ตอนกลาง หรือตอนท้ายของพยางค์ก็ได้
13. ขึ้น – ระดับ – ตก ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงสูงขึ้นในช่วงแรก จากนั้นระดับเสียงคงที่ไปจนใกล้จะถึงท้ายพยางค์ แล้วจึงตกลงเล็กน้อย
14. ตก – ขึ้น ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงตกลงในช่วงแรกแล้วกลับสูงขึ้น ในรูปนี้ของเสียงวรรณยุกต์ ระดับเสียงอาจตกลงหรือสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือมากก็ได้ และจุดเปลี่ยนทิศทางของระดับเสียงจะอยู่ตอนต้น ตอนกลาง หรือตอนท้ายของพยางค์ก็ได้

15. ตก – ระดับ – ขึ้น ได้แก่ เสียงวรรณยุกต์ที่ระดับเสียงตกลงในช่วงแรก จากนั้นระดับเสียงคงที่ไปจนใกล้จะถึงท้ายพยางค์แล้วจึงขึ้นเล็กน้อย

ปรีชา ทิชนพงศ์¹ ได้กล่าวถึงเรื่องวรรณยุกต์ สรุปได้ว่า เสียงวรรณยุกต์คือระดับเสียงสูงต่ำของคำ ซึ่งโดยปกติ จะมีอยู่ในทุกภาษา แต่ในบางภาษาไม่จัดเสียงวรรณยุกต์เป็นหน่วยเสียง เพราะไม่ช่วยแยกความหมายของคำ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษามาเลย์ ภาษาเขมร ฯลฯ สำหรับภาษาไทยเสียงวรรณยุกต์เป็นเสียงสำคัญ จึงนับเป็นหน่วยเสียง ทั้งนี้เพราะมันช่วยแยกความหมายของคำ โดยที่คำแต่ละคำ เมื่อระดับเสียงเปลี่ยนไปความหมายก็จะเปลี่ยนไปด้วย หน่วยเสียงวรรณยุกต์หรือระดับสูงต่ำของคำนี้ เกิดจากการสั่นสะท้อนของเส้นเสียงในอัตราต่างกัน กล่าวคือ ถ้าเส้นเสียงสั่นถี่มากระดับเสียงก็จะสูง ตรงข้ามถ้ามีความสั่นสะท้อนถี่น้อย ระดับเสียงก็จะต่ำ นอกจากนี้ระดับเสียงของแต่ละหน่วยเสียงวรรณยุกต์อาจจะรักษาระดับคงที่ (level tones) หรือเปลี่ยนเป็นขึ้นลง (contour tones) ได้ตามลักษณะเฉพาะของมันแต่ละหน่วยเสียง หน่วยเสียงวรรณยุกต์นี้ ในทางภาษาศาสตร์ถือว่าไม่สามารถแยกเปล่งเสียงโดยลำพังได้ จะต้องเกิดเป็นส่วนประกอบของหน่วยเสียงอื่นเสมอ โดยเฉพาะเสียงสระซึ่งเป็นเสียงก้อง เส้นเสียงสั่นด้วยเหตุนี้หน่วยเสียงวรรณยุกต์จึงได้ชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า หน่วยเสียงซ้อน (Suprasegmental phoneme) สัทอักษรที่ใช้จึงเป็นรูปเครื่องหมายเขียนซ้อนข้างบนหน่วยเสียงสระ

เทียนมณี บุญจน² ได้กล่าวถึงลักษณะเสียงวรรณยุกต์ สรุปได้ว่า เสียงวรรณยุกต์หมายถึง ระดับเสียงสูง ต่ำในคำ ซึ่งทำให้ความหมายของคำแตกต่างกัน เสียงวรรณยุกต์เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของภาษาบางภาษา นอกเหนือไปจากเสียงพยัญชนะและเสียงสระ เสียงพูดของคนแต่ละคนไม่ว่าจะเป็นภาษาใดก็ตามมีระดับเสียงสูงต่ำแตกต่างกัน เช่นผู้หญิงและเด็กมีพื้นฐานระดับเสียงค่อนข้างสูงกว่าผู้ชายและแม่คน ๆ เดียวก็อาจใช้ระดับเสียงต่างกันได้รูปแบบของระดับเสียงอาจแบ่งได้ 2 แบบ คือ ระดับเสียงสูงต่ำที่แสดงความหมายของประโยค ซึ่งเราเรียกภาษาแบบนี้ว่า tonation language และระดับเสียงสูงต่ำที่แสดงความหมายของคำซึ่งเราจะเรียกภาษาแบบนี้ว่า intonation language ได้แก่ ภาษาอังกฤษ ฝรั่งเศส และเยอรมัน เป็นต้น การเปลี่ยนระดับเสียงเป็นเสียงสูงหรือต่ำจะเป็นการเปลี่ยนในวลีและประโยค ซึ่งจะไม่ทำให้ความหมายของคำในประโยคเปลี่ยนไป แต่จะเป็นการแสดงความหมายทางไวยากรณ์ แสดงอารมณ์ ความรู้สึก และทัศนคติของผู้พูด สำหรับภาษาแบบ tone language มักจะพบใน

¹ปรีชา ทิชนพงศ์. ลักษณะภาษาไทย. 2523. หน้า 48 – 49.

²เทียนมณี บุญจน. สัทศาสตร์และสรีศาสตร์เบื้องต้น. 2536. หน้า 84 – 85.

เอเชีย เช่น ไทย จีน ลาว เวียดนาม เป็นต้น ลักษณะที่สำคัญของภาษาแบบนี้ก็คือ การเปลี่ยนระดับเสียงของคำใดคำหนึ่งจะทำให้ความหมายของคำ ๆ นั้นเปลี่ยนไป ระดับเสียงในลักษณะนี้เรียกว่า เสียงวรรณยุกต์ (tone) ถ้าจะให้คำจำกัดความของเสียงวรรณยุกต์ก็อาจกล่าวได้ว่า เสียงวรรณยุกต์หมายถึงเสียงสูงต่ำที่ทำให้คำตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป ซึ่งมีพยัญชนะ สระ และตัวสะกด อย่างเดียวกันมีความหมายต่างกัน

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสัทลักษณะเชิงกล

อมร ทวีศักดิ์¹ ได้กล่าวถึง กลสัทศาสตร์ (Acoustic Phonetics) สรุปได้ว่า กลสัทศาสตร์ คือแขนงหนึ่งของวิทยาศาสตร์ ซึ่งศึกษาคุณสมบัติของเสียงพูด ช่วงที่เดินทางออกจากปากของผู้พูดไปสู่หูของผู้ฟัง ซึ่งต้องอาศัยอากาศเป็นตัวกลาง การศึกษาเสียงในแง่นี้จะช่วยให้เรามีความเข้าใจในคุณสมบัติของเสียงพูดทั่ว ๆ ไปได้ดีขึ้น ตลอดจนรู้จักลักษณะเฉพาะของเสียงพูดแบบต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมทางภาษาต่าง ๆ อย่างแจ่มแจ้ง

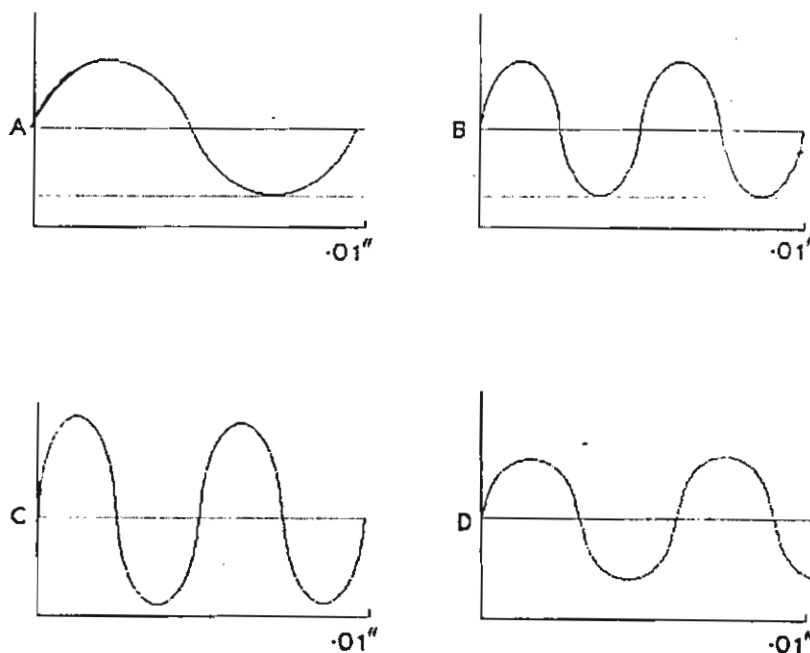
เมื่อพิจารณาเรื่องเสียง เราพบว่าคลื่นเสียงสามารถเดินทางผ่านสื่อได้หลายชนิด เช่น น้ำ ไม้ แก้ว หรืออากาศ การเดินทางของคลื่นเสียงผ่านตัวกลางที่เป็นอากาศซึ่งเป็นตัวกลางที่มีบทบาทมากที่สุดในเรื่องการพูด ซึ่งอากาศคือของผสมที่เกิดจากก๊าซประเภทต่าง ๆ คุณสมบัติเฉพาะตัวของก๊าซทุกชนิดก็คือ มันสามารถที่จะถูกบีบถูกอัด หรือขยายตัวออกได้ เมื่อเราเคลื่อนไหวอวัยวะออกเสียงของเราในการพูด ผลที่เกิดขึ้นก็คือโมเลกุลของอากาศใกล้ ๆ บริเวณปากจะถูกบีบจนและมีการเคลื่อนย้ายไปจากตำแหน่งของมัน และโมเลกุลที่เคลื่อนที่ไปนี้ ก็ไปก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายของโมเลกุลอื่นอีกต่อหนึ่งในลักษณะคล้าย ๆ กับปฏิกิริยาลูกโซ่ ปรากฏการณ์เช่นนี้จะดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าพลังงานที่ได้รับมาจากการเคลื่อนไหวของอวัยวะออกเสียงจะหมดไป เมื่อโมเลกุลของอากาศโมเลกุลหนึ่งไปชนกับโมเลกุลของอากาศอีกโมเลกุลหนึ่ง ตัวมันเองก็จะกระดอนกลับไปกลับมาสู่ตำแหน่งเดิมของมันและเดินทางผ่านจุดพักนี้ไป ทำให้โมเลกุลของมันเกิดการสั่น (oscillate) กลับไปกลับมาจนกระทั่งโมเลกุลนั้นหยุดนิ่งในที่สุด เสียงที่เราได้ยินนั้นสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับลักษณะการสั่นของโมเลกุลของอากาศซึ่งเดินทางผ่านจุดพักของมันกลับไปกลับมา

โมเลกุลของอากาศจะเคลื่อนที่ไปได้ไกลหรือใกล้ขึ้นอยู่กับแรงที่ได้รับมาจากต้นกำเนิดเสียงระยะที่โมเลกุลเคลื่อนห่างไปจากจุดพักนี้เรียกว่า displacement และระยะที่โมเลกุลเดินทางห่าง

¹อมร ทวีศักดิ์. สัทศาสตร์. 2542. หน้า 100 – 120.

จากจุดพักที่เรียกว่า 1 รอบ หรือ 1 cycle นั้น หมายถึง การเดินทางออกจากจุดพักไปยังจุดที่ไกลที่สุดคือ maximum amplitude ในทิศทางหนึ่ง แล้วเดินทางย้อนกลับมาจนถึงระยะของ maximum amplitude ในทิศทางตรงกันข้ามแล้วกลับมาถึงจุดพัก นอกจากการเดินทางของโมเลกุลของอากาศจะแปรผันไปตามขนาดของแรงที่มากระทำแล้วยังมีตัวแปรอีกตัวหนึ่งคือ "เวลา" กล่าวคือ แต่ละรอบ (cycle) ของการเดินทางจะจบลงในช่วงเวลา สั้น – ยาว แตกต่างกันระยะเวลาที่โมเลกุลของอากาศเดินทางไปครบ 1 รอบ เรียกว่า period ถ้าการสั่นของโมเลกุลนั้นมีค่า period เท่ากับ 0.01 วินาที นั่นคือ ใน 1 วินาทีจะมีการเดินทาง 100 รอบ จำนวนรอบต่อวินาที (รตว/cps/Hz) นั่นก็คือค่า frequency หรือ ความถี่ของการสั่นนั่นเอง ตัวอย่าง เช่น

ภาพประกอบ 1 แสดง Frequency และ Amplitude ต่างๆ



คลื่นเสียงสามารถแบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ ได้มากมาย ขึ้นอยู่กับการพิจารณาในแง่มุมใด เช่น

แบบที่ 1 แบ่งตามลักษณะการเคลื่อนที่ซ้ำตัวเอง หรือไม่ซ้ำตัวเองหรือกล่าวอีกอย่างหนึ่ง คือ การดูระยะเวลาที่คลื่นใช้ไปในแต่ละ cycle แบ่งคลื่นเสียงได้เป็นสองชนิดคือ

1. Periodic sounds คือคลื่นที่มีการเคลื่อนที่แบบสม่ำเสมอ หรือมีการเคลื่อนที่ในลักษณะซ้ำรูปรอยเดิม กล่าวคือ ค่า period ของแต่ละรอบ (cycle) ที่ผ่านไบนั้นจะเท่ากัน ตลอด ยกตัวอย่างเช่น การเล่นเปียโนที่โน้ตใดโน้ตหนึ่ง ค่าความถี่การสั่นของโมเลกุลซึ่งรวมถึงค่า period ด้วยจะคงเดิมตราบจนกระทั่งการสั่นของโมเลกุลสิ้นสุดลง ในภาษาเสียงประเภทนี้ได้แก่เสียงสระ

2. Aperiodic sounds คือคลื่นที่มีการเคลื่อนที่แบบไม่สม่ำเสมอ หรือไม่ซ้ำรูปรอยเดิม กล่าวคือ ค่า period ของแต่ละรอบที่ผ่านไบนั้นเท่ากัน ตัวอย่างของคลื่นประเภทนี้ได้แก่พวก noise ต่าง ๆ เช่น เสียงพยัญชนะต่าง ๆ

ในทางทฤษฎี คลื่นที่จัดว่าเป็น periodic wave จะต้องมีการเคลื่อนที่ ซ้ำรูปรอยเดิมอย่างไม่มีสิ้นสุด แต่ในทางปฏิบัติถือว่าถ้าคลื่นมีการเดินทางซ้ำรูปรอยเดิมจำนวนหนึ่งก็จัดว่าเป็น periodic sound ได้

แบบที่ 2 แบ่งตามลักษณะรูปร่างทั่ว ๆ ไปของคลื่นเสียง สามารถแบ่งคลื่นเสียงออกเป็น 2 ชนิดเช่นกัน คือ

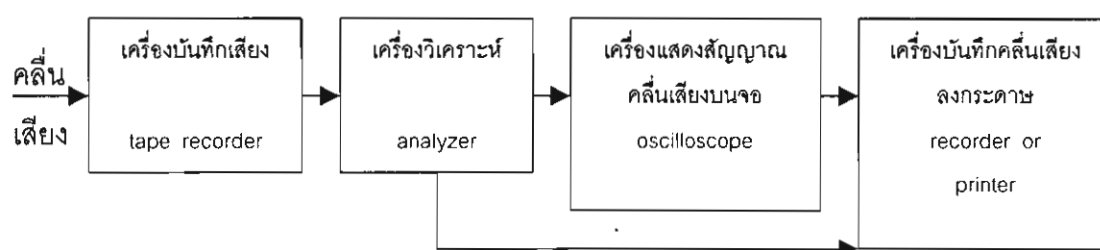
1. Sinusoidal wave (Simple wave form) เป็นคลื่นที่มีรูปร่างไม่ซับซ้อน
2. Non – sinusoidal wave (Complex wave form) เป็นคลื่นที่มีรูปร่างซับซ้อน

การศึกษาเรื่องเสียงในทางกลศาสตร์จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือทางกลศาสตร์ภาคทดลองเข้ามาเกี่ยวข้อง และในจำนวนนี้ก็มีเครื่องมือชิ้นหนึ่งซึ่งเป็นที่รู้จักแพร่หลายและเป็นเครื่องมือที่ห้องปฏิบัติการทางภาษาซึ่งต้องการจะศึกษาวิจัยทางกลศาสตร์ ควรจะมีเป็นตัวแรกคือ เครื่องมือวิเคราะห์คลื่นเสียง (Sound Spectrograph/ Spectrum Analyser/ Wave Analyser) ซึ่งบางท่านเรียกว่าเครื่องถ่ายภาพคลื่นเสียง เครื่องมือชิ้นนี้เป็นเครื่องมือซึ่งจะช่วยให้แลเห็นผลของการวิเคราะห์คลื่นเสียง

ผู้วิจัยสามารถใช้เครื่องมือชิ้นนี้ให้เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ทางกลศาสตร์ได้อย่างกว้างขวาง เพราะเครื่องมือนี้สามารถแสดงคุณลักษณะทางกลศาสตร์หลายอย่างได้ในแผ่นกระดาษเดียวกัน สิ่งที่เราจะได้จากการทำงานของเครื่องมือตัวนี้ คือผลของการวิเคราะห์คลื่นเสียงซึ่งเป็นร่องรอยดำ ๆ อันเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างประจุไฟฟ้าจากตัวเครื่องที่มีต่อสารเคมีที่ฉาบอยู่บนแผ่นกระดาษ sonagram ค่าต่าง ๆ ซึ่งสามารถจะอ่านได้จากแผ่น sonagram คือ

ในแกนนอน จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับค่าระยะเวลา (duration) หน่วยเป็นวินาที ในแกนตั้งจะได้ข้อมูลเกี่ยวกับ ความถี่สั่นสะท้อน (formant frequency) หน่วยที่เป็น Hz

สุดาพร ลักษณะนิยานาวิน¹ ได้กล่าวถึง กลศาสตร์สรุปได้ว่า กลศาสตร์เกี่ยวกับ คลื่นเสียง (Instrumental Acoustic Phonetics) เป็นสาขาวิชาที่นำเอาเครื่องมือมาวิเคราะห์ คลื่นเสียง และแสดงผลการวิเคราะห์ออกมาเป็นภาพ ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญ ๆ ของการวิเคราะห์ ด้วยเครื่องมือ คือ



1. คลื่นเสียงที่เกิดจากผู้พูด ซึ่งเป็นการสั่นสะท้อนของอากาศ ผ่านเข้าไปยัง ไมโครโฟน ไมโครโฟนจะทำหน้าที่เป็นพลังงานกลหรือการสั่นสะท้อนนี้ให้กลายเป็นพลังงานไฟฟ้า

2. ในกรณีที่ผู้วิจัยไม่ต้องการหรือไม่สามารถนำผู้พูดหรือผู้บอกภาษามาในห้องปฏิบัติการไม่ว่าด้วยเหตุใด ผู้วิจัยสามารถใช้หน่วยที่ 2 คือ เครื่องบันทึกเสียงซึ่งจะทำหน้าที่เปลี่ยน พลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานแม่เหล็กและเก็บรูปของพลังงานนี้ไว้ในแถบบันทึกเสียงแม่เหล็ก เมื่อจะวิเคราะห์ก็นำแถบบันทึกเสียงมาเข้าเครื่องบันทึกเพื่อเปลี่ยนพลังงานแม่เหล็กกลับมาเป็น พลังงานไฟฟ้าอีก

3. ต่อคลื่นเสียงในรูปของพลังงานไฟฟ้านี้เข้าเครื่องวิเคราะห์ซึ่งมีหลายชนิด เช่น เครื่องวิเคราะห์คลื่นเสียงที่เรียกว่า Sound Spectrograph เครื่องวิเคราะห์ความถี่มูลฐาน (Fundamental frequency meter) เครื่องวิเคราะห์ความเข้มของเสียง (Intensity meter) เป็นต้น

4. ถ้าผู้วิจัยต้องการจะดูภาพคลื่นเสียงเหล่านี้ ก็สามารถทำได้โดยต่อสัญญาณไฟฟ้า ที่ได้จากเครื่องวิเคราะห์กับเครื่องแสดงคลื่นเสียง (Oscilloscope) ซึ่งจะทำหน้าที่เปลี่ยน สัญญาณไฟฟ้าให้เป็นแสงใช้แสดงคลื่นเสียงบนจอ

¹สุดาพร ลักษณะนิยานาวิน. สัทศาสตร์และภาษาศาสตร์. 2529. หน้า 85 – 101.

5. ในกรณีที่ผู้วิจัยต้องการเก็บภาพคลื่นเสียงเหล่านี้ไว้ก็จะมีเครื่องบันทึกเสียงลงบนกระดาษ (Recorder หรือ Printer) บางชนิดมีการบันทึกด้วยหมึก (Ink-writing Oscilloscope Re-corder) เครื่องลักษณะนี้เป็นที่รู้จักกันในห้องปฏิบัติการทางสัตวศาสตร์ในชื่อว่า Oscillomink หรือ Mingograph

เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์คลื่นเสียง (Analyzer) มีหลายชนิด ที่นิยมใช้ เช่น เครื่องวิเคราะห์คลื่นเสียง (Sound Spectrograph) และ แผ่นภาพคลื่นเสียง (Spectrograms) มักจะใช้เครื่องชนิดนี้วิเคราะห์เสียงสูงต่ำในคำ และในประโยคเพราะเครื่องจะวิเคราะห์ได้อย่างละเอียดและถูกต้อง โดยจะแยกความถี่มูลฐานซึ่งเกิดจากการสั่นของเส้นเสียงมาแสดงอย่างชัดเจนในแผ่นภาพคลื่นเสียงแบบช่วงการกรองแถบ (narrow-band spectrograms) เครื่องวิเคราะห์คลื่นเสียงยังใช้ในการวิเคราะห์เสียงพยัญชนะและเสียงสระทั้งในการพูดเป็นคำและการพูดเป็นประโยค โดยแผ่นภาพคลื่นเสียงแบบช่วงการกรองกว้าง (wide-band spectrograms) จะแสดงให้เห็นว่าเสียงนั้นมีความถี่มูลฐาน ความดัง ค่อย ความสั้นยาว ต่างกันอย่างไร ภาพที่แสดงนั้นอยู่ในลักษณะที่เป็นหลายมิติซ้อนทับกันอยู่ กล่าวคือ ถ้ายืดเอาเรื่องเวลา (duration) เป็นแกน เสียงในภาษาจะมีลักษณะคล้ายกับก้อนอิฐที่มาเรียงต่อกันตามแนวนอน ต่างกันแต่เพียงว่าเสียงแต่ละเสียงที่เกิดขึ้นในภาษานั้นจะได้รับอิทธิพลของเสียงที่มาประชิดทั้งหน้าและหลัง ทำให้มันมีลักษณะที่แตกต่างไปตามเสียงแวดล้อม มักจะพบจากแผ่นภาพคลื่นเสียงว่า เสียงพยัญชนะ เสียงวรรณยุกต์ และอื่น ๆ มีลักษณะแตกต่างกันมากเมื่อเปรียบเทียบเสียงเหล่านี้ในการพูดเป็นคำและการพูดเป็นประโยค รายละเอียดทางสัตวศาสตร์ที่ได้จากการอ่านแผ่นภาพคลื่นเสียงนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษาเรื่องการเน้นเสียง (stress) จังหวะ (rhythm) การกลมกลืนเสียง (assimilation) ลักษณะน้ำเสียง (voice quality) เป็นต้น

สำหรับแผ่นภาพคลื่นเสียงแบบช่วงการกรองแถบ จะให้ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ค่าของความถี่มูลฐานของเสียง (Fundamental frequencies) และผลคูณของความถี่มูลฐานที่เรียกกันว่า ฮาร์โมนิกส์ (Harmonics) ผลคูณสองเท่าของความถี่มูลฐาน คือ ฮาร์โมนิกส์ที่สอง ผลคูณสามเท่า คือ ฮาร์โมนิกส์ที่สาม ขึ้นไปเรื่อย ๆ ความถี่มูลฐานของเสียงในภาษาพูดเกิดจากการสั่นของเส้นเสียง ถ้าเส้นเสียงตึงอัตราการสั่นของเส้นเสียงจะสูง ความถี่มูลฐานก็จะสูง เสียงที่ได้ยินก็จะสูงเป็นปฏิภาคกัน ความถี่มูลฐานมีหน่วยเป็นรอบต่อวินาที เรียกว่า เฮิรท์ (Hertz-Hz) ความถี่มูลฐานและฮาร์โมนิกส์ของมันจะปรากฏให้เห็นเป็นเส้นดำขนานกับเส้นมูลฐานตามแนวนอน เริ่มแสดงได้จากความถี่ต่ำที่สุดที่ 0 Hz ที่เส้นฐานถึงความสูงที่สุดที่ 8,000 Hz หรือ 16,000 Hz

2. ค่าของเวลา (duration) ซึ่งแสดงได้ 2.4 วินาที หรือ 2,400 มิลลิวินาที (ms) ต่อความยาวของแผ่นภาพตามแนวนอน 12.5 นิ้ว นั่นก็คือ ความยาวของภาพตามแนวนอน ครึ่งนิ้วจะแสดงค่าของเวลา 95 มิลลิวินาที ค่าของเวลาในการวิเคราะห์เสียงจะสัมพันธ์กับความสั้นยาวของเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยการฟัง

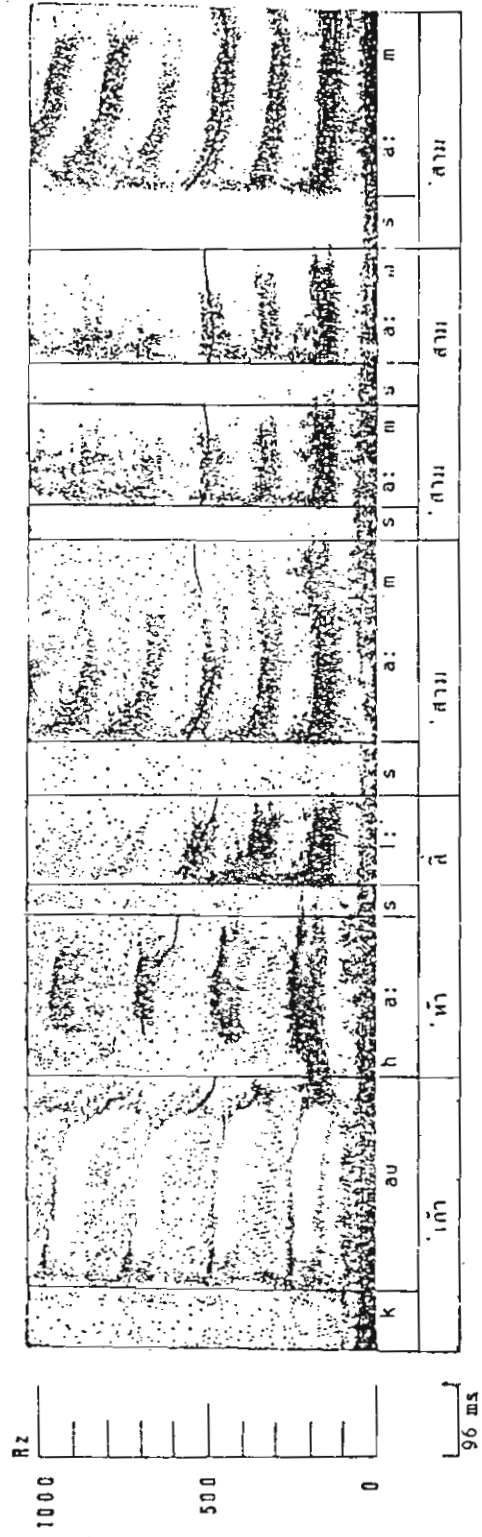
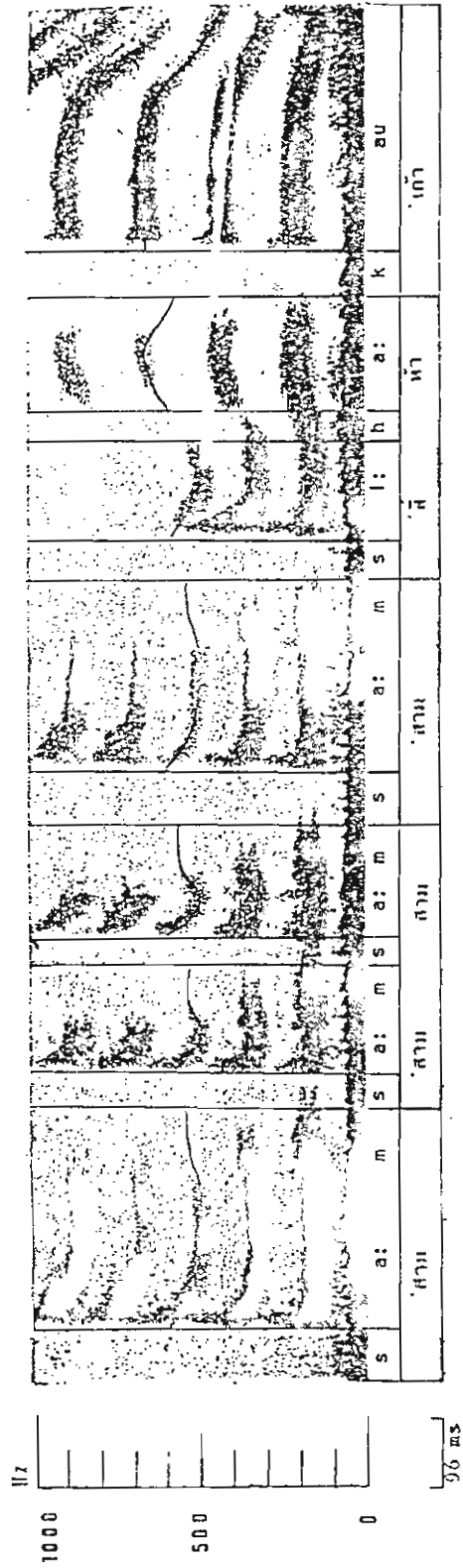
3. ค่าของความเข้ม (intensity) ซึ่งแสดงโดยความดำของภาพ ถ้าภาพดำมากที่ใดก็แสดงว่าเสียงนั้นมีความเข้มสูง ถ้าภาพค่อนข้างจาง ก็แสดงว่าเสียงมีความเข้มต่ำ ค่าของความเข้มจะสัมพันธ์กับความดังค่อยที่วิเคราะห์ได้จากการฟัง

แผ่นภาพคลื่นเสียงแบบช่วงการกรองแคบต่อไปนี้จะแสดงแผ่นภาพคลื่นเสียงของการบอกหมายเลขโทรศัพท์สองหมายเลขคือ หมายเลข 3-333-459 ในภาพที่ 1 และหมายเลข 9-543-333 ในภาพที่ 2 โดยมีจังหวะและการเน้นเสียงในการพูดดังนี้

ภาพที่ 1 // ' สาม/' สามสาม/' สาม/' สี่ห้า/' เก้า//

ภาพที่ 2 // ' เก้า/' ห้าสี่/' สาม/' สามสาม/' สาม/

ภาพประกอบ 2 คลื่นเสียงแบบช่วงการกรองแคบ



ภาพทั้งสองใช้เครื่องขยายอัตราส่วนของภาพ ขยายภาพในช่วงความถี่ 0 – 1,000 Hz โดยใช้สัญญาณ 500 Hz เป็นสัญญาณอ้างอิงในการวัดค่าของความถี่มูลฐาน การวัดค่าความถี่มูลฐานของเสียงแต่ละเสียงนั้น ถ้าต้องการค่าที่แท้จริงโดยละเอียดจะต้องใช้ตารางวัดเข้าด้วย ถ้าไม่ต้องการจะวัดค่าความถี่มูลฐานออกมาเป็นหน่วยที่เป็นรอบต่อวินาที ที่เรียกว่า เสียงสูงต่ำที่แท้จริง (absolute pitch) เราอาจจะใช้ภาพของความถี่มูลฐานและฮาร์โมนิกส์ของมันในการเปรียบเทียบเสียงสูงต่ำในลักษณะที่สัมพันธ์กัน (relative pitch) ก็ได้ เช่น จากแผ่นภาพตัวอย่างเสียงต่ำขึ้นสูงในการออกเสียง “สาม” ตัวแรกจะมีค่าสูงกว่าการออกเสียง “สาม” ตัวที่สอง ที่สามและที่สี่ ในภาพเดียวกัน และมีค่าต่างกับ “สาม” ตัวสุดท้ายในภาพที่สองด้วย เสียงสูงตกในการออกเสียง “ห้า” ในภาพที่หนึ่งและภาพที่สอง มีค่าต่างกันและมีรูปร่างของเสียงต่างกันด้วย เสียงสูงตกในการออกเสียง “เก้า” ในภาพแรกซึ่ง “เก้า” อยู่ในตำแหน่งท้ายประโยค ต่างกับ “เก้า” ในภาพที่สองซึ่ง “เก้า” อยู่ในตำแหน่งประโยค

นอกจากนี้ยังใช้แผ่นภาพคลื่นเสียงแบบช่วงการกรองแคบในการตัดสินใจปัญหาในการวิเคราะห์เสียงวรรณยุกต์ได้ดียิ่ง เช่น ไม่แน่ใจว่าเสียงวรรณยุกต์ในคำอีกคำหนึ่งต่างหรือเหมือนกับเสียงวรรณยุกต์ในคำอีกคำหนึ่งหรือไม่ และไม่สามารถตัดสินใจได้จากการฟัง ผู้วิเคราะห์จะใช้แผ่นภาพคลื่นเสียงแบบช่วงการกรองแคบแสดงเสียงสูงต่ำและรูปร่างของเสียงสูงต่ำในคำ หรือที่เรียกว่าเสียงวรรณยุกต์ได้

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาษาไทยมาตรฐาน

กาญจนา นาคสกุล¹ ได้วิเคราะห์ระบบเสียงภาษาไทยและลักษณะพยางค์ในภาษาไทยสรุปได้ดังนี้

1. ระบบเสียง

1.1 หน่วยเสียงสระ ประกอบด้วยหน่วยเสียงสระเดี่ยว 18 หน่วยเสียง คือ /i, i:, e, e:, ɛ, ɛ:, ʊ, ʊ:, ɐ, ɐ:, a, a:, u, u:, o, o:, ɔ, ɔ:/ และหน่วยเสียงสระประสม 3 หน่วยเสียง คือ /ia, ia, ua/

¹กาญจนา นาคสกุล. ระบบเสียงภาษาไทย. 2524. หน้า 31 – 120.

1.2 หน่วยเสียงพยัญชนะ ประกอบด้วย หน่วยเสียงพยัญชนะต้นเดี่ยว 21 หน่วยเสียง คือ /p, ph, b, t, th, d, k, kh, ʔ, c, ch, f, s, h, m, n, ŋ, l, r, w, j/ หน่วยเสียงพยัญชนะท้ายมี 9 หน่วยเสียง คือ /-p, -t, -k, -ʔ, -m, -n, -ŋ, -w, -j/ และพยัญชนะประสมมี 11 แบบ คือ [pr, phr, pl, phl, tr, kr, khr, kl, khl, kw, khw]

1.3 หน่วยเสียงวรรณยุกต์ มี 5 หน่วยเสียง คือ

1.3.1 วรรณยุกต์ระดับ (Level tone)

วรรณยุกต์ระดับเป็นเสียงซึ่งมีระดับความถี่ของเสียงค่อนข้างคงที่ตลอด พยางค์จัดได้ว่ามีวรรณยุกต์ระดับ โดยปกติต้นพยางค์และท้ายพยางค์มักจะไม่อยู่ในระดับเดียวกันทีเดียว ต้นพยางค์จะมีเสียงสูงกว่าดังกว่าเสมอ ยิ่งถ้าพิจารณาถึงระดับเสียงของคำและประโยค จะยิ่งเห็นการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ชัดขึ้น แต่ในทางสัทศาสตร์ถือว่าระดับเสียงที่แตกต่างกันไปนี้เล็กน้อยเมื่อเทียบกับวรรณยุกต์อีกพวกหนึ่ง จึงอนุโลมเรียกว่า ระดับ เสียง วรรณยุกต์ระดับในภาษาไทยมี 3 หน่วย ดังนี้คือ

1.3.1.1 หน่วยเสียงวรรณยุกต์ระดับต่ำ

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ (Lower tone) /\ / คือ วรรณยุกต์เอกนั่นเองวรรณยุกต์นี้มีต้นเสียงกลาง ๆ ประมาณ 120 Hz แล้วจะลดต่ำลงมาถึงประมาณ 110 Hz อย่างรวดเร็ว วรรณยุกต์ระดับต่ำจะปรากฏในพยางค์ได้ทุกรูปแบบ

1.3.1.2 หน่วยเสียงวรรณยุกต์ระดับกลาง

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ระดับกลาง (Mid tone) คือ วรรณยุกต์สามัญวรรณยุกต์นี้มีระดับเสียงกลาง ๆ ประมาณ 120 Hz และจะคงอยู่ระดับนั้นจนกระทั่งปลาย ๆ พยางค์จึงลดต่ำลงมาถึงประมาณ 110 Hz วรรณยุกต์สามัญไม่ปรากฏในพยางค์ที่สะกดด้วยพยัญชนะกักในการเขียนด้วยสัทอักษร วรรณยุกต์นี้ไม่ต้องแสดงรูปสัทอักษร

1.3.1.3 หน่วยเสียงวรรณยุกต์ระดับสูง

หน่วยเสียงวรรณยุกต์ระดับสูง (High tone) /' / คือ วรรณยุกต์ตรีเสียงวรรณยุกต์นี้มีลักษณะเด่นที่มีระดับเสียงสูง โดยจะค่อย ๆ สูงขึ้นทีละน้อยจากต้นเสียงประมาณ 125 Hz จนถึงประมาณ 135-140 Hz เมื่อสิ้นพยางค์หรืออาจจะลดต่ำตอนปลาย ๆ พยางค์ลงมาถึงประมาณ 130 Hz แล้วแต่ว่าพยางค์นั้นจบลงด้วยเสียงก้องหรือเสียงกัก ในภาษาไทยหน่วยเสียงวรรณยุกต์ตรีไม่ปรากฏในพยางค์ที่ประสมด้วยสระเสียงจาวที่มีตัวสะกดเป็นเสียงกัก

1.3.2 วรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ (Contour tone)

วรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ เป็นเสียงซึ่งมีระดับความถี่ของการออกเสียงเปลี่ยนแปลงมากในช่วงพยางค์หนึ่ง ๆ หรือต้นพยางค์เสียงมีระดับต่ำแล้วเสียงเพิ่มระดับเสียงอย่างรวดเร็วเป็นระดับสูงที่ปลายพยางค์ หรือเปลี่ยนสูงแล้วต่ำแล้วสูงอีกก็ได้ ในภาษาไทย วรรณยุกต์เปลี่ยนระดับมี 2 หน่วย คือ

1.3.2.1 หน่วยเสียงวรรณยุกต์เปลี่ยนตก

หน่วยเสียงวรรณยุกต์เปลี่ยนตก (Falling tone) / ˨˩˦ / คือ เสียงวรรณยุกต์โท ระดับเสียงจะเริ่มต้นความถี่ประมาณ 140 Hz แต่ในราว ๆ 1 ใน 4 ของความยาวช่วงพยางค์ก็จะลดลงอย่างรวดเร็วจนต่ำกว่า 100 Hz ที่ปลายพยางค์ หรืออาจจะเปลี่ยนสูงขึ้นจากระดับต้นพยางค์นิดหน่อยก่อนจะลดระดับเสียงอย่างรวดเร็วก็ได้ วรรณยุกต์โทจะไม่ปรากฏในพยางค์ที่มีสระเสียงสั้นและสะกดด้วยพยัญชนะกัก

1.3.2.2 หน่วยเสียงวรรณยุกต์เปลี่ยนขึ้น

หน่วยเสียงวรรณยุกต์เปลี่ยนขึ้น (Rising tone) / ˨˩˦˥ / คือ เสียงวรรณยุกต์จัตวา ระดับเสียงจะเริ่มที่ความถี่ประมาณ 110 Hz แล้วมักจะลดลงอีกเล็กน้อยก่อนจะเปลี่ยนเสียงขึ้นอย่างรวดเร็วไปสู่ความถี่ที่สูงประมาณ 140 Hz ที่ปลายพยางค์ วรรณยุกต์จัตวาจะไม่ปรากฏในพยางค์ที่มีพยัญชนะสะกดเป็นเสียงกักเลย

2. ลักษณะพยางค์ของคำไทย

คำพยางค์เดียวมี 5 แบบ คือ

$$2.1 \text{ C (C) V V}^{0-4}$$

$$2.2 \text{ C (C) V N}^{0-4}$$

$$2.3 \text{ C (C) V S}^{1,3}$$

$$2.4 \text{ C (C) V V N}^{0-4}$$

$$2.5 \text{ C (C) V V S}^{1,2}$$

พัชนี โชติกลีเดีย¹ ได้กล่าวถึงเสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยมาตรฐานสรุปได้ว่า วรรณยุกต์ทั้ง 5 เสียง สามารถปรากฏร่วมกับเสียงสระ เสียงพยัญชนะต้น และเสียงพยัญชนะสะกดในพยางค์ต่อไปนี้เป็นคือ

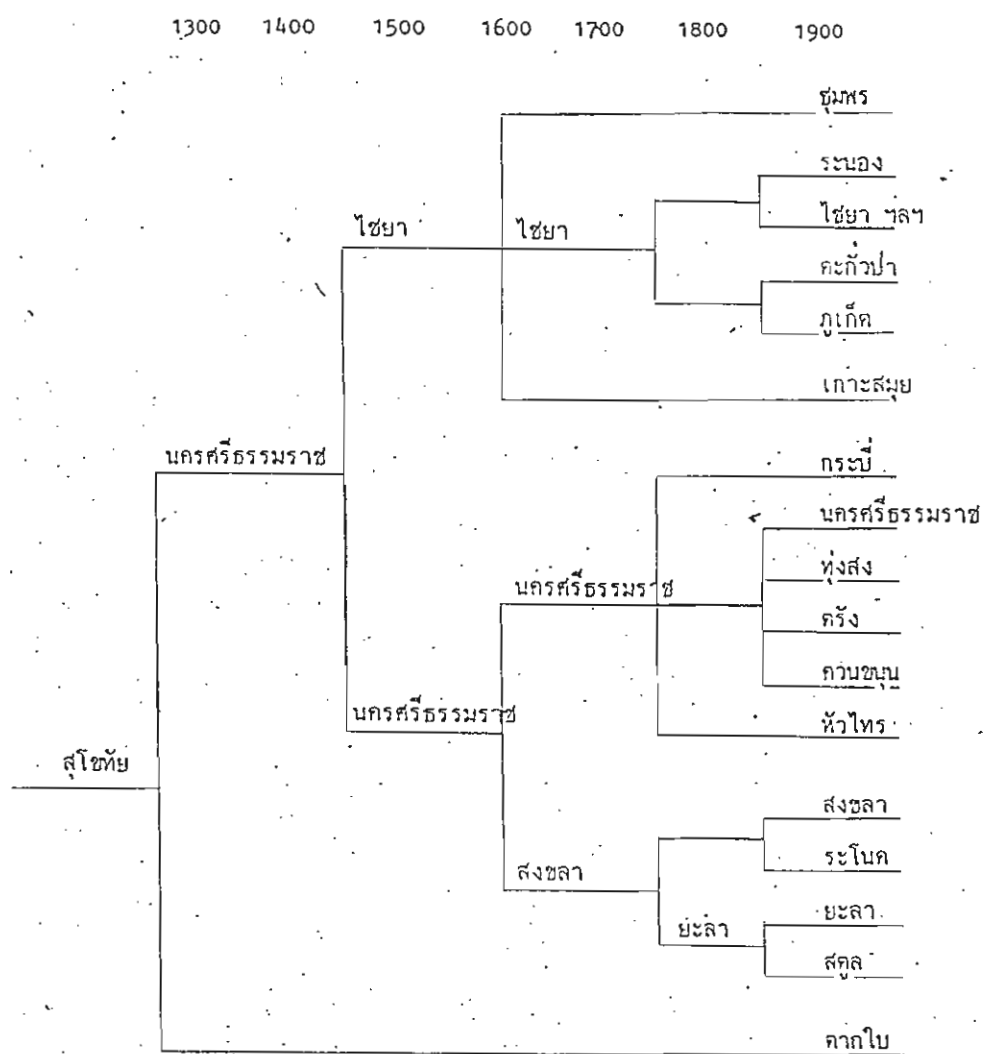
1. วรรณยุกต์ระดับกลาง จะปรากฏในพยางค์ C(C)VW และ C(C)V (V)N
2. วรรณยุกต์ระดับต่ำ จะปรากฏในพยางค์ต่อไปนี้
 - 2.1 ต่ำ - ระดับ จะปรากฏในพยางค์ C(C)V (V)S
 - 2.2 ต่ำ - ตก จะปรากฏในพยางค์ C(C)VW และ C(C)V (V)N
3. วรรณยุกต์ระดับสูง จะปรากฏในพยางค์ต่อไปนี้
 - 3.1 สูง - ระดับ จะปรากฏในพยางค์ C(C)VS
 - 3.2 สูง - ขึ้น จะปรากฏในพยางค์ C(C)VW และ C(C)V (V)N
4. วรรณยุกต์ขึ้น จะปรากฏในพยางค์ C(C)VW และ C(C)V (V)N
5. วรรณยุกต์ตก จะปรากฏในพยางค์ C(C)VW และ C(C)V (V)N

¹พัชนี โชติกลีเดีย. "เสียงในภาษาไทย (2)," ใน เอกสารการสอนชุดวิชาภาษาไทย 3 หน่วยที่ 1-6. 2531. หน้า 279-280.

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาษาไทยถิ่นใต้

เจ มาร์วิน บราวน์¹ (J. Marvin Brown) ได้แสดงวิวัฒนาการของภาษาถิ่นย่อยในกลุ่มภาษาไทยใต้ไว้ในงานวิจัยเรื่อง *From Ancient Thai to Modern Dialects* ดังนี้

ภาพประกอบ 3 แสดงวิวัฒนาการของภาษาถิ่นย่อยในกลุ่มภาษาไทยถิ่นใต้
(ตัดตอน จาก บราวน์ หน้า 96)



จากภาพแผนภูมินี้สังเกตได้ว่า กลุ่มภาษาไทยถิ่นใต้ได้วิวัฒนาการมาจากภาษา

¹J. Marvin Brown. *From Ancient Thai to Modern Dialects*. 1965.

สุโขทัย (ประมาณ ค.ศ. 1300) และวิวัฒนาการเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มนครศรีธรรมราช และกลุ่มตากใบ

1. กลุ่มนครศรีธรรมราช

บราวน์ ได้แบ่งกลุ่มภาษานครศรีธรรมราชออกเป็น 2 สาย คือ

1.1 สายไชยา แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1.1.1 ภาษาชุมพร

1.1.2 ภาษาไชยา แบ่งย่อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1.2.1 ภาษาระนอง ไชยา (เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี)
หลังสวน (เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดชุมพร) และสวี (เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดชุมพร)

1.1.2.2 ภาษาตะกั่วป่า (เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดพังงา) และภูเก็ต

1.1.2.3 ภาษาเกาะสมุย (เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี)

1.2 สายนครศรีธรรมราช แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.2.1 ภาษานครศรีธรรมราช แบ่งย่อยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1.2.1.1 ภาษากระบี่

1.2.1.2 ภาษานครศรีธรรมราช ท่งสง (เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัด
นครศรีธรรมราช) ตรัง ควนขนุน (เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดพัทลุง)

1.2.1.3 ภาษาหัวไทร (เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช)

1.2.2 ภาษาสงขลา แบ่งย่อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.2.2.1 ภาษาสงขลา และระโนด (เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดสงขลา)

1.2.2.2 ภาษายะลา แบ่งย่อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.2.2.2.1 ภาษายะลา

1.2.2.2.2 ภาษาสตูล

2. กลุ่มตากใบ

กลุ่มตากใบเป็นกลุ่มภาษาที่วิวัฒนาการมาจากภาษาสุโขทัยโดยตรง (ประมาณ ค.ศ. 1300)

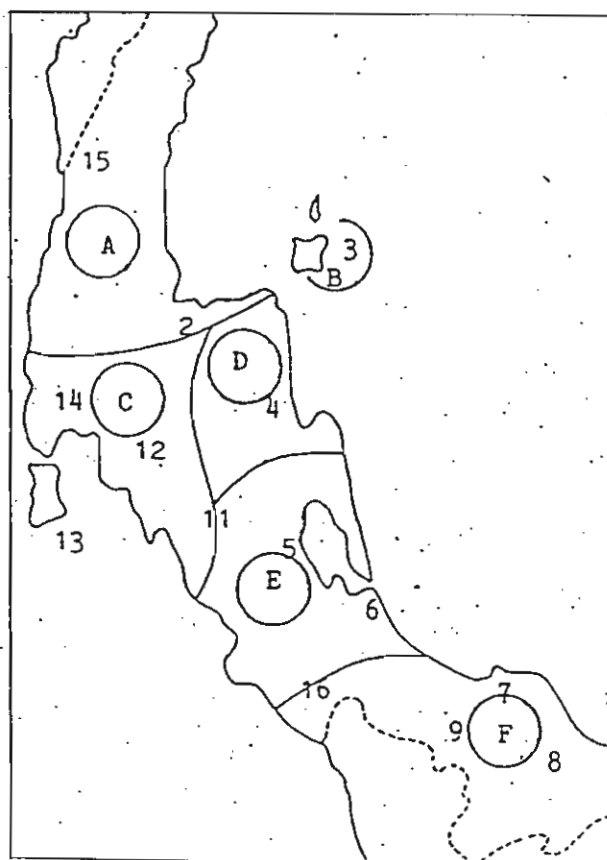
แอนโทนี แวน นอสเตรน ดิลเลอร์¹ (Anthony Van Nostrand Diller) ได้ทำงาน

¹ Anthony Van Nostrand Diller. Toward a Model of Southern Thai Diglossic Speech Variation. 1976. p 261.

วิจัยเรื่อง Toward a Model of Southern Thai Diglossic Speech Variation งานวิจัยนี้ได้ศึกษาภาษาไทยถิ่นใต้ทุกจังหวัด โดยสุ่มตัวอย่างตามพื้นที่ต่าง ๆ (เฉพาะถิ่นใต้) ประมาณ 100 ตัวอย่าง ข้อมูลที่ศึกษามีทั้งเสียง คำศัพท์ และการเรียงคำ ดิลเลอร์ได้เปรียบเทียบวรรณยุกต์ของคำซึ่งมีลักษณะพยางค์เป็นคำเป็นเท่านั้น เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งเขตภาษา และได้เสนอผลการวิจัยแบ่งเขตภาษาไทยถิ่นใต้ออกเป็น 6 กลุ่ม คือ

1. กลุ่ม A ได้แก่ ภาษาชุมพร ระนอง และสุราษฎร์ธานี
2. กลุ่ม B ได้แก่ ภาษาเกาะสมุย
3. กลุ่ม C ได้แก่ ภาษาพังงา กระบี่ ภูเก็ต และตรังบางส่วน
4. กลุ่ม D ได้แก่ ภาษานครศรีธรรมราช
5. กลุ่ม E ได้แก่ ภาษาพัทลุง สงขลา ตรังบางส่วน และสตูลบางส่วน
6. กลุ่ม F ได้แก่ ภาษาสตูลบางส่วน ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส

ภาพประกอบ 4 แสดงการแบ่งเขตภาษาย่อยในภาษาไทยถิ่นใต้ ของ ดิลเลอร์
(ดัดแปลงจาก ดิลเลอร์ หน้า 261)



1. ชุมพร
2. สุราษฎร์ธานี
3. เกาะสมุย
4. นครศรีธรรมราช
5. พัทลุง
6. สงขลา
7. ปัตตานี
8. นราธิวาส
9. ยะลา
10. สตูล
11. ตรัง
12. กระบี่
13. ภูเก็ต
14. พังงา
15. ระนอง

วรรณพร ทองมาก¹ ได้ศึกษาแนวแบ่งเขตภาษาไทยถิ่นกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้โดยใช้ศัพท์เป็นเกณฑ์ โดยศึกษาการใช้ศัพท์ในบริเวณอำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จนถึงกิ่งอำเภอท่าตะโก จังหวัดชุมพร เพื่อนำมาหาแนวแบ่งเขตภาษาไทยถิ่นกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้ ผลของการศึกษาพบว่า

1. ศัพท์ที่ใช้ในบริเวณที่ทำการศึกษ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ
 - 1.1 ศัพท์ภาษาไทยถิ่นกลาง
 - 1.2 ศัพท์ภาษาไทยถิ่นใต้
 - 1.3 ศัพท์ที่ใช้เฉพาะถิ่น
2. แนวแบ่งเขตภาษาไทยถิ่นกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้โดยอาศัยศัพท์เป็นเกณฑ์นั้น

สามารถหาได้ 2 วิธี คือ

- 2.1 โดยดูการกระจายของศัพท์
- 2.2 โดยการดูสัดส่วนของการใช้ศัพท์ในภาษาไทยถิ่นกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้

ในแต่ละจุด

เมื่อนำผลของการหาแนวแบ่งเขตภาษาของทั้งสองวิธีมาพิจารณาร่วมกันแล้ว พบว่าแนวแบ่งเขตภาษาไทยถิ่นกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้ โดยการใช้ศัพท์เป็นเกณฑ์นั้น อยู่ระหว่างบ้านน้ำตก ตำบลห้วยยาง อำเภอทับสะแก กับบ้านกรูด ตำบลชัยเกษม อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

เกศมณี เทพวัลย์² ได้วิจัยเรื่อง แนวแบ่งเขตภาษาไทยกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้โดยใช้วรรณยุกต์เป็นเกณฑ์ งานวิจัยเรื่องนี้มุ่งศึกษาระบบวรรณยุกต์และสัทลักษณะของวรรณยุกต์ในภาษาไทยถิ่นที่ใช้พูดกันในพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอทับสะแก อำเภอบางสะพาน และอำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และอำเภอปะทิว อำเภอท่าแซะ และอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร เพื่อใช้เป็นแนวแบ่งเขตภาษาไทยกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

¹วรรณพร ทองมาก. แนวแบ่งเขตภาษาไทยถิ่นกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้โดยใช้ศัพท์เป็นเกณฑ์. 2525. 142 หน้า.

²เกศมณี เทพวัลย์. แนวแบ่งเขตภาษาไทยกลางกับภาษาไทยถิ่นใต้โดยใช้วรรณยุกต์เป็นเกณฑ์. 2525. 216 หน้า.

เจริญขวัญ ธรรมประดิษฐ์¹ ได้วิจัยเรื่อง การใช้ลักษณะทางสัทศาสตร์ของสระสูงใน การแบ่งเขตภาษาถิ่นในจังหวัดตรัง กระบี่ พังงา และภูเก็ต โดยศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะ ทางสัทศาสตร์ของสระสูง / i: / และ / u: / เพื่อนำมาแบ่งเขตภาษาไทยถิ่นใต้จังหวัดตรัง กระบี่ พังงา และภูเก็ต และใช้รายการคำที่สามารถตรวจสอบลักษณะทางสัทศาสตร์ของวรรณยุกต์ได้มา ประกอบในการแบ่งเขตด้วย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ภาษากระบี่ (และภาษาถิ่นที่พูดในพื้นที่บางส่วนของทิศตะวันออกเฉียงใต้ของ
จังหวัดพังงา ซึ่งอยู่ติดกับจังหวัดกระบี่) ภาษาในกลุ่มนี้ออกเสียงสระสูง /i:/ และ /u:/ เป็น
[i:] และ [u:]

¹เจริญขวัญ ธรรมประดิษฐ์. การใช้ลักษณะทางสัณฐานศาสตร์ของสระสูงในการแบ่งเขตภาษาถิ่นในจังหวัดตรัง กระบี่ พังงา และภูเก็ต. 2523. 187 หน้า.

จรรยา สมนึก¹ ได้วิจัยเรื่อง ระบบเสียงภาษาถิ่นย่อยของจังหวัดนครศรีธรรมราช งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาเปรียบเทียบเสียงและระบบเสียงของภาษาถิ่นย่อย จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อดูความคล้ายคลึงและความแตกต่างของภาษาถิ่นย่อย และนำมาเปรียบเทียบกับเสียงและระบบเสียงในภาษาไทยถิ่นกรุงเทพฯ ๔ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ระบบเสียงวรรณยุกต์

ภาษาถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราชทั้ง 16 อำเภอ มีระบบเสียงวรรณยุกต์แตกต่างกัน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 มีหน่วยเสียงวรรณยุกต์ 7 หน่วยเสียง ได้แก่ภาษาที่พูดในอำเภอสหัส ทาสาละ พรหมคีรี เมือง ปากพนัง เขียวใหญ่ หัวไทร ชะอวด ร่อนพิบูลย์ ลานสกาทุ่งสง กิ่งอำเภอนาบอน ทุ่งใหญ่ ฉวาง และพิปูน มีหน่วยเสียงวรรณยุกต์ดังนี้

/ 1 / สูง - ขึ้น - ตก

/ 2 / มี 2 เสียงย่อย คือ

{ สูง - ระดับ
สูง - ขึ้น

/ 3 / กลาง - ขึ้น - ตก

/ 4 / มี 2 เสียงย่อย คือ

{ กลาง - ระดับ
กลาง - ขึ้น

/ 5 / ต่ำ - ขึ้น - ตก

/ 6 / ต่ำ - ขึ้น

/ 7 / ต่ำ - เลื่อนลง

¹จรรยา สมนึก. ระบบเสียงภาษาถิ่นย่อยของจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2525.

แบบที่ 2 มีหน่วยเสียงวรรณยุกต์ 6 หน่วยเสียง ได้แก่ภาษาที่พูดในอำเภอชนอม มีหน่วยเสียงวรรณยุกต์ ดังนี้

/ 1 / สูง - ขึ้น - ตก

/ 2 / มี 2 เสียงย่อย คือ

{ สูง - ระดับ
สูง - ขึ้น

/ 3 / กลาง - ขึ้น - ตก

/ 4 / มี 2 เสียงย่อย

{ ต่ำ - ขึ้น
กลาง - ขึ้น

/ 5 / ต่ำ - ขึ้น - ตก

/ 6 / ต่ำ - เลื่อนลง

จากผลการวิจัยดังกล่าว สามารถใช้รูปแบบของวรรณยุกต์ รูปแบบของพยัญชนะ และการแจกแจงของพยัญชนะท้าย / -k / และ / -ʔ / ในคำพยางค์ตายเสียงยาวเป็นเกณฑ์ในการแบ่งเขตภาษาย่อยได้ เมื่อเปรียบเทียบเสียงและระบบเสียงของภาษากลุ่มย่อยจังหวัด นครศรีธรรมราชกับภาษาไทยถิ่นกรุงเทพฯ พบว่ามีส่วนที่เหมือนกัน และแตกต่างกันทั้งในเรื่องของวรรณยุกต์ และจำนวนหน่วยเสียงวรรณยุกต์

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาษาตากใบ

วิจิตร ศรีสุวิธานนท์ ได้ศึกษาเรื่องหน่วยเสียงภาษาตากใบ โดยศึกษาเกี่ยวกับวรรณยุกต์ พยัญชนะ และสระ เปรียบเทียบกับภาษาไทยมาตรฐาน สรุปผลได้ดังนี้

1. หน่วยเสียงวรรณยุกต์ มี 6 หน่วยเสียง คือ

/ 1 / ต่ำ - ระดับ - ขึ้น

/ 2 / สูง - ระดับ

/3/ ต่ำ - ระดับ

/4/ กลาง - ระดับ - ขึ้น

/5/ ต่ำ - ระดับ - ตก

/6/ กลาง - ขึ้น - ตก

2. หน่วยเสียงพยัญชนะ แบ่งเป็น

2.1 พยัญชนะเดี่ยว มี 23 หน่วยเสียง คือ /p, ph, b, t, th, d, k, kh, ʔ,

ʔ̃, c, ch, f, s, h, m, n, ŋ, ɲ, r, l, w, j/

หน่วยเสียงพยัญชนะทุกเสียงเป็นพยัญชนะต้นได้ ส่วนหน่วยเสียงที่เป็นตัวสะกด หรืออยู่ท้ายพยางค์มี 7 หน่วยเสียง คือ /-p -t -k -m -n -ŋ -ʔ/

2.2 พยัญชนะควบกล้ำ มี 17 แบบ คือ [pr, pl, phr, phl, bl, br, tr, th, r, kr, kl, kw, khw, khr, khl, sr, ml, mr,]

3. หน่วยเสียงสระ มีดังนี้

3.1 หน่วยเสียงสระเดี่ยวเสียงสั้น มี 9 หน่วยเสียง คือ /i, e, ɛ, a, ɔ, o, u, i, r/

3.2 หน่วยเสียงสระเดี่ยวเสียงยาว มี 9 หน่วยเสียง คือ /i:, e:, ɛ:, a:, ɔ:, o:, u:, i:, r:/

3.3 หน่วยเสียงสระประสมสองส่วน มี 14 หน่วยเสียง คือ /ia, iu, eu, e:u, ai, a:i, au, a:u, ɔi, oi, ua, ui, ia, ri /

3.4 หน่วยเสียงสระประสมสามส่วน มี 3 หน่วยเสียง คือ /iau iai uai /

นอกจากนี้พบว่าภาษาดากไบที่ใช้พูดกันในพื้นที่ดากไบมีสำเนียงแตกต่างจากภาษาได้ทั่วไปมากที่สุดและให้ข้อสังเกตเอาไว้ดังนี้

1. ชาวดากไบใช้ภาษาดากไบปะปนกับภาษามลายูถิ่นเป็นจำนวนมากและมักจะยืมหน่วยเสียงบางหน่วยจากภาษามลายูมาใช้เช่น /d/ เป็นต้น ปรากฏการณ์นี้มักจะเกิดขึ้นเพราะภาษาดากไบแวดล้อมด้วยภาษามลายูถิ่น จึงทำให้อิทธิพลถ่ายทอดถึงกันทั้งรูปคำและเสียง

2. พยัญชนะบางหน่วยในภาษาดากไบแตกต่างจากภาษาไทยมาตรฐานคือ

2.1 พยัญชนะเดี่ยว 2 หน่วย คือ /n/ และ /ʔ/

2.2 พยัญชนะประสม 5 หน่วยเสียง คือ /sr, br, bl, mr และ ml /

3. คำบางคำแตกต่างจากภาษาปักษ์ใต้ ภาษาไทยมาตรฐาน และภาษามลายู เช่น กมีด หมายถึง อารมณ์อันถึงที่สุด กรำ หมายถึง ใช้ เป็นต้น

ฉันทส ทองช่วย¹ ได้วิจัยภาษาไทยถิ่นที่ใช้ในปัจจุบันในรัฐกลันตัน ไทรบุรี และปะลิส ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

การวิจัยแบ่งออกเป็น 5 เรื่องใหญ่ๆ คือ (1) เรื่องระบบเสียง ซึ่งประกอบด้วยระบบเสียงวรรณยุกต์ ระบบเสียงพยัญชนะ ระบบเสียงสระ การแจกแจงของหน่วยเสียงพยัญชนะ และสระ และลักษณะของพยางค์ (2) เรื่องคำ ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างของคำและการสร้างคำ หมวดคำ การใช้ศัพท์ และความหมายของคำ (3) เรื่องการเรียงลำดับคำ (4) เรื่องอิทธิพลของภาษามลายูต่อภาษาไทยถิ่นที่ใช้ในปัจจุบันในภาษาถิ่น 3 ถิ่นที่วิจัย และ (5) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาษาถิ่นที่วิจัยและถิ่นที่พูดในประเทศมาเลเซียกับภาษาไทยถิ่นใต้ที่พูดกันในประเทศไทย พบว่า ภาษาถิ่น 3 ถิ่นที่วิจัยมีทั้งลักษณะคล้ายคลึงและลักษณะแตกต่างกัน โดยเฉพาะภาษาไทย ไทรบุรี กับปะลิสคล้ายคลึงกัน แต่แตกต่างจากภาษาไทยกลันตันอย่างเห็นได้ชัด และทั้ง 3 ภาษานี้จะแตกต่างจากภาษาไทยถิ่นกรุงเทพ ฯ แต่คล้ายคลึงกับภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษาถิ่นที่วิจัย ทั้ง 3 ถิ่น ได้รับอิทธิพลจากภาษามลายูในเรื่องต่าง ๆ ทั้งในเรื่องระบบเสียง โครงสร้างของคำ การใช้ศัพท์ และการเรียงลำดับของคำ เมื่อนำผลการวิจัยไปเปรียบเทียบและจัดกลุ่มกับภาษาไทยถิ่นใต้ โดยใช้รูปแบบของการแยกเสียงวรรณยุกต์ รูปแบบของพยัญชนะ และการเลือกใช้เสียงสระประสมบางเสียงในคำบางคำเป็นเกณฑ์แล้ว สามารถจะจัดภาษาไทยกลันตันอยู่กลุ่มเดียวกับภาษาไทยถิ่นใต้กลุ่มตากใบ ส่วนภาษาไทยไทรบุรีและปะลิส อยู่กลุ่มเดียวกับภาษาไทยถิ่นใต้กลุ่มนครศรีธรรมราชและสงขลา

งานวิจัยเรื่องภาษาไทยถิ่นที่ใช้ในปัจจุบัน จังหวัดนราธิวาส ของ สุนิกุล เวชสิทธิ์² ได้มุ่งศึกษาลักษณะเฉพาะของภาษาไทยถิ่นที่ใช้ในปัจจุบัน จังหวัดนราธิวาส โดยเปรียบเทียบกับภาษาไทยถิ่นกรุงเทพ ฯ ในเรื่องระบบเสียง ระบบไวยากรณ์และความหมายของคำบางคำที่น่า

¹ฉันทส ทองช่วย. ภาษาไทยถิ่นที่ใช้ในปัจจุบันในรัฐกลันตัน ไทรบุรี และปะลิส. 2525. 553 หน้า.

²สุนิกุล เวชสิทธิ์. ภาษาไทยถิ่นที่ใช้ในปัจจุบันจังหวัดนราธิวาส. 2530. 408 หน้า.

สนใจ ผลการวิจัยพบว่า พื้นที่อำเภอตากใบ ซึ่งมีสภาพการใช้ภาษาตากใบ มีหน่วยเสียงวรรณยุกต์ 7 หน่วยเสียง คือ

- / 1 / ต่ำ - ขึ้น [24]
- / 2 / สูง - ระดับ [44]
- / 3 / สูง - ระดับ - ตกตอนท้าย [443]
- / 4 / กลาง - ขึ้น - ตก ขึ้นตอนท้าย [3434]
- กลาง - ขึ้น - ตก [343]
- / 5 / ต่ำ - เลื่อนขึ้น [223]
- / 6 / กลาง - ตก [31]
- กลาง - ตก - ขึ้นตอนท้าย [312]
- / 7 / ต่ำ - ระดับ [22]

สายสมร ยูนิมิ¹ ได้วิจัยเรื่อง ลักษณะของภาษาไทยถิ่นที่ชาวไทยมุสลิมใช้ในชีวิตประจำวัน ตำบลเจ๊ะเห อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส สรุปได้ว่า ด้านระบบเสียง มีหน่วยเสียงวรรณยุกต์ 7 หน่วยเสียง คือ

- / 1 / ต่ำ - ขึ้น - ตกตอนท้าย
ต่ำ - ขึ้น
- / 2 / สูง - ระดับ
- / 3 / กลาง - ระดับ
- / 4 / กลาง - ขึ้น - ตก
กลาง - ขึ้น
- / 5 / กลางค่อนข้างต่ำ - ขึ้น - ตก
กลางค่อนข้างต่ำ - ขึ้น
- / 6 / กลางค่อนข้างต่ำ - ตก
- / 7 / กลาง - ระดับ - ตก

¹สายสมร ยูนิมิ. ลักษณะของภาษาไทยถิ่นที่ชาวไทยมุสลิมใช้ในชีวิตประจำวัน
ตำบลเจ๊ะเห อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส. 2531. 260 หน้า.

ทุกหน่วยเสียงมีสัทลักษณะและระบบการออกเสียงแตกต่างจากภาษาไทยถิ่นกรุงเทพ ฯ ส่วนการเปลี่ยนเสียงวรรณยุกต์มีทั้งวรรณยุกต์สนธิและที่ไม่ใช่วรรณยุกต์สนธิ หน่วยเสียงพยัญชนะมี 27 หน่วยเสียง แตกต่างจากภาษาไทยถิ่นกรุงเทพ ฯ 6 หน่วยเสียง คือ /bh, dh, g, n, ʔ, และ ʔj/ พยัญชนะท้ายตรงกับไทยถิ่นกรุงเทพ ฯ พยัญชนะประสมมี 8 แบบ ที่แตกต่างจากภาษาไทยถิ่นกรุงเทพ ฯ ที่ถิ่นเจ๊ะเหไม่มีคือ /pr, phr, tr, thr, kr, khr/ แต่มี 2 แบบคือ /bl, ml/ ที่ไทยถิ่นกรุงเทพ ฯ ไม่มี หน่วยเสียงสระที่ตรงกับภาษาไทยถิ่นกรุงเทพ ฯ ด้านไวยากรณ์ส่วนใหญ่ตรงกับไทยถิ่นกรุงเทพ ฯ ที่แตกต่างมีบ้างเล็กน้อยคือ การเรียงคำขยาย ซึ่งคำขยายบางคำในภาษาเจ๊ะเหนั้นจะมาอยู่หน้าคำที่ถูกขยาย

6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษาจีน

ปราณี กายอรุณสุทธิ¹ ได้ศึกษาคำยืมภาษาจีนในภาษาไทยปัจจุบัน โดยการศึกษาภาษาจีนแต้จิ๋ว ฮกเกี้ยน ไหล่ล่า กวางตุ้ง จีนกลาง และจีนแคะ โดยรวบรวมคำยืมภาษาจีนประมาณ 500 คำ แบ่งเป็น 15 หมวด โดยให้ผู้บอกภาษาออกเสียงพบว่า กระบวนการปรับเสียงคำยืมให้เข้ากับระบบเสียงภาษาไทย คือเรื่อง พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ โดยที่การปรับเสียงทางด้านพยัญชนะมีน้อยที่สุด ในขณะที่การปรับเสียงทางด้านวรรณยุกต์มีมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า คำบางคำระหว่างแต้จิ๋ว กับฮกเกี้ยนมีเสียงคล้ายคลึงกันมาก

นพดล กิตติกุล² ได้วิจัยเรื่องภาษาจีนฮกเกี้ยนที่ใช้ในภาษาไทยถิ่น จังหวัดภูเก็ต สรุปได้ว่า ภาษาถิ่นภูเก็ตได้รับอิทธิพลจากภาษาจีนฮกเกี้ยนมากกว่าจังหวัดอื่น ๆ งานวิจัยนี้ได้จัดแบ่งคำต่าง ๆ ได้ 16 หมวด เก็บรวบรวมคำได้ 1,239 คำ แล้วนำมาวิเคราะห์ความหมาย ลักษณะคำในด้านเสียงวรรณยุกต์พบว่า มี 7 หน่วยเสียง

/ 1 / สูง – ขึ้น

สูง – ขึ้น – ตก

/ 2 / สูง – ระดับ

สูง – ระดับ – ตกตอนท้าย

/ 3 / กลาง – ขึ้น

¹ปราณี กายอรุณสุทธิ. คำยืมภาษาจีนในภาษาไทยปัจจุบัน. 2526. 252 หน้า.

²นพดล กิตติกุล. คำจีนคำไทยในภูเก็ต. 2538. 82 หน้า.

กลาง – ^{ขึ้น} – ตก

/ 4 / กลาง – ระดับ

กลาง – ระดับ – ตกตอนท้าย

/ 5 / กลาง – ตก

/ 6 / ^{ต่ำ} – ^{ขึ้น}

/ 7 / ^{ต่ำ} – ตก

เฉลิม ยงบุญเกิด¹ ได้กล่าวถึงภาษาจีนสรุปได้ว่า ภาษาไทยมีคำอยู่มากมายซึ่งมีจำนวนและความหมายใกล้เคียงกับคำในภาษาจีน การศึกษาเรื่องนี้จะช่วยให้เราทราบแนวการเปลี่ยนแปลงเสียงของคำอันจะนำมาซึ่งแนวการเปลี่ยนแปลงของคำอื่นด้วย ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ คำที่มีสำเนียงและความหมายคล้ายกันมาแต่เดิม คำที่มีที่มาอย่างเดียวกันและคำที่มาจากภาษาจีน

เอกสารและงานวิจัยดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยนำมาเป็นความรู้พื้นฐาน และใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ตลอดจนเป็นข้อมูลในการอภิปรายผลในเรื่อง การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาวสุโขทัย-ลก

¹เฉลิม ยงบุญเกิด. ภาษาไทยภาษาจีน. 2518. หน้าคำนำ.

บทที่ 3

สัญลักษณ์เชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาวสุโขทัย-ลก

ในบทที่ 3 นี้เพื่อให้ตอบสนองความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ข้อที่ 1 ผู้วิจัยจะนำเสนอเฉพาะผลของการวิเคราะห์สัญลักษณ์เชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ อันได้แก่ การวิเคราะห์สัญลักษณ์เชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของชาวสุโขทัย-ลก จำนวน 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้ภาษาแม่เป็นตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูท้องถิ่น และภาษาจีน ตามลำดับ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยมุ่งชี้ให้เห็นกลศาสตร์ของเสียงวรรณยุกต์ในลักษณะกราฟเส้น ซึ่งได้จากการแปรค่าของข้อมูลที่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ที่ศึกษา อย่างไรก็ตามเพื่อให้เข้าใจลักษณะเสียงวรรณยุกต์ชัดเจนขึ้นและง่ายต่อการทำความเข้าใจมากขึ้น ผู้วิจัยได้นำเสนอความหลากหลายของเสียงวรรณยุกต์ดังกล่าวในอีก 2 รูปแบบ คือ เส้นแสดงระดับสูงต่ำของเสียงวรรณยุกต์ และสัญลักษณ์ของเสียงวรรณยุกต์แบบตัวเลข ในการสรุปอีกด้วย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้แก่ คำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์ ผู้วิจัยได้คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 ตามแนวการศึกษาเสียงวรรณยุกต์ของ วิลเลียม เจ. เกดเนีย จำนวนทั้งสิ้น 60 คำ ดังเสนอไว้ในตารางข้างล่างนี้

ตาราง 15 แสดงคำที่ใช้ทดสอบเสียงวรรณยุกต์

	A	B	C	DL	DS
1	ถาม	ถ่าน	ข้าว	หมอก	สูง
	สวน	เหนื่อย	ข้าม	หาด	ผิด
	แถม	หวาน	ห้าม	หาบ	หวัด
2	ปิ่น	เปลี่ยน	แป้ง	ปาก	ปัก
	กาง	ตื่น	แก้ม	แตก	ตัด
	แต่ง	ต่าง	ก้อง	ตอบ	จับ
3	ดาว	ต่าง	บ้าน	บอด	บิด
	เดือน	อ่าน	ด้าม	แบก	ดิบ
	แดง	บาย	ด้าย	ดอก	ดับ
4	นอน	เที่ยง	น้อย	ลาก	มัด
	นาน	ย่าง	ข้าง	คาบ	ลัก
	ยาม	ล่าง	เลี้ยง	คาด	พัด

คำทั้ง 60 คำ คำนี้จัดแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม โดยใช้เสียงวรรณยุกต์ของแต่ละคำมาเป็นเกณฑ์ในการจำแนก ได้ดังนี้

1. คำที่มีเสียงวรรณยุกต์สามัญในภาษาไทยมาตรฐาน ได้แก่คำที่อยู่ในกล่องวรรณยุกต์ A2 A3 A4 มีจำนวน 9 คำ เป็นคำเป็นทั้งหมด ได้แก่ < ปิ่น กาง แต่ง แดง ดาว เดือน นอน ยาม นาน > คำทั้ง 9 คำนี้ เป็นคำที่ผู้วิจัยเชื่อว่า เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้บอกภาษาออกเสียงแล้ว ผู้บอกภาษาดังใจจะเปล่งเสียงให้เป็นคำที่มีเสียงวรรณยุกต์สามัญเหมือนกับเสียงสามัญของคนกรุงเทพฯ ที่พูดภาษาไทยมาตรฐาน

2. คำที่มีเสียงวรรณยุกต์เอก ได้แก่คำที่อยู่ในกล่องวรรณยุกต์ B1 B2 B3 DL1 DL2 DL3 DS1 DS2 DS3 มีจำนวน 27 คำ เป็นคำเป็นจำนวน 9 คำ ได้แก่ < ถ่าน เหนื่อย หวาน เปลี่ยน ตื่น ต่าง ต่าง อ่าน บาย > เป็นคำตายจำนวน 18 คำ ได้แก่ < หมอก หาด หาบ ปาก แตก ตอบ บอด แบก ดอก สูง ผิด หวัด ปัก ตัด จับ บิดดิบ ดับ > คำทั้ง 27 คำนี้ เป็นคำที่ผู้วิจัยเชื่อว่า เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้บอกภาษา

ออกเสียงแล้ว ผู้บอกภาษาดังใจจะเปล่งเสียงให้เป็นคำที่มีเสียงวรรณยุกต์เอกเหมือนกับเสียงวรรณยุกต์เอกของคนกรุงเทพฯ ที่พูดภาษาไทยมาตรฐาน

3. คำที่มีเสียงวรรณยุกต์โท ได้แก่คำที่อยู่ในกล่องวรรณยุกต์ B4 C1 C2 C3 DL4 มีจำนวน 15 คำ เป็นคำเป็นจำนวน 12 คำ ได้แก่ < ย่าง เทียง ล่าง ข้าว ข้าม ห้าม แป้ง แก้ม ก้อง บาน ด้าม ด้าย > เป็นคำตายจำนวน 3 คำ ได้แก่ < ลาก คาบ คาด > คำทั้ง 15 คำนี้ เป็นคำที่ผู้วิจัยเชื่อว่า เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้บอกภาษาออกเสียงแล้ว ผู้บอกภาษาดังใจจะเปล่งเสียงให้เป็นคำที่มีเสียงวรรณยุกต์โทเหมือนกับเสียงวรรณยุกต์โทของคนกรุงเทพฯ ที่พูดภาษาไทยมาตรฐาน

4. คำที่มีเสียง ยุกต์ตรี ได้แก่คำที่อยู่ในกล่องวรรณยุกต์ C4 DS4 มีจำนวน 6 คำ เป็นคำเป็นจำนวน 3 คำ ได้แก่ < น้อย ช้าง แล้ง > เป็นคำตายจำนวน 3 คำ ได้แก่ < มัด ลัก พัด > คำทั้ง 6 คำนี้ เป็นคำที่ผู้วิจัยเชื่อว่า เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้บอกภาษาออกเสียงแล้ว ผู้บอกภาษาดังใจจะเปล่งเสียงให้เป็นคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ตรีเหมือนกับเสียงวรรณยุกต์ตรีของคนกรุงเทพฯ ที่พูดภาษาไทยมาตรฐาน

5. คำที่มีเสียงวรรณยุกต์จัตวา ได้แก่คำที่อยู่ในกล่องวรรณยุกต์ A1 มีจำนวน 3 คำ เป็นคำเป็นทั้งสิ้น ได้แก่ < ถาม สวน แถม > คำทั้ง 3 คำนี้ เป็นคำที่ผู้วิจัยเชื่อว่า เมื่อผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้บอกภาษาออกเสียงแล้ว ผู้บอกภาษาดังใจจะเปล่งเสียงให้เป็นคำที่มีเสียงวรรณยุกต์จัตวาเหมือนกับเสียงวรรณยุกต์จัตวาของคนกรุงเทพฯ ที่พูดภาษาไทยมาตรฐาน

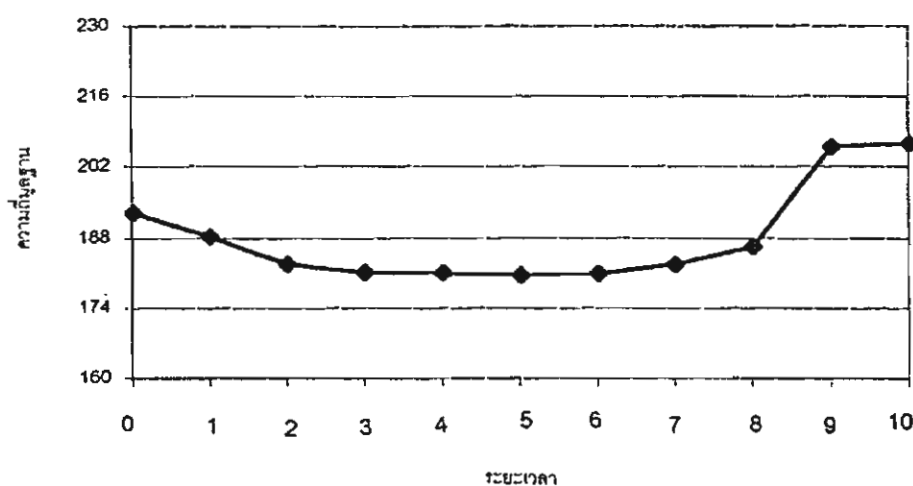
ผู้วิจัยได้นำคำที่คัดเลือกอย่างมีหลักเกณฑ์ทั้งหมดนี้ ไปทดสอบเสียงวรรณยุกต์กับผู้บอกภาษา เพศหญิง จำนวน 4 ชาติพันธุ์ ชาติพันธุ์ละ 10 คน ได้แก่ ผู้ใช้ภาษาแม่เป็นภาษาตากใบ ภาษาไทยถิ่นใต้ ภาษามลายูถิ่น และภาษาจีนฮกเกี้ยน และผู้วิจัยได้บันทึกคำดังกล่าวลงแถบบันทึกเสียง คำทั้งหมดปรากฏในประโยคต่างๆ ในขณะที่สนทนา หรือ คำพูดแบบต่อเนื่อง ผู้วิจัยดำเนินการบันทึกเสียงจนครบทุกคำ

ผู้วิจัยนำรายการคำ ไปทดสอบเสียงวรรณยุกต์ ที่ละกลุ่มชาติพันธุ์ คำหนึ่งๆ จะถูกออกเสียง จำนวน 3 ครั้ง จากผู้บอกภาษา 1 คน อาทิ ทดสอบเสียงวรรณยุกต์คำว่า <สวน> ผู้บอกภาษาจะต้องออกเสียงคำว่า <สวน> ในบริบทของการสนทนา จำนวน 3 ครั้ง

ผู้วิจัยนำเสียงของแต่ละคำที่ได้จากการบันทึก เข้าสู่โปรแกรมวิเคราะห์เสียง win cecil เพื่อวัดค่าความถี่มูลฐาน จำนวน 11 จุด กล่าวคือ ผู้วิจัยกำหนดช่วงเวลาในการออกเสียงวรรณยุกต์ออกเป็น 100% จากนั้นผู้วิจัยเริ่มวัดค่าความถี่มูลฐานจากจุดเริ่มต้นที่จุดเวลา 0% 10% 20% ตามลำดับจนถึง 100% รวมแล้ว 11 จุดของเวลา

ผู้วิจัยบันทึกค่าความถี่มูลฐานของแต่ละคำที่ได้ลงในโปรแกรม excel จนครบทั้ง 3 ครั้งในแต่ละคำ จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของเสียงวรรณยุกต์นั้น พร้อมกับนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปแปลเป็นกราฟเส้นและสร้างกราฟ โดยโปรแกรม excel เช่นกัน กราฟที่ได้คือ กราฟแสดงค่าความถี่มูลฐานเฉลี่ยของคำว่า <สวน> ของผู้บอกภาษา 1 คน ในชาติพันธุ์หนึ่ง ดังภาพ

ภาพประกอบ 5 แสดงค่าความถี่มูลฐานเฉลี่ยของคำว่า <สวน>



คำที่ใช้ทดสอบ : <สวน>

จำนวนครั้งที่ออกเสียง : 3

ผู้วิจัยได้วัดค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ของแต่ละคำ ในแต่ละชุดวรรณยุกต์ จนครบถ้วน อาทิ ทดสอบเสียงวรรณยุกต์สามัญ ของ นางเรณู พุดซ้อน ผู้วิจัยจะดำเนินการวัดค่าจากคำจำนวน 9 คำ ซึ่งมี 27 ครั้งย่อย แล้วหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง ก็จะได้ค่าเฉลี่ยสุดท้าย ซึ่งแสดงลักษณะของวรรณยุกต์สามัญของนางเรณู พุดซ้อน และดำเนินการวัดในแต่ละคำใน

แต่ละชุดวรรณยุกต์เอก วรรณยุกต์โท วรรณยุกต์ตรี วรรณยุกต์จัตวา ตามลำดับ จนหมดสิ้นเป็นรายบุคคลไป จนครบ 10 คน ในแต่ละชาติพันธุ์ ดังตารางแสดงจำนวนครั้งในการวัดความถี่มูลฐาน เพื่อหาค่าเฉลี่ยในแต่ละเสียงวรรณยุกต์ ดังนี้

ตาราง 6 แสดงจำนวนครั้งในการวัดค่าความถี่มูลฐาน ในแต่ละชาติพันธุ์

วรรณยุกต์	จำนวนคำ	จำนวนครั้งของคำที่ออกเสียง (คำละ 3 ครั้ง X ผู้บอกภาษา 10 คน)	จำนวนจุดที่วัดค่า ความถี่มูลฐาน(จำนวน ครั้งที่ออกเสียง X 11 จุด)
สามัญ	9	270	2,970
เอก	27	810	8,910
โท	15	450	4,950
ตรี	6	180	1,980
จัตวา	3	90	990
รวม	60	1,800	19,800

ต่อจากนั้นผู้วิจัยจะนำค่าเฉลี่ยความถี่มูลฐานของคนในชาติพันธุ์นั้นๆ ทั้ง 10 คน มาเปรียบเทียบกันก่อนหากพบว่า มีลักษณะเหมือนกันก็จะนำค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย หากมีลักษณะเสียงวรรณยุกต์ต่างกันก็จะจำแนกกลุ่มวรรณยุกต์ออกเป็นกลุ่มๆ แล้วนำค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์แต่ละกลุ่มไปเฉลี่ยอีกครั้ง ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์สัทลักษณะเชิงกลของเสียงวรรณยุกต์ทั้ง 2 ลักษณะคือ ลักษณะที่เป็นตัวแทนวรรณยุกต์ในแต่ละชาติพันธุ์ กับลักษณะย่อยของเสียงวรรณยุกต์นั้นๆ ในแต่ละชาติพันธุ์

นอกจากนี้ผู้วิจัยจะแสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ด้วยเส้นแสดงระดับ และแสดงสัทลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ด้วย ตัวเลขประกอบอีกด้วย โดยมีเกณฑ์ดังนี้

การแสดงผลลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ด้วยเส้นแสดงระดับ

การแสดงผลลักษณะของเสียงวรรณยุกต์อาจแสดงได้หลายลักษณะ เช่น แบบกราฟ เส้นแสดงระดับเสียงสูง-ต่ำ แบบตัวเลข ในงานวิจัยนี้นอกจากจะแสดงค่าความถี่มูลฐานแล้ว ผู้วิจัยจะแสดงลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ในลักษณะเส้นแสดงระดับเสียงสูง-ต่ำของวรรณยุกต์และแบบตัวเลขประกอบด้วย

การแสดงผลลักษณะของเสียงวรรณยุกต์แบบเส้นแสดงระดับ การแสดงผลลักษณะในรูปแบบนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสังเคราะห์โดยการแปลงค่าตัวเลขของความถี่มูลฐานจำนวน 11 จุด ซึ่งมีความละเอียดมาก มาเป็นเส้นแสดงระดับซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการเข้าใจในเสียงวรรณยุกต์แต่ละเสียง โดยผู้วิจัยกำหนดเส้นแสดงระดับความถี่ของเสียงวรรณยุกต์ออกเป็น 5 ระดับ หรือ 5 ช่วงชั้น ดังนี้

- 5 แสดงค่าความถี่มูลฐานของช่วงระดับสูง
- 4 แสดงค่าความถี่มูลฐานของช่วงระดับกลางค่อนข้างสูง
- 3 แสดงค่าความถี่มูลฐานของช่วงระดับกลาง
- 2 แสดงค่าความถี่มูลฐานของช่วงระดับกลางค่อนข้างต่ำ
- 1 แสดงค่าความถี่มูลฐานของช่วงระดับต่ำ

การแสดงผลลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ด้วยตัวเลข

ลักษณะของเสียงวรรณยุกต์ที่แปลงค่ามาจากกราฟแสดงค่าความถี่มูลฐานสามารถอธิบายเป็นตัวเลขเพื่อสะดวกต่อการเข้าใจ โดยจะแสดงตัวเลข 2 หรือ 3 ตำแหน่ง ดังนี้

วรรณยุกต์ระดับ วรรณยุกต์ตก และ วรรณยุกต์ขึ้น จะแสดงด้วยตัวเลข 2 ตำแหน่ง ตัวเลขตัวที่ 1 แสดงตำแหน่งจุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์ ตัวเลขตัวที่ 2 แสดงจุดสิ้นสุดของเสียงวรรณยุกต์ วรรณยุกต์เปลี่ยนระดับ จะแสดงด้วยตัวเลข 3 ตำแหน่ง ตัวเลขตัวที่ 1 แสดงตำแหน่งจุดเริ่มต้นของวรรณยุกต์ ตัวเลขตัวที่ 2 แสดงจุดที่มีการเปลี่ยนระดับของเสียงวรรณยุกต์ และตัวเลขตัวที่ 3 แสดงจุดสิ้นสุดของเสียงวรรณยุกต์

สำหรับตัวเลขที่แสดง ไม่ว่าจะเป็น 5 4 3 2 และ 1 หมายถึง ช่วงระดับหรือช่วงชั้นของเสียงวรรณยุกต์ ซึ่งช่วงชั้นวรรณยุกต์ ในที่นี้หมายถึง ช่วงของความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์ โดยการแบ่งออกเป็น 5 ช่วงชั้น หรือ 5 ระดับ ซึ่งมีที่มาจาก ค่าความถี่มูลฐานต่ำสุด

และค่าความถี่มูลฐานสูงสุด ของเสียงวรรณยุกต์ในคำภาษาไทยมาตรฐานของผู้พูดทั้ง 4
ชาติพันธุ์ กล่าวคือ ค่าความถี่มูลฐานต่ำสุดถึงสูงสุดอยู่ในช่วง 160-230 เฮิรตซ์ ช่วงความต่าง
คือ 70 เฮิรตซ์ เมื่อผู้วิจัยนำมาแบ่งเป็น 5 ช่วงเท่าๆ กัน จะได้ช่วงขึ้นละ 14 เฮิรตซ์ ซึ่งมีราย
ละเอียดดังนี้

1 หมายถึง ช่วงระดับต่ำของค่าความถี่มูลฐาน มีค่าระหว่าง 160-174 เฮิรตซ์
และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง เช่น 1 ต่ำ หมายถึง ค่าความถี่
มูลฐานต่ำของช่วงระดับต่ำ 1 กลาง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานกลางของช่วงระดับต่ำ 1
สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูงของช่วงระดับต่ำ

2 หมายถึง ช่วงระดับกลางค่อนข้างต่ำของค่าความถี่มูลฐาน
มีค่าระหว่าง 175-188 เฮิรตซ์ และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง
เช่น 2 ต่ำ หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานต่ำของช่วงระดับกลางค่อนข้างต่ำ 2 กลาง หมายถึง
ค่าความถี่มูลฐานกลางของช่วงระดับกลางค่อนข้างต่ำ 2 สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูง
ของช่วงระดับกลางค่อนข้างต่ำ

3 หมายถึง ช่วงระดับกลางของค่าความถี่มูลฐาน มีค่าระหว่าง 189-202
เฮิรตซ์ และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง เช่น 3 ต่ำ หมายถึง
ค่าความถี่มูลฐานต่ำของช่วงระดับกลาง 3 กลาง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานกลางของช่วง
ระดับกลาง 3 สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูงของช่วงระดับกลาง

4 หมายถึง ช่วงระดับกลางค่อนข้างสูงของค่าความถี่มูลฐาน มีค่าระหว่าง 203-
216 เฮิรตซ์ และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง เช่น 4 ต่ำ
หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานต่ำของช่วงระดับกลางค่อนข้างสูง 4 กลาง หมายถึง
ค่าความถี่มูลฐานกลางของช่วงระดับกลางค่อนข้างสูง 4 สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูง
ของช่วงระดับกลางค่อนข้างสูง

5 หมายถึง ช่วงระดับสูงของค่าความถี่มูลฐาน มีค่าระหว่าง 217-230 เฮิรตซ์
และยังแบ่งเป็นช่วงย่อยๆ อีก 3 ช่วง คือ ต่ำ กลาง และสูง เช่น 5 ต่ำ
หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานต่ำของช่วงระดับสูง 5 กลาง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานกลาง
ของช่วงระดับสูง 5 สูง หมายถึง ค่าความถี่มูลฐานสูงของช่วงระดับสูง