

สารบัญตาราง

ตารางที่	4-
2-1 พารามิเตอร์ของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง	6
2-2 พารามิเตอร์ของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของระบบแพนดูลัมผกผัน	ผลที่ได้จากการทดลอง
2-3 ลักษณะของเส้นข้อมูลแต่ละชนิดในแลบวิว	ควบคุมตำแหน่งของ
3-1 ระยะเวลาในการดำเนินการ	ตัวรถด้วย
3-2 ค่าพารามิเตอร์ของระบบแพนดูลัม	ฟีดี้
3-3 ค่าพารามิเตอร์ของลูกตุ้มทรงกระบอก	4-
3-4 ค่าพารามิเตอร์ของระบบแพนดูลัมผกผัน	7
3-5 ตารางกฎของฟัซซี่ลอจิกแบบ 5 สมาชิก	ผลที่ได้
4-1 ผลที่ได้จากการทดลองควบคุมด้วยพีไอดี เวลาที่แบ่งแพนดูลัม	จากการทดลอง
สามารถรักษาสมดุลอยู่ได้	ควบคุม
4-2 ผลที่ได้จากการทดลองควบคุมด้วยฟัซซี่แบบ 3 สมาชิก เวลาที่แบ่งแพนดูลัม	
สามารถรักษาสมดุลอยู่ได้	
4-3 ผลที่ได้จากการทดลองควบคุมด้วยฟัซซี่แบบ 5 สมาชิก เวลาที่แบ่งแพนดูลัม	
สามารถรักษาสมดุลอยู่ได้	
4-4 เปรียบเทียบผลที่ได้จากการทดลอง เวลาที่แบ่งแพนดูลัมสามารถรักษาสมดุลอยู่ได้	
4-5 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ค่าความผิดพลาดเฉลี่ย	

ตำแหน่งของตัวรถด้วยพีไอดี	95
4-8 ผลที่ได้จากการทดลองควบคุมด้วยพีไอดี เวลาที่แท่ง แพนดูลัมสามารถรักษาสมดุล อยู่ได้	97
4-9 ผลที่ได้จากการทดลองควบคุมด้วยฟuzzyลอจิกแบบ 3 สมาชิก เวลาที่แท่งแพนดูลัม สามารถรักษาสมดุลอยู่ได้	98 100
4-10 ผลที่ได้จากการทดลองควบคุมด้วยฟuzzyลอจิกแบบ 5 สมาชิก เวลาที่แท่งแพนดูลัม สามารถรักษาสมดุลอยู่ได้	101 102 103
4-11 เปรียบเทียบผลที่ได้จากการทดลอง เวลาที่แท่งแพน ดูลัมสามารถรักษาสมดุลอยู่ได้	106
4-12 เปรียบเทียบผลการตอบสนองของระบบ	
4-13 ผลที่ได้จากการทดลองควบคุมด้วยพีไอดีร่วมกับฟuzzy ลอจิก เวลาที่แท่งแพนดูลัม สามารถรักษาสมดุลอยู่ได้	108
หน้า	110
	25
	33 111
	35
	55 112
	67
	68 115
	68
	85