

## สารบัญ

## หน้า

บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญ.....	(10)
สารบัญตารางและภาพ.....	(14)
บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	3
สมมติฐาน .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
2.1 ภาษามลายูถิ่นปัตตานี.....	8
2.1.1 ระบบเสียงภาษามลายูถิ่นปัตตานี .....	8
2.1.2 การลงเสียงหนักเบาในภาษามลายูถิ่นปัตตานี .....	10
2.1.3 การศึกษาทางกลศาสตร์ในภาษามลายูถิ่นปัตตานี.....	11
2.2 เสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทย.....	14
2.3 การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ทางกลศาสตร์.....	16
2.4 การศึกษาเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยโดยผู้พูดภาษาไทยถิ่นและผู้พูดภาษาอื่น .....	18
2.5 การสัมผัสภาษา .....	21
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	23
3.1 พื้นที่วิจัย.....	23

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

3.2 ผู้บอกภาษา.....	23
3.3 รายการคำ.....	25
3.4 การเก็บข้อมูล.....	25
3.5 วิเคราะห์ข้อมูล.....	26
3.6 วิธีนำเสนอข้อมูล.....	31
บทที่ 4 วรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาไทยเป็นภาษาแม่.....	35
4.1 ค่าความถี่มูลฐาน.....	35
4.2 พิสัยค่าความถี่มูลฐาน.....	37
4.3 ค่าระยะเวลา.....	39
บทที่ 5 วรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานี.....	41
5.1 เสียงวรรณยุกต์ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีกลุ่มที่ 1.....	41
5.1.1 ค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์โดยผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีกลุ่มที่ 1.....	41
5.1.2 พิสัยค่าความถี่มูลฐานที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีกลุ่มที่ 1.....	43
5.1.3 ค่าระยะเวลาที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีกลุ่มที่ 1.....	44
5.2 เสียงวรรณยุกต์ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีกลุ่มที่ 2.....	46
5.2.1 ค่าความถี่มูลฐานของเสียงวรรณยุกต์โดยผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีกลุ่มที่ 2.....	46
5.2.2 พิสัยค่าความถี่มูลฐานที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีกลุ่มที่ 2.....	48
5.2.3 ค่าระยะเวลาของเสียงวรรณยุกต์ที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานีกลุ่มที่ 2.....	50
บทที่ 6 การเปรียบเทียบลักษณะทางกลศาสตร์ของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้พูดภาษาไทยและผู้พูดภาษามลายูถิ่นปัตตานี.....	52
6.1 ค่าความถี่มูลฐาน.....	52

## สารบัญ (ต่อ)

### หน้า

6.2 พิสัยค่าความถี่มูลฐาน.....	61
6.3 ค่าระยะเวลา.....	64
บทที่ 7 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	69
7.1 สรุปผล.....	69
7.2 อภิปรายผล.....	71
7.3 ข้อเสนอแนะ.....	74
บรรณานุกรม.....	75
ภาคผนวก.....	81
ภาคผนวก ก ตารางค่าความถี่มูลฐานและค่าระยะเวลาที่ออกเสียง โดยผู้พูดภาษาไทย.....	82
ภาคผนวก ข ตารางค่าความถี่มูลฐานและค่าระยะเวลาที่ออกเสียง โดยผู้พูดภาษามลายูถิ่น	
ปัตตานี กลุ่ม 1 .....	91
ภาคผนวก ค ตารางค่าความถี่มูลฐานและค่าระยะเวลาที่ออกเสียง โดยผู้พูดภาษามลายูถิ่น	
ปัตตานี กลุ่ม 2 .....	115
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	139

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1: ระบบเสียงพยัญชนะของภาษามลายูถิ่นปัตตานี.....	9
ตารางที่ 2: ระบบเสียงสระของภาษามลายูถิ่นปัตตานี .....	10
ตารางที่ 3: รายการคำสำหรับทดสอบเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทย .....	25
ตารางที่ 4: ค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยผู้บอกภาษา (กลุ่มไทย).....	35
ตารางที่ 5: พิสัยค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยผู้บอกภาษากลุ่มไทย.....	38
ตารางที่ 6: ค่าระยะเวลาของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยผู้บอกภาษากลุ่มไทย.....	39
ตารางที่ 7: ค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) ของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยกลุ่มที่ 1.....	41
ตารางที่ 8: พิสัยค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดย กลุ่มที่ 1.....	43
ตารางที่ 9: ค่าระยะเวลาของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยกลุ่มที่ 1.....	45
ตารางที่ 10: ค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดย กลุ่มที่ 2 .....	46
ตารางที่ 11: พิสัยค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยกลุ่มที่ 2.....	48
ตารางที่ 12: ค่าระยะเวลาของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยกลุ่มที่ 2 .....	50
ตารางที่ 13: ค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) วรรณยุกต์สามัญกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....	53
ตารางที่ 14 : ค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) วรรณยุกต์เอกกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....	55
ตารางที่ 15: ค่าความถี่มูลฐานวรรณยุกต์โทกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 .....	56
ตารางที่ 16: ค่าความถี่มูลฐานวรรณยุกต์ตรีกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....	57
ตารางที่ 17: ค่าความถี่มูลฐานวรรณยุกต์จัตวาผู้พูดภาษาไทยกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2....	58
ตารางที่ 18: ค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าความถี่มูลฐาน กลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....	59
ตารางที่ 19: พิสัยค่าความถี่มูลฐาน โดยกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....	61
ตารางที่ 20: ค่านัยสำคัญทางสถิติของพิสัยค่าความถี่มูลฐานข โดยกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1.....	64
ตารางที่ 21: ค่าระยะเวลาโดยกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 .....	64

**สารบัญตาราง(ต่อ)**

ตาราง

หน้า

ตารางที่ 22: ค่านัยสำคัญของค่าระยะเวลาโดยกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....66

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1: สัทลักษณะของวรรณยุกต์ตรีในคำพูดเดี่ยวพยางค์เดียว.....	17
ภาพที่ 2: แสดงการเปิดโปรแกรม Praat เพื่อทำการวิเคราะห์เสียง.....	27
ภาพที่ 3: เส้นแสดงค่าความถี่มูลฐาน.....	27
ภาพที่ 4: ลักษณะทางกลศาสตร์ของคำว่า /khaa/ “คา” .....	28
ภาพที่ 5: การระบุตำแหน่งค่าความถี่มูลฐาน .....	29
ภาพที่ 6: แสดงการหาพิสัยค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์).....	29
ภาพที่ 7: แสดงการหาค่าระยะเวลา (มิลิวินาที) .....	30
ภาพที่ 8: แสดงการบันทึกในโปรแกรม microsoft excel.....	30
ภาพที่ 9: แสดงข้อมูลทางสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน ใน โปรแกรม microsoft excel .....	31
ภาพที่ 10: ตัวอย่างกราฟเส้นแสดงค่าความถี่มูลฐาน .....	32
ภาพที่ 11: ตัวอย่างกราฟแสดงสัทลักษณะ [312] ของวรรณยุกต์จัตวา.....	33
ภาพที่ 12: ตัวอย่างกราฟแท่งแสดงค่าระยะเวลา.....	33
ภาพที่ 13: ตัวอย่างกราฟแสดงพิสัยค่าความถี่มูลฐาน .....	34
ภาพที่ 14: ค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยผู้บอกภาษากลุ่มไทย.....	36
ภาพที่ 15: พิสัยค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยผู้บอกภาษากลุ่มไทย.....	38
ภาพที่ 16: ค่าระยะเวลาโดยผู้บอกภาษากลุ่มไทย .....	40
ภาพที่ 17: ค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยกลุ่มที่ 1.....	42
ภาพที่ 18: พิสัยค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยกลุ่มที่ 1 .....	44
ภาพที่ 19: ค่าระยะเวลาของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยกลุ่มที่ 1.....	45
ภาพที่ 20: ค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยกลุ่มที่ 2.....	46
ภาพที่ 21: พิสัยค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยกลุ่มที่ 2 .....	49
ภาพที่ 22: ค่าระยะเวลาโดยกลุ่มที่ 2 .....	50

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 23: ค่าความถี่มูลฐานวรรณยุกต์สามัญระหว่างกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 .....	54
ภาพที่ 19: ค่าระยะเวลาของเสียงวรรณยุกต์ภาษาไทยที่ออกเสียงโดยกลุ่มที่ 1.....	45
ภาพที่ 20: ค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยกลุ่มที่ 2.....	46
ภาพที่ 21: พิสัยค่าความถี่มูลฐาน (เฮิรตซ์) โดยกลุ่มที่ 2.....	49
ภาพที่ 22: ค่าระยะเวลาโดยกลุ่มที่ 2.....	50
ภาพที่ 23: ค่าความถี่มูลฐานวรรณยุกต์สามัญระหว่างกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 .....	54
ภาพที่ 24: ค่าความถี่มูลฐานวรรณยุกต์เอกระหว่างกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....	55
ภาพที่ 25: ค่าความถี่มูลฐานวรรณยุกต์โทระหว่างกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 .....	56
ภาพที่ 26: ค่าความถี่มูลฐานวรรณยุกต์ตรีระหว่างกลุ่มไทย กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 .....	57
ภาพที่ 27: กราฟแสดงค่าความถี่มูลฐานวรรณยุกต์จัตวาระหว่างกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1.....	59
ภาพที่ 28: พิสัยค่าความถี่มูลฐาน โดยกลุ่มไทยกับผู้พูดกลุ่มที่ 1 .....	62
ภาพที่ 29: ค่าระยะเวลาโดยกลุ่มไทยกับกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2.....	65