

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	2
2.1 ไมโครคอนโทรลเลอร์ MCS-51	2
2.2 อาร์.ซี.เซิร์ฟเวอร์	12
2.3 จลนศาสตร์	14
2.4 จุดศูนย์กลางถ่วงของเส้น (Centroid of line)	20
บทที่ 3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	23
3.1 ออกแบบโครงสร้างของหุ่นยนต์	24
3.3 วิเคราะห์การเดินของหุ่นยนต์	25
3.3 ลักษณะการเดินของหุ่นยนต์	30
3.5 การใช้งานวงจรจับเวลา	31
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	33
4.1 ผลการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์	33
4.2 ผลของสมการ	37
4.3 สรุปผลการทดลอง	38
บทที่ 5 สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ	39
5.1 สรุปผลของโครงการ	39
5.2 ปัญหาและแนวทางแก้ไข	39
5.3 ข้อเสนอแนะ	40
บรรณานุกรม	41
ภาคผนวก	
ก. โครงสร้างของหุ่นยนต์	

สารบัญ (ต่อ)

- ข. ลายวงจรพิมพ์ ก่อองค์ควบคุม และสิ่งกีดขวาง
- ค. โปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์
- ง. สมการที่ใช้ใน Matlab
- จ. งบประมาณสำหรับทำโครงการ