

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

2-1	พารามิเตอร์ของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของมอเตอร์กระแสตรง	26
2-2	พารามิเตอร์ของแบบจำลองทางพลศาสตร์ของหุ่นยนต์กับมอเตอร์กระแสตรง	28
2-3	ตัวอย่างการตั้งค่ากฎของฟuzzyเซตในแต่ละระดับ	39
2-4	ออกแบบการสร้างกฎ (Rule)	42
3-1	ระยะเวลาในการดำเนินงาน	54
3-2	การให้คะแนนของระบบขับเคลื่อนแบบล้อและแบบสายพาน	60
4-1	ผลการทดลองการหาความเร็วโดยการเปลี่ยนค่า PWM ที่ 10 เปอร์เซ็นต์	83
4-2	ผลการทดลองการหาความเร็วโดยการเปลี่ยนค่า PWM ที่ 20 เปอร์เซ็นต์	84
4-3	ผลการทดลองการหาความเร็วโดยการเปลี่ยนค่า PWM ที่ 30 เปอร์เซ็นต์	84
4-4	ผลการทดลองการหาความเร็วโดยการเปลี่ยนค่า PWM ที่ 40 เปอร์เซ็นต์	85
4-5	ผลการทดลองการหาค่าความผิดพลาดของการเคลื่อนที่ PWM ที่ 10 เปอร์เซ็นต์	86
4-6	แสดงผลการทดลองการหาความเร็วโดยการเปลี่ยนค่า PWM ที่ 20 เปอร์เซ็นต์	86
4-7	ผลการหาค่าความถูกต้องในการทำงานของเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์	88
4-8	ผลการหาค่าความถูกต้องในการทำงานของเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)	88
4-9	ผลการหาค่าความถูกต้องในการทำงานของเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)	89
4-10	ผลการหาค่าความถูกต้องในการทำงานของเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)	89
4-11	ผลการหาค่าความถูกต้องในการทำงานของเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)	90
4-12	ผลการหาค่าความถูกต้องในการทำงานของเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)	90
4-13	ผลการหาค่าความถูกต้องในการทำงานของเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)	91
4-14	ผลการหาค่าความถูกต้องในการทำงานของเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)	91
4-15	ผลการเก็บค่า PWM และ RPM ของมอเตอร์ด้านซ้าย	95
4-16	ผลการเก็บค่า PWM และ RPM ของมอเตอร์ด้านขวา	96
4-17	ผลการเก็บค่าพัลส์ (Pulse) และมุม (Angle) ของมอเตอร์แกน X	102
4-18	ผลการเก็บค่าพัลส์ (Pulse) และมุม (Angle) ของมอเตอร์แกน Y	103