สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1.1	โครงสร้างของโครงงานแบบสังเขป	2
ภาพที่ 2.1	การต่อลงดินของอุปกรณ์	4
ภาพที่ 2.2	การต่อลงดินที่แผงไฟประธาน	5
ภาพที่ 2.3	พื้นคอนกรีตและเสาเข็มเพื่อใช้กับงานต่อลงดินในระบบไฟฟ้า	6
ภาพที่ 2.4	การวัดความต้านทานดินแบบสามขั้ว	7
ภาพที่ 2.5	กราฟแสดงความต้านทานดินของอิเล็กโทรดเมื่อมีการเลื่อนขั้วแรงดัน P	8
ภาพที่ 2.6	แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง	10
ภาพที่ 2.7	วงจรเรียงกระแสแบบครึ่งคลื่น	11
ภาพที่ 2.8	วงจรเรียงกระแสแบบเต็มคลื่น	12
ภาพที่ 2.9	วงจรเรียงกระแสแบบบริดจ์	12
ภาพที่ 2.10	วงจรกรองแรงดัน	13
ภาพที่ 2.11	สัญลักษณ์และชื่อขาใช้งานพื้นฐานของออปแอมป์	14
ภาพที่ 2.12	ลักษณะการทำงานของออปแอมป์แบบกลับทางและแบบไม่กลับทาง	14
ภาพที่ 2.13	วงจรขยายกลับเฟส	16
ภาพที่ 2.14	วงจรขยายไม่กลับเฟส	16
ภาพที่ 2.15	วงจรขยายรวมสัญญาณ	17
ภาพที่ 2.16	วงจรขยายอุปกรณ์วัดแบบปรับอัตราการขยายได้	17
ภาพที่ 3.1	หลักการทำงานโดยรวมของวงจร	19
ภาพที่ 3.2	วงจร Differential Amplifier Circuit โดยใช้ IC LM324	20
ภาพที่ 3.3	วงจรขยาย Differential Amplifier Circuit	21
ภาพที่ 3.4	วงจรจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง	21
ภาพที่ 3.5	วงจรตรวจเช็คระบบกราวด์	22
ภาพที่ 3.6	วงจรตรวจเช็คการสลับสาย L และ N	22
ภาพที่ 3.7	ชุดควบคุมไฟฟ้ากำลัง	23
ภาพที่ 3.8	อุปกรณ์ตรวจจับกระแส ACS 714	23
ภาพที่ 4.1	วงจรการทดลอง Current Sensor	24
ภาพที่ 4.2	แสดงวงจรการทดลอง Current Sensor	24