

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	7
กรอบความคิดในการวิจัย	8
สมมุติฐานการวิจัย	8
ปัญหาจากการวิจัย	8
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>9</b>
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า	9
แหล่งกำเนิดไฟฟ้า	10
ระบบผลิตไฟฟ้า	11
การประหยัดพลังงานไฟฟ้า	12
ระบบแสงสว่างและพัดลม	12
ระบบปรับอากาศ	27
มาตรการการประหยัดพลังงาน	30
ความพึงพอใจ	36
พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535	39
ทฤษฎีการปฏิบัติ	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41

ฉ  
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	
วิธีดำเนินการวิจัย	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล	51
การวิเคราะห์ข้อมูล	52
บทที่ 4	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	54
ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	55
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	57
เปรียบเทียบความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคลำปาง	61
เปรียบเทียบความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของบุคลากรจำแนกตามตัวแปร	65
บทที่ 5	
สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	73
สรุปผลการวิจัย	74
อภิปรายผล	76
ข้อเสนอแนะทั่วไป	79
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป	80
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	86
แบบสอบถามการวิจัย	87
ประวัติผู้ศึกษา	95

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การผลิตพลังงานไฟฟ้า ปีงบประมาณ 2539	2
2 การเปรียบเทียบกำลังส่องสว่างและประสิทธิภาพแสงของหลอดฟลูออเรสเซนต์ ชนิดต่าง ๆ กับหลอดไส้	16
3 เปรียบเทียบบัลลาสต์ธรรมดากับ Low Loss Ballast และบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์	22
4 แสดงผลต่างการใช้ไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ ที่ไม่มีการบำรุงรักษา และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	28
5 จำนวนบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคลำปาง จำแนกตามสถานภาพ	46
6 จำนวนบุคลากรจำแนกตามสภาพและกลุ่มตัวอย่าง	48
7 จำนวนและร้อยละของบุคลากร จำแนกตามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	56
8 จำนวนและร้อยละของบุคลากร จำแนกตามลักษณะการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	59
9 ความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคลำปาง	62
10 ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจในมาตรการการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคลำปาง จำแนกตามสถานภาพของบุคลากร	65
11 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ANOVA เพื่อทดสอบสมมติฐานความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ระหว่างบุคลากรที่มีสถานภาพต่างกัน	66
12 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขอความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคลำปาง จำแนกตามระดับการศึกษา	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ANOVA เพื่อทดสอบ สมมติฐานความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัด พลังงานไฟฟ้า ระหว่างบุคลากรที่มีระดับการศึกษาต่างกัน	68
14	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขอความพึงพอใจในการปฏิบัติตาม มาตรการการประหยัดพลังงาน ไฟฟ้า ของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคลำปาง จำแนกตามแผนกวิชาหรือหน่วยงานที่สังกัด	69
15	สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ANOVA เพื่อทดสอบ สมมติฐานความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัดพลังงาน ไฟฟ้า ระหว่างบุคลากรที่สังกัดแผนกวิชาหรือหน่วยงานที่สังกัดต่างกัน	70
16	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย เป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe ' ) เกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัด พลังงานไฟฟ้า ของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคลำปาง จำแนกตาม ระดับการศึกษา	71
17	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การประหยัดพลังงานไฟฟ้า และความพึงพอใจในการปฏิบัติตาม มาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิค ลำปาง โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน	72

## สารบัญภาพ

รูปภาพที่		หน้า
1	กรอบความคิดที่ใช้ในการวิจัย	8
2	การต่อหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบเก่า	17
3	วงจรพื้นฐานของบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์	18
4	ความสัมพันธ์ของความถี่ความแสงสว่าง	20
5	อายุการใช้งานหลอด TLD เมื่อใช้กับบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์	20
6	การคงค่าความเชื่อมั่น (Lumen Depreciation) เมื่อใช้หลอดไฟกับบัลลาสต์ชนิดต่าง ๆ	21
7	แสดงความสัมพันธ์ของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดพลังงาน ไฟฟ้าและความพึงพอใจในการปฏิบัติตามมาตรการการประหยัด พลังงานไฟฟ้าของบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคลำปาง	72