

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 โครงสร้างของโครงการงาน	2
ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ของดัชนีการมอดูเลตด้านแอมปริจูด	21
ภาพที่ 2.2 วงจรกรองความถี่และการทำงานของวงจรกรองความถี่	23
ภาพที่ 2.3 แสดงการตอบสนองของวงจรกรองแถบความถี่	23
ภาพที่ 2.4 แสดงฮาร์มอนิกอันดับ 3rd 5th และ 7th	25
ภาพที่ 3.1 แผนผังแสดงการดำเนินงาน	29
ภาพที่ 3.2 วงจรตัวกรองฮาร์มอนิก	33
ภาพที่ 4.1 จำลองวงจรของระบบไฟฟ้าอาคาร 5 ชั้น 14 ห้อง 5-1405 ก่อนติดตั้งตัวกรอง	46
ภาพที่ 4.2 สัญญาณกระแสฮาร์มอนิกในระบบไฟฟ้าอาคาร 5 ชั้น 14 ห้อง 5-1405 ก่อนการติดตั้งตัวกรองฮาร์มอนิก	46
ภาพที่ 4.3 วงจรจำลองการติดตั้งตัวกรองฮาร์มอนิกในระบบไฟฟ้าอาคาร 5 ห้อง 5-1405	47
ภาพที่ 4.4 สัญญาณกระแสฮาร์มอนิกในระบบไฟฟ้าอาคาร 5 ชั้น 14	48
ภาพที่ 4.5 สัญญาณของกระแสฮาร์มอนิกที่ไหลผ่านตัวกรองกราวด์	48
ภาพที่ 4.6 สัญญาณของกระแสหลังจากผ่านตัวกรองฮาร์มอนิกฟิลเตอร์ อันดับ 3 rd เข้าสู่ระบบ	48
ภาพที่ 4.7 สัญญาณของกระแสหลังจากผ่านตัวกรองฮาร์มอนิกฟิลเตอร์ อันดับ 5th เข้าสู่ระบบ	49
ภาพที่ 4.8 สัญญาณของกระแสหลังจากผ่านตัวกรองฮาร์มอนิกฟิลเตอร์ อันดับ 7th เข้าสู่ระบบ	49
ภาพที่ 4.9 การต่อวัดค่าฮาร์มอนิกก่อนติดตั้งตัวกรอง	50
ภาพที่ 4.10 สัญญาณ กระแส THDi ก่อนติดตั้งตัวกรองฮาร์มอนิก	51
ภาพที่ 4.11 แรงดัน THDv ก่อนติดตั้งตัวกรองฮาร์มอนิก	51
ภาพที่ 4.12 การต่อวัดค่าฮาร์มอนิกหลังติดตั้งตัวกรอง	52
ภาพที่ 4.13 กระแส THDi หลังติดตั้งตัวกรองฮาร์มอนิก	53
ภาพที่ 4.14 แรงดัน THDv หลังการติดตั้งตัวกรองฮาร์มอนิก	53