

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	1
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	1
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	1
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	2
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 การแปลงสัญญาณจากอนาลอกเป็นดิจิทัล.....	4
2.2 การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม.....	6
2.3 วงจรสำหรับการแยกพยางค์เสียงพูดภาษาไทยด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์.....	16
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
3.1 การเตรียมการวิจัย.....	21
3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	21
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	22
3.4 การดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	30
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	30
5.2 สมมติฐานการวิจัย.....	30

5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	30
5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	30
5.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	30
5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
5.7 สรุปผลการวิจัย.....	31
5.8 อภิปรายผลการวิจัย.....	31
5.9 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	32
 บรรณานุกรม	 33

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตาราง 2.1 ตัวอย่างของสัญลักษณ์ต่างๆ ที่มีใช้ในผังงาน.....	6
ตาราง 4.1 ผลการประเมินคุณภาพของโปรแกรม.....	29

สารบัญรูป

ภาพที่	หน้า
2.1 การสุ่มสัญญาณ อนาล็อก เพื่อให้ได้ สัญญาณไม่ต่อเนื่องทางเวลา.....	5
2.2 ผังงานของการนำสัญญาณเสียงเข้ามาเก็บไว้ในหน่วยความจำ.....	7
2.3 เป็นไอคอนของโปรแกรม Keil uVision 3.....	8
2.4 บอร์ดตัวประมวลผลที่ใช้ในการแยกพยางค์เสียงพูดภาษาไทยด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์.....	16
2.5 วงจรส่วนตัวประมวลผลที่ใช้ในการแยกพยางค์เสียงพูดภาษาไทยด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์.....	17
2.6 วงจรส่วนแสดงผล Character LCD.....	18
3.1 แผนผังโครงสร้างวงจรสำหรับการแยกพยางค์เสียงพูดภาษาไทยด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์.....	22
3.2 การแปลงจากสัญญาณอนาล็อกไปเป็นดิจิตอล.....	23
3.3 ผังงานของการค้นหาและแยกพยางค์เสียงพูดและแสดงผล.....	23
3.4 หน้าจอเตรียมพร้อมทำงาน.....	24
3.5 ตัวอย่างคลื่นเสียงสองพยางค์.....	25
3.6 ตัวอย่างคลื่นเสียงสามพยางค์.....	25
3.7 แสดงการตั้งค่าเทอร์สโสล.....	26
3.8 ผลของการแยกพยางค์เสียงหนึ่งพยางค์.....	26
3.9 ผลของการแยกพยางค์เสียงสองพยางค์.....	27
3.10 ผลของการแยกพยางค์เสียงสามพยางค์.....	27
3.11 ผลของการแยกพยางค์เสียงผิดพลาด นับได้เกินหนึ่งพยางค์.....	28