

พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหาร
ในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพินโฮลดิ้ง จำกัด

**THE ENERGY-USAGE BEHAVIOR OF OPERATORS AND
THE PERSPECTIVES OF EXECUTIVES IN MANAGING
ELECTRICITY COST OF
POONPIN HOLDINGS COMPANY LIMITED**

กิตติศักดิ์ ประชาบุตร

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหาร
ในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพินโฮลดิ้ง จำกัด

กิตติศักดิ์ ประชาบุตร

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการบัญชี

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของ
ผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของ บริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด
The Energy-Usage Behavior of Operators and the Perspectives
of Executives in Managing Electricity Cost of Poonpin Holdings
Company Limited

ชื่อ - นามสกุล

นายกิตติศักดิ์ ประชาบุตร

วิชาเอก

การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภใจ ทูลพานิชย์กิจ

ปีการศึกษา

2554

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร เริงเอี่ยม)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภา ทองคง)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภใจ ทูลพานิชย์กิจ)

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติการค้นคว้าอิสระฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะบริหารธุรกิจ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนงกรณ์ กุณทลบุตร)

วันที่ 18 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2555

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของ บริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด
ชื่อ-นามสกุล	นายกิตติศักดิ์ ประชาบุตร
วิชาเอก	การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.สุคใจ ทูลพานิชย์กิจ
ปีการศึกษา	2554

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพิน จำนวน 190 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด, Independent Sample t-test, การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 31- 40 ปี มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่งพนักงานทั่วไป และมีรายได้ต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไป ได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าทุกวัน สนใจข้อมูลเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในระดับ ปานกลาง มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 5.67 คะแนน ทศนคติ ต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวันเฉลี่ย 7.99 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานต่อวันเฉลี่ย 6.44 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง ต่อวันเฉลี่ย 2.97 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย ต่อวันเฉลี่ย 6.19 ชั่วโมง มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในระดับปานกลาง

การทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีข้อมูลส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: การบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้า การประหยัดพลังงาน การมีส่วนร่วม

Independent Study Title	The Energy-Usage Behavior of Operators and the Perspectives of Executives in Managing Electricity Cost of Poonpin Holdings Company Limited
Name-Surname	Mr. Kittisak Prachaboot
Major Subject	Accounting
Independent Study Advisor	Associate Professor Dr.Sudjai Tolpanichgit
Academic Year	2011

ABSTRACT

This independent study was conducted to investigate the energy-usage behaviors of operators and the perspectives of executives in managing electricity cost of Poonpin Holdings Company Limited. The samples are 190 staffs operating in Poonpin Building. The instrument used to collect the data in the study is the questionnaire. The data are analyzed by using Percentage, Mean, Standard Deviation, Maximum, Minimum, Independent Sample t-test, One-Way ANOVA, and Pearson Product Moment Correlation.

The result of study indicated that most of the respondents were female aged 31-40 years with a bachelor's degree. Their positions were general staff with the monthly income 20,000 baht or more. They get the news regarding energy saving every day and interested in the information about energy saving. They had knowledge about energy saving measured as average score 5.67. The average amount of time of electrical energy use was 7.99 hours per day. The average amount of time of office equipment use was 6.44 hours per day. The average amount of time of electrical equipment use for entertainment was 2.97 hours per day. The average amount of time of electrical equipment use for comfort was 6.19 hours per day. Their behavior and participation in energy saving were in moderate level.

Hypothesis testing showed that the differences in behaviors and participations in energy saving among respondents with different personal background were significant at 0.05 level. Besides, the correlation between behavior of electrical use with energy saving and the exposure to information about energy serving as well as knowledge about energy saving were significant at 0.05 level.

Key words: Managing Electricity Cost, Energy Saving, Participation

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภใจ ทูลพานิชย์กิจ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ตลอดจนรองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร เชิงเอี่ยม และผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภา ทองคง ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบแก้ไขและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม ตลอดจนเพื่อน ๆ นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทุกท่านสำหรับมิตรภาพ กำลังใจ และความช่วยเหลือจนสามารถทำให้การค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยฉบับนี้ ขอมอบแต่ บิดา มารดา ครูอาจารย์ ที่ได้อบรม สั่งสอนและให้ความรู้แก่ผู้วิจัย ตลอดจนทุกท่านที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของงานวิจัยฉบับนี้ หากการศึกษาครั้งนี้มีบทความใดขาดตกบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ผู้วิจัยขอกราบอภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

กิตติศักดิ์ ประชาบุตร



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 คำจำกัดความในการวิจัย.....	4
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์.....	7
2.2 พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน.....	10
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ.....	15
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ในสำนักงาน.....	21
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	32
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
4.2 ผลการวิเคราะห์.....	41
5 สรุปผลการวิเคราะห์ การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	91
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	91
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....	105
5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	106
5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต.....	107
บรรณานุกรม.....	108
ภาคผนวก.....	110
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	111
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์.....	119
ประวัติผู้เขียน.....	121



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงปริมาณเงินค่าไฟฟ้าของอาคารพูนพิน.....	2
3.1 แสดงจำนวนประชากรแต่ละหน่วยงานและกลุ่มการสุ่มตัวอย่าง.....	33
4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ.....	43
4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ.....	43
4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา.....	44
4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตำแหน่งในปัจจุบัน.....	44
4.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	45
4.6 ข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับ การประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อต่าง ๆ.....	46
4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรม การใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามความถี่ในการรับข่าวสาร.....	48
4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรม การใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามความสนใจ.....	48
4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรม การใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามสื่อที่ได้รับความรู้หรือความเข้าใจมากที่สุด.....	49
4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และ พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการ อนุรักษ์พลังงาน.....	50
4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และ พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จัก โครงการหลอดคอมประหยัด ไฟฟ้าผ่านสื่อต่างๆ.....	50
4.12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และ พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จัก โครงการหลอดตะเกียบ ประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่างๆ.....	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จักโครงการสู่เย็นประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ	54
4.14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จักโครงการเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่างๆ.....	55
4.15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จักโครงการบัลลัสต์ประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่างๆ.....	57
4.16 คะแนนความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	59
4.17 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	60
4.18 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวันของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม.....	61
4.19 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวัน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม.....	62
4.20 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม.....	63
4.21 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย (แอร์ พัดลม, เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวัน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม.....	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.22 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม.....	65
4.23 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามเพศ.....	67
4.24 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามอายุ.....	68
4.25 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างที่แตกต่างกันเป็นรายคู่ จำแนกตามอายุ.....	69
4.26 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานที่แตกต่างกันเป็นรายคู่ จำแนกตามอายุ.....	70
4.27 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความบันเทิงที่แตกต่างกันเป็นรายคู่ จำแนกตามอายุ.....	71
4.28 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความสบายที่แตกต่างกันเป็นรายคู่ จำแนกตามอายุ.....	72
4.29 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความสะดวกสบายที่แตกต่างกันเป็นรายคู่ จำแนกตามอายุ.....	73
4.30 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามระดับการศึกษา.....	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.31 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานที่แตกต่างเป็นรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	75
4.32 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงที่แตกต่างเป็นรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	77
4.33 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามตำแหน่งงาน.....	78
4.34 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่างแตกต่างเป็นรายคู่ จำแนกตามตำแหน่งงาน.....	79
4.35 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	81
4.36 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามความบ่อยในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า.....	82
4.37 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามความสนใจในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า.....	83
4.38 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง.....	85
4.39 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน.....	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.40 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลา ที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง.....	86
4.41 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลา ที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย.....	86
4.42 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน.....	87
4.43 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลา ที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง.....	88
4.44 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลา ที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน.....	88
4.45 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลา ที่ใช้พลังงานเพื่อความบันเทิง.....	89
4.46 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลา ที่ใช้พลังงานเพื่อความสะดวกสบาย.....	89
4.47 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน.....	90

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2.1 โมเดลองค์ประกอบทัศนคติ.....	17



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันปัญหาวิกฤติด้านพลังงานเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยการใช้พลังงานไฟฟ้ามีแนวโน้มความต้องการที่สูงขึ้น ทำให้ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเกิดการตื่นตัวในการค้นคว้า วิจัยเพื่อลดการใช้พลังงาน มีการรณรงค์เพื่อการประหยัดพลังงาน เพราะประเทศไทยยังต้องนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน ภาครัฐและภาคเอกชนภายในประเทศ

พลังงานไฟฟ้าจัดเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย วิกฤติราคาน้ำมันที่สูงขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าสูงตามไปด้วยยังผลให้ต้นทุนในการประกอบกิจการต่างๆ ทั้งโรงงานอุตสาหกรรม อาคารสำนักงานต้องใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นจำนวนมากมีค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้าสูงตามไปด้วย จากการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยสินค้ามีค่าเพิ่มขึ้นตามไปด้วย การจัดการด้านพลังงานไฟฟ้าที่ดีจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการต้นทุนด้านพลังงานไฟฟ้าจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการใช้จ่ายพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไป ในอาคารสำนักงานค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าเกิดจากสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ระบบทำความเย็นเพื่อการปรับอากาศ ระบบแสงสว่าง ระบบลิฟท์ขนส่ง ฯลฯ เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกที่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าสูงและสิ้นเปลือง การลดต้นทุนโดยการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถช่วยให้องค์กรธุรกิจมีต้นทุนที่ลดลง และสามารถสร้างรายได้ให้แก่องค์กรธุรกิจเพิ่มมากขึ้นได้ จากการแข่งขันทางธุรกิจเพิ่มสูงขึ้น การดำเนินธุรกิจเพื่อแสวงหาผลกำไรจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้องค์กรธุรกิจนั้นสามารถประกอบกิจการต่อไปได้

อาคารพูนพิน บริหารงานโดย บริษัท พูนพินโฮลดิ้ง จำกัด เป็นสำนักงานใหญ่ของบริษัท แพนราชเทวีกรู๊ป จำกัด(มหาชน) เป็นอาคารสำนักงานขนาด 4 ชั้น ให้เช่าสำหรับบริษัทในเครือ แพนกรู๊ป มีพื้นที่ประมาณ 18,000 ตารางเมตร มีพนักงานทำงานภายในตึกประมาณ 350-400 คน มีการใช้พลังงานไฟฟ้าจำนวนมากเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้ต้นทุนในการประกอบกิจการเพิ่มสูงมากขึ้นตามไปด้วย เพราะการใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นต้นทุนที่องค์กรต้องรับภาระเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แสดงปริมาณเงินค่าไฟฟ้าของอาคารพูนพิน

เดือน	จำนวนเงินค่าไฟฟ้าของอาคารพูนพิน		
	2552	2553	2554
มกราคม	377,920.28	391,878.05	340,687.26
กุมภาพันธ์	378,297.27	417,374.03	352,570.03
มีนาคม	427,993.43	444,039.13	393,893.67
ไตรมาส 1	1,184,210.98	1,253,291.21	1,089,704.96
เมษายน	392,137.15	393,516.95	356,395.24
พฤษภาคม	383,763.42	385,262.54	396,962.47
มิถุนายน	422,156.10	407,792.64	418,264.00
ไตรมาส 2	1,198,056.67	1,186,572.13	1,171,621.71
กรกฎาคม	426,539.06	418,559.85	400,677.67
สิงหาคม	415,117.60	387,943.45	416,521.61
กันยายน	421,707.75	394,964.26	394,637.40
ไตรมาส 3	1,263,364.41	1,201,467.56	1,211,836.68
ตุลาคม	413,229.40	379,495.75	346,749.83
พฤศจิกายน	405,355.80	382,487.60	366,538.73
ธันวาคม	389,877.84	365,761.60	358,513.71
ไตรมาส 4	1,208,463.04	1,127,744.95	1,071,802.27
รวม	4,854,095.10	4,769,075.85	4,544,965.62

จากตารางที่ 1.1 ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าของอาคารพูนพินทำให้มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แสดงถึงการใช้พลังงานไฟฟ้าซึ่งถือว่าสูงมาก แสดงให้เห็นว่ามีการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ไม่มีการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งผลให้เสียค่าไฟฟ้าที่สูงเกินความจำเป็น องค์กรธุรกิจที่ดำเนินกิจการในอาคารพูนพินควรมีมาตรการในการประหยัดพลังงาน มีการบริหารจัดการที่ดีในการให้พนักงานใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด จากความสำคัญและที่มาของปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงเกิด

แนวคิดในการศึกษา “พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้า” เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารพลังงานไฟฟ้าของอาคารพูนพิณ สำหรับการจัดการใช้พลังงานไฟฟ้าให้เกิดประสิทธิภาพ เพื่อที่จะได้ลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าที่สูญเสียไปจากการใช้งานอย่างถูกต้อง อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์พลังงานของประเทศอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการประหยัดพลังงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาคารพูนพิณ

1.2.2 เพื่อศึกษาความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาคารพูนพิณ

1.2.3 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาคารพูนพิณ

1.2.4 เพื่อศึกษามุมมองการบริหารพลังงานไฟฟ้าของผู้บริหารอาคารพูนพิณ

1.3 สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1.3.1 พนักงานที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีพฤติกรรม และการมีส่วนร่วมใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิณแตกต่างกัน

1.3.2 การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิณแตกต่างกัน

1.3.3 ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิณ

1.3.4 ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิณ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 เนื้อหาการศึกษา

1.4.1.1 ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ จากการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้รับจากการออกแบบสอบถามเป็นการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพิณ

1.4.1.2 ศึกษาข้อมูลทฤษฎี ได้แก่ ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในอดีตของอาคารพูนพิน และ ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากบทวิเคราะห์ วารสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน

1.4.2 พื้นที่การศึกษา อาคารพูนพิน ขนาด 4 ชั้น

1.4.3 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เดือนมกราคม - ธันวาคม 2554

1.4.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.4.4.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพิน จำนวนทั้งสิ้น 354 คน (ที่มา : ฝ่ายบุคคล อาคารพูนพิน ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554)

1.4.4.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพิน เนื่องจากทราบประชากรที่แน่นอน จึงใช้สูตรในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (วิเชียร เกตุสิงห์ 2541: 24) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 190 คน

1.4.5 การสุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนที่คำนวณได้แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

1.4.6 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

1.5 คำจำกัดความในการวิจัย

ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือรายจ่ายที่ใช้ในกระบวนการผลิต แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่ กับ ต้นผันแปร

การบริหาร หมายถึง ระบบที่ประกอบไปด้วยกระบวนการในการนำทรัพยากรทางการบริหารทั้งทางวัตถุและคนมาดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การจัดการ หมายถึง ขบวนการที่ทำให้งานกิจกรรมต่างๆสำเร็จลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลด้วยคนและทรัพยากรขององค์การ

การวางแผน หมายถึง การกำหนดกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ

การควบคุม หมายถึง การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กร ถือว่าเป็นกระบวนการตรวจสอบหรือติดตามผลและประเมินการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่าง ๆ ของพนักงาน เพื่อรักษาให้องค์กรดำเนินไปในทิศทางสู่เป้าหมายอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์หลักขององค์กร

พลังงาน (Energy) หมายถึง ความสามารถซึ่งมีอยู่ในตัวของสิ่งให้อาใจให้แรงงานได้ เป็นผลจากการถ่ายทอดหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพของพลังงาน

1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาคารพูนพิณ เพื่อนำมาวิเคราะห์วางแผนการใช้พลังงานไฟฟ้าภายในอาคารพูนพิณ

1.7.2 ทำให้ทราบถึงมุมมองของผู้บริหารในการบริหารการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดภายในอาคารพูนพิณ

1.7.3 เป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจในการบริหารการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ซึ่งจะลดการสูญเสียพลังงานทางเศรษฐกิจของส่วนรวม



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในหัวข้อ “พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด” ได้นำแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ มาเป็นกรอบความคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้

- 2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดการพลังงาน
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์การอนุรักษ์พลังงาน
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ
- 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์สำนักงาน
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

หลักการจัดการด้านพลังงาน

การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานของแต่ละแผนก ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องมีระบบการบริหารจัดการพลังงานที่เหมาะสม ซึ่งครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นที่จะก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานของตนเองของผู้บริหารระดับสูง ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดนโยบายเป้าหมายตล อดจนการวางแผน และการนำไปปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่อไป สำหรับการจักระบบการจัดการดังกล่าวนี้ ยังเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอีกหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็น คณะบุคคลที่ดำเนินงานอนุรักษ์พลังงาน ความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การ ตรวจสอบและทำการปรับปรุงแก้ไขตลอดจนมาตรฐานและข้อกำหนด การใช้พลังงานของอุปกรณ์แต่ละประเภท เป็นต้น

ทั้งนี้อาจสรุปภาพรวมและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสำหรับการจักระบบการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งได้กำหนดหลักการของระบบการจัดการพลังงาน ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 อัน ได้แก่

1. นโยบายพลังงาน (Energy Policy)

ผู้บริหารระดับสูงจะต้องกำหนดนโยบายพลังงาน เพื่อใช้ในการสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานและเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินงานของพลังงานภายในองค์กร

2. โครงสร้างหน้าที่และความรับผิดชอบ (Structure & Responsibility)

2.1 ผู้บริหารจะต้องแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อทำหน้าที่ในการวางแผน ดำเนินงานและตรวจสอบติดตามการใช้พลังงานให้เป็นไปตามนโยบายพลังงาน และข้อกำหนดการใช้พลังงาน

2.2 คณะผู้บริหารจะต้องมีการแต่งตั้งตัวแทนมาดำรงตำแหน่งตัวแทนฝ่ายบริหารด้านพลังงาน (Energy Management Representative: EGR) เพื่อทำหน้าที่ดังต่อไปนี้

2.2.1 ดูแลและตรวจสอบระบบการจัดการพลังงาน

2.2.2 รายงานต่อคณะผู้บริหารถึงสภาพความเป็นจริงของระบบ

2.2.3 กระตุ้นจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์พลังงานกับพนักงานทั้งองค์กร

3. การวางแผนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (Energy Conservation Planning) คณะทำงานกำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อวางแผนการอนุรักษ์พลังงาน โดย

3.1 ระบุลักษณะการใช้พลังงานและผลกระทบต่อคุณภาพ

3.2 เปรียบเทียบการใช้พลังงานของอุปกรณ์ภายในสถานประกอบการกับข้อกำหนดการใช้พลังงานของอุปกรณ์แต่ละประเภท

3.3 กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งจะต้องสนองต่อนโยบายพลังงานที่กำหนด นอกจากนั้นในการดำเนินงานจะต้องสามารถวัดผลความสำเร็จของเป้าหมายในเชิงปริมาณได้

3.4 กำหนดแผนงาน โครงการปรับปรุงด้านการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานที่ชัดเจน

4. การนำไปสู่การปฏิบัติและควบคุม (Implementation & Operation)

4.1 การควบคุมการปฏิบัติงาน

4.1.1 สถานประกอบการต้องกำหนดให้มีการปฏิบัติงานตามแผนงาน โครงการปรับปรุงด้านการอนุรักษ์พลังงาน

4.1.2 สถานประกอบการต้องกำหนดผู้รับผิดชอบการเปิด - ปิดอุปกรณ์ใช้พลังงานทุกอุปกรณ์

4.1.3 สถานประกอบการต้องมีระเบียบปฏิบัติในการซ่อมบำรุง แหล่งพลังงาน เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้พลังงาน

4.1.4 สถานประกอบการต้องมีระเบียบปฏิบัติในกรณีแหล่งพลังงานตลอดจน เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานเกิดขัดข้อง

4.2 การควบคุมเอกสาร(Document Control)เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการพลังงาน จะต้องถูกควบคุมโดยจัดทำเป็นระเบียบปฏิบัติซึ่งครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

4.2.1 การอนุมัติเอกสารก่อนแจกจ่าย

4.2.2 การทบทวนการแก้ไขและการอนุมัติอีกครั้ง

4.2.3 การให้ความมั่นใจว่ามีเอกสารอ้างอิงอยู่ในจุดที่จำเป็นต้องใช้งาน

4.2.4 ต้องนำเอกสารที่ไม่ใช้งานแล้วนำออกจากจุดปฏิบัติงานทันที

4.3 การควบคุมบันทึกผลการปฏิบัติงาน (Records) สถานประกอบการจะต้องมี ระเบียบปฏิบัติในการจัดเก็บ ดูแลรักษา และกำจัดบันทึกบันทึกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านพลังงาน

5. การตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไข (Checking & Corrective Action)

5.1 การติดตามและวัดผลการดำเนินงาน

สถานประกอบการต้องมีระเบียบปฏิบัติในการเฝ้าติดตามและวัดผลการดำเนินงาน ด้านการจัดการพลังงาน โดยเทียบกับผลผลิต

5.2 การแก้ไขและป้องกันความสูญเปล่าด้านพลังงาน สถานประกอบการต้องมี ระเบียบปฏิบัติในป้องกัน/ปรับปรุงแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าด้านพลังงาน โดย

5.2.1 จัดให้มีการบันทึกความสูญเปล่าด้านพลังงานเป็นลายลักษณ์อักษร

5.2.2 กำหนดผู้รับชอบและมีอำนาจในการดำเนินงาน

5.2.3 จัดให้มีการจัดหาสาเหตุที่แท้จริงและกำหนดมาตรการป้องกันความสูญเปล่า

5.2.4 ดำเนินการแก้ไขตามระยะเวลาที่กำหนดหลังจากพบสาเหตุที่เป็นปัญหา

5.2.5 ทบทวนการแก้ไขที่ได้กระทำไปแล้ว

6. การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (Management Review)

6.1 คณะผู้บริหารระดับสูงสุด ต้องทบทวนระบบการจัดการพลังงาน เพื่อให้มั่นใจว่า ระบบ ฯ มีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพ โดยการทบทวนต้องประเมิน

6.1.1 ความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการพลังงาน

6.1.2 นโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการอนุรักษ์พลังงาน

6.1.3 ผลการดำเนินงานที่สืบเนื่องจากการทบทวนครั้งก่อน

6.1.4 ผลการทบทวนของฝ่ายบริหารจะต้องมีการบันทึกเก็บไว้

6.2 รายละเอียดของการดำเนินงานตามข้อกำหนดหลักทั้ง 6 หัวข้อ ดังกล่าวข้างต้นนั้น สามารถแบ่งแยกออกเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายต่าง ๆ ได้ดังนี้

6.2.1 ฝ่ายบริหาร รับผิดชอบในส่วนของนโยบายพลังงาน การกำหนดโครงสร้าง หน้าที่ความรับผิดชอบและการทบทวน โดยฝ่ายบริหาร

6.2.2 คณะทำงานจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงานรับผิดชอบในส่วนของการแผน เพื่ออนุรักษ์พลังงาน

6.2.3 คณะทำงาน ดำเนินการนำแผนการอนุรักษ์พลังงาน ไปปฏิบัติและควบคุม การดำเนินตามนโยบายพลังงานของฝ่ายบริหาร

6.2.4 คณะทำงานฯ ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบฯ

2.2 พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

พฤติกรรมเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ แม้จะมีการออกแบบหรือใช้ระบบที่มีมากเพียงใด แต่ การขาดจิตสำนึกในด้านการอนุรักษ์พลังงานก็ไม่สามารถทำให้โครงการต่าง ๆ ประสบความสำเร็จได้

ความหมายของพฤติกรรม

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร กล่าวว่า พฤติกรรม คือ การกระทำของคนเรา ส่วนใหญ่เป็นการ แสดงออกของบุคคล โดยมีพื้นฐานที่มาจากความรู้และทัศนคติของบุคคล การที่บุคคลมีพฤติกรรมที่ แตกต่างกัน ก็เนื่องมาจากการมีความรู้และทัศนคติที่แตกต่างกัน และการมีความรู้และทัศนคติที่ แตกต่างกันนั้นก็มิสาเหตุมาจากการที่แต่ละบุคคลมีการเปิดรับสื่อและการแปลข้อความหรือสารที่ ตนเองได้รับแตกต่างกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดประสบการณ์ที่แตกต่างกัน อันมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของ บุคคล

จากคำจำกัดความต่าง ๆ พอสรุปความหมายของพฤติกรรมไว้ว่า หมายถึง การกระทำหรือ การตอบสนองของมนุษย์ต่อสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใด หรือสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ โดยการกระทำนั้น เป็นไปโดยมีจุดมุ่งหมายและเป็นไปอย่างใคร่ครวญมาแล้ว หรือเป็นไปอย่างไม่รู้สึกรู้ตัวและไม่ว่า สิ่งมีชีวิตหรือบุคคลอื่นสามารถสังเกตการณ์กระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม

ดังนั้นพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ไฟฟ้าจึงหมายถึง การกระทำหรือกิริยาอาการที่ แสดงออกของแต่ละบุคคลต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าให้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ยังคงได้รับความ สะดวกสบายเหมือนเดิม

ประเภทของพฤติกรรม

พฤติกรรมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เป็นที่เข้าใจโดยทั่วไปว่าเป็นด้านความรู้ หมายถึง การมีประสบการณ์เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หรือหลักการต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากการศึกษาหรือการตรวจสอบ ความรู้นี้จัดเป็นความสามารถด้านสติปัญญาจำแนกได้ดังนี้

1.1 ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถที่จะจดจำและระลึกถึงเรื่องราวที่ได้รับไป

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นทักษะความสามารถทางสติปัญญา ระดับแรกรู้ว่าผู้อื่นสื่อสารมาอย่างไร และสามารถที่จะนำข้อมูลหรือปัจจัยที่ได้มาใช้ให้เป็นประโยชน์

1.3 การนำไปประยุกต์ (Application) คือ ความสามารถที่จะนำความรู้ความเข้าใจ จากกฎเกณฑ์และวิธีการดำเนินการต่าง ๆ ของเรื่องนั้น ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่ไม่เหมือนเดิมได้

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ใด ๆ ให้กระจายออกเป็นส่วนย่อย และมองเห็นหลักการผสมผสานระหว่างส่วนที่ประกอบกันขึ้น เป็นปัญหาหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถและทักษะที่จะนำองค์ ประกอบ หรือส่วนต่าง ๆ เข้ามารวมกันเพื่อเป็นภาพลักษณ์ที่สมบูรณ์เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการ พิจารณาส่วนย่อยแต่ละส่วนแล้วจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อให้เกิดความกระจ่างในสิ่งเหล่านั้น

1.6 การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถที่จะพิจารณาและตัดสินใจไม่ว่าจะด้วยมาตรฐานที่ผู้อื่นกำหนดขึ้นหรือด้วยตนเองก็ตาม

2. พฤติกรรมด้านเจตคติ (Affective Domain) หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ทำที่ ความชอบในการให้คุณค่า หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ เป็นพฤติกรรมที่ยากแก่การอธิบายเพราะ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของคน การเกิดพฤติกรรมด้านเจตคติแบ่งเป็นขั้นตอนเป็นดังนี้

2.1 การรับหรือการให้ความสนใจ (Receiving or Offending) เป็นขั้นที่คนถูกกระตุ้นให้ทราบว่ามีเหตุการณ์หรือสิ่งเร้าบางอย่างที่เกิดขึ้น และบุคคลนั้นมีความยินดีหรือตระหนัก ความยินดีที่ควรรับ และการเลือกรับ

2.2 การตอบสนอง (Responding) เป็นขั้นที่บุคคลถูกตรึงใจให้เกิดความรู้สึกผูกมัดต่อสิ่งเร้าเป็นเหตุให้บุคคลพยายามทำให้เกิดการตอบสนอง พฤติกรรมด้านนี้ประกอบด้วย ความยินยอม ความพอใจ และพอใจที่ตอบสนอง

2.3 การให้ค่านิยม (Valuing) เป็นขั้นที่บุคคลมีปฏิกิริยาซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นยอมรับว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับตนเอง และนำไปพัฒนาให้เป็นของตนเองอย่างแท้จริง พฤติกรรมขั้นนี้ส่วนมากใช้คำว่า“ค่านิยม”ซึ่งการเกิดคำนี้ประกอบด้วยการยอมรับความชอบและมัดค่านิยมเข้ากับตนเอง

2.4 การจัดกลุ่มค่านิยม (Organization) เป็นขั้นที่บุคคลจัดระบบค่านิยมต่าง ๆ ให้เข้ากับกลุ่มโดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมเหล่านี้ ในการจัดกลุ่มนี้ ประกอบด้วยการสร้างแนวคิดเกี่ยวกับค่านิยมและจัดระบบค่านิยม

2.5 การแสดงลักษณะค่านิยมที่นับถือ (Characterization by a value or Value Complex) พฤติกรรมด้านนี้ถือว่าบุคคลที่มีค่านิยมหลายชนิด และจัดอันดับของค่านิยมเหล่านั้นมาจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด และพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นตัวคอยควบคุมพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมในขั้นนี้ประกอบด้วย การวางแผนทางการปฏิบัติ และแสดงลักษณะที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่เขากำหนด

3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมโดยใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่อาจแสดงออกในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่คาดคะเนได้ว่าอาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรมสุดท้าย ซึ่งต้องอาศัยพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย หรือความรู้ ความคิด และพฤติกรรมด้านเจตคติเป็นส่วนประกอบ เป็นพฤติกรรมที่สามารถประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน

ดังนั้นพฤติกรรมการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลโดยตรงซึ่งอยู่ในลักษณะของความรู้ความเข้าใจ ความเชื่อ ค่านิยม และเจตคติที่เกี่ยวข้องต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า การเกิดหรือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัย การโน้มน้าวให้อยู่ในระดับที่เอื้ออำนวยให้เกิดพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่พึงประสงค์ได้นั้น จะต้องอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ และการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด

การวัดพฤติกรรม

พฤติกรรมของบุคคลมีทั้งพฤติกรรมภายนอก และพฤติกรรมภายใน การที่จะศึกษาพฤติกรรมนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ถ้าเป็นพฤติกรรมภายนอกที่บุคคลแสดงออกมาให้บุคคลอื่นได้เห็น จะทำการศึกษาได้ คือ ใช้การสังเกต โดยตรงและโดยอ้อม แต่ถ้าเป็นพฤติกรรมภายใน ไม่สามารถสังเกตได้ ต้องใช้วิธีการทางอ้อม โดยการสัมภาษณ์ การทดสอบด้วยแบบทดสอบและการทดลองทั้งในห้องปฏิบัติการและในชุมชน เพราะฉะนั้นเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรมอาจทำได้โดยการสร้างเป็น

แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตประกอบการสัมภาษณ์ หรือใช้เครื่องมืออื่นประกอบ เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องฟังการเต้นของหัวใจ

1. การศึกษาพฤติกรรมโดยตรง แบ่งออกได้หลายวิธี คือ

1.1 การศึกษาพฤติกรรมโดยสังเกตแบบให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว (Direct Observation) เช่น ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน โดยบอกให้นักเรียนได้ทราบว่า ครูจะสังเกตว่าใครทำกิจกรรมอะไรบ้างในห้องเรียน การสังเกตแบบนี้บางคนอาจไม่แสดงพฤติกรรมที่แท้จริงออกมาก็ได้

1.2 การสังเกตแบบธรรมชาติ (Naturalistic Observation) คือ การที่บุคคลผู้ต้องการสังเกตพฤติกรรม ไม่ได้กระทำตนเป็นรบกวนพฤติกรรมของบุคคลผู้ถูกสังเกตและเป็นไปในลักษณะที่ทำให้ผู้ถูกสังเกตไม่ทราบว่าถูกสังเกตพฤติกรรม การสังเกตแบบนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริงมาก และจะทำให้สามารถนำผลที่ได้ไปอธิบายพฤติกรรมในสถานที่ใกล้เคียงหรือเหมือนกัน ข้อจำกัดของวิธีสังเกตต้องทำเป็นเวลาดำเนินการเป็นจำนวนหลายครั้ง พฤติกรรมบางอย่างอาจต้องใช้เวลาส่งเกตถึง 50 ปี หรือ 100 ปี ก็ได้

2. การศึกษาพฤติกรรมโดยอ้อม แบ่งออกได้หลายวิธี คือ

2.1 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีที่ผู้ศึกษาต้องการซักถามข้อมูลจากบุคคลหรือกลุ่มของบุคคล ซึ่งทำได้โดยการซักถามเผชิญหน้ากันโดยตรง หรือมีคนกลางทำหน้าที่ซักถามให้ก็ได้ เช่น ใช้สัมภาษณ์คนที่พูดกันคนละภาษา การสัมภาษณ์เพื่อต้องการทราบถึงพฤติกรรมของบุคคลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การสัมภาษณ์โดยตรง ทำได้โดยผู้สัมภาษณ์ซักถามผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นเรื่อง ๆ ตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายเอาไว้ อีกประเภทหนึ่ง คือ การสัมภาษณ์โดยอ้อมหรือไม่เป็นทางการ ผู้ถูกสัมภาษณ์จะไม่ทราบว่าผู้สัมภาษณ์ต้องการอะไร ผู้สัมภาษณ์จะพูดคุยไปเรื่อย ๆ โดยสอดแทรกเรื่องที่จะสัมภาษณ์เมื่อมีโอกาส ซึ่งผู้ตอบจะไม่รู้ตัวว่าเป็นสิ่งที่ผู้สัมภาษณ์เจาะจงที่จะทราบถึงพฤติกรรม การสัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลมากมายแต่ก็มีข้อจำกัด คือ บางเรื่องผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ต้องการเปิดเผย

2.2 การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลเป็นจำนวนมาก และเป็นผู้อ่านออกเขียนได้ หรือสอบถามกับบุคคลที่อยู่ห่างไกล อยู่กระจัดกระจายมาก นอกจากนี้ยังสามารถถามพฤติกรรมในอดีต หรือต้องการทราบแนวโน้มพฤติกรรมในอนาคตได้ ข้อดีอีกประการหนึ่ง คือ ผู้ถูกศึกษาสามารถที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ปกปิดหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ยอมแสดงให้บุคคลอื่นทราบได้โดยวิธีอื่น เพราะผู้ถูกศึกษาแน่ใจว่าเป็นความลับ และการใช้แบบสอบถามจะใช้ศึกษาเวลาใดก็ได้

2.3 การทดลอง เป็นการศึกษาวฤทธิกรรม โดยผู้ถูกศึกษาจะอยู่ในสภาพการควบคุม ตามที่ผู้ศึกษาต้องการ โดยสภาพแท้จริงแล้ว การควบคุมจะทำได้ในห้องทดลอง แต่การศึกษาวฤทธิกรรมของคนในชุมชนโดยควบคุมตัวแปรต่าง ๆ คงเป็นไปได้น้อยมาก การทดลองในห้องปฏิบัติการจะให้ข้อมูลที่มีขีดจำกัด ซึ่งบางครั้งอาจนำไปใช้ในสภาพความเป็นจริงได้ไม่เสมอไป แต่วิธีนี้มีประโยชน์มากในการศึกษาวฤทธิกรรมของบุคคลทางด้านกรแพทย์

2.4 การบันทึก วิธีนี้ทำให้ทราบวฤทธิกรรมของบุคคลโดยให้บุคคลแต่ละคนบันทึกวฤทธิกรรมของตนเอง ซึ่งอาจเป็นบันทึกประจำวัน หรือศึกษาวฤทธิกรรมแต่ละประเภท เช่น วฤทธิกรรมการกิน วฤทธิกรรมการทำงาน วฤทธิกรรมสุขภาพ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่า วฤทธิกรรมเป็นการกระทำ หรือการปฏิบัติที่แสดงออกทางร่างกายกล้ามเนื้อ สมอง อารมณ์ ความคิด ความรู้สึก อันเป็นผลสืบเนื่องจากความสอดคล้องของความเชื่อ ค่านิยม เจตคติ บุคลิกภาพหรือสิ่งอื่น ๆ โดยมีสิ่งกระตุ้นตามสถานการณ์ ผลรวมจึงแสดงออก

แรงกระตุ้นในการใช้ระบบการจัดการพลังงานในองค์กร

ในการที่จะทำให้โครงการด้านใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพที่ได้ดำเนินการไปนั้นประสบผลสำเร็จขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย แต่ปัจจัยสำคัญที่มีผลเป็นอย่างมากก็คือ แรงจูงใจ หรือแรงกระตุ้นนั่นเอง โดยแรงจูงใจหรือแรงกระตุ้นนี้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระดับใหญ่ ๆ คือ ระดับผู้บริหารและระดับพนักงาน

1. ระดับผู้บริหาร การที่ผู้จัดการพลังงานจะสามารถดำเนินโครงการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานได้นั้น หากไม่ได้รับความเห็นชอบหรือแรงสนับสนุนจากผู้บริหาร โครงการฯ นั้น ๆ ก็จะไม่สามารถทำให้ประสบความสำเร็จได้ หรือไม่สามารรถดำเนินการได้อย่างราบรื่น เพราะฉะนั้นผู้จัดการพลังงานจะได้ชี้ให้ผู้บริหารเล็งเห็นถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับหากมีการดำเนินโครงการอนุรักษ์พลังงาน เช่น ชี้ให้เห็นถึงต้นทุนด้านพลังงานที่ลดต่ำลงหากมีการดำเนินโครงการฯ แสดงภาพพจน์ขององค์กรต่อสาธารณะชนว่าเป็นองค์กรที่ตระหนักถึงการใช้พลังงานอย่างมีคุณค่า พัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงานในองค์กรของตนเองในด้านการใช้พลังงาน ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงานเพราะมีกิจกรรมหลากหลายให้พนักงานได้มีส่วนร่วม

2. ระดับพนักงานถึงแม้ว่าได้รับแรงสนับสนุนอย่างเต็มที่ แต่หากพนักงานในองค์กรไม่มีการร่วมมือร่วมแรง เอาใจใส่ในโครงการที่มีแล้ว ก็จะทำให้เกิดผลเสียหาย โครงการนั้นก็จะไม่สำเร็จ เพราะฉะนั้น ฝ่ายจัดการโครงการจะต้องสรรหาวิธีการที่จะทำให้พนักงานมีส่วนร่วมมากที่สุด แรงกระตุ้นนี้อาจมาจาก รางวัลที่ทางฝ่ายดำเนินการจะจัดให้ภายหลังสิ้นสุดโครงการ รางวัลสามารถแบ่งแยกได้เป็น เงินรางวัล หรือประกาศเกียรติคุณ หรือของขวัญเล็ก ๆ น้อย ๆ ก็ได้ เพราะการที่

พนักงานในองค์กรเห็นของรางวัลที่ทางฝ่ายจัดการได้มอบให้ภายหลังสิ้นสุดโครงการ ก็จะทำให้มีแรงกระตุ้นหรือแรงจูงใจ และให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการดำเนินโครงการต่าง ๆ

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

ความหมายของทัศนคติ

โบวี สุลตัน และทริล (ราเชนทร์ อุดมลาภธรรม, 2549 : 11 อ้างอิงจาก Bovee Houston & Thrill, 1995 : 121) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความโน้มเอียงในด้านบวก (Positive) หรือความโน้มเอียงในด้านลบ (Negative inclination) ของบุคคลที่มีต่อตราสินค้า บุคคล สถานที่ แนวคิดหรือประเด็นต่างๆ ซึ่งทัศนคติมีความสำคัญมากต่อนักการตลาด เพราะทัศนคติมีความสัมพันธ์ต่อกระบวนการซื้อ และการกระทำการซื้อของผู้บริโภคทั้งหลาย

คอตเลอร์ และคณะ (Kotler et al, 2006 : 92) กล่าวว่า ทัศนคติ เป็นความรู้สึก อารมณ์และวิวัฒนาการด้านความชอบหรือไม่ชอบของคนเราที่มีมานาน อีกทั้งการแสดงออกมีความโน้มเอียงไปยังนิสัยหรือความคิดบางอย่างได้ คนเราจะมีความรู้สึกต่อทุกสิ่งทุกอย่าง ได้แก่ ศาสนา การเมือง เสื้อผ้า คนตรี อาหาร และอื่น ๆ ทัศนคติจะเป็นตัววางคนเราให้อยู่ในกรอบของความชอบหรือไม่ชอบต่อนิสัยอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการขับเคลื่อนเข้าหา หรือหนีห่างจากสิ่งนั้น

ชิฟแมน และคานุก (Schiffman & Kanuk, 2006 : 232) กล่าวว่า ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความโน้มเอียงที่เรียนรู้ เพื่อให้มีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออาจหมายถึง การแสดงความรู้สึกภายในที่สะท้อนว่าบุคคลมีความโน้มเอียง พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจต่อบางสิ่ง เช่น ตราสินค้า บริการ เนื่องจากเป็นผลของกระบวนการทางจิตวิทยา ทัศนคติไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรงแต่ต้องแสดงว่าบุคคลกล่าวถึงอะไรหรือทำอะไร

จากความหมายข้างต้นทำให้สรุปได้ว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึก อารมณ์และวิวัฒนาการด้านความชอบหรือไม่ชอบ พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ในอดีต และทำให้การแสดงออกของแต่ละบุคคลนั้นมีความแตกต่างกันไปตามทัศนคติของแต่ละคน และมีความสัมพันธ์ต่อกระบวนการซื้อของผู้บริโภค

พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากทัศนคติ

เสรี วงษ์มณฑา (2542 : 106) สรุปขั้นตอน ดังนี้

K = Knowledge เป็นการเกิดความรู้ เช่น ทราบใหม่ว่าสินค้าตัวนี้ขายที่ใด ภาพยนตร์เรื่องนี้ฉายที่ใด เมื่อเราทราบแล้ว ขั้นต่อไปของพฤติกรรมคือ

A = Attitude เป็นการเกิดทัศนคติ เมื่อเกิดความรู้ในขั้นต่อมาจะเกิดความรู้ที่ถูกต้อง หรือไม่ชอบ ซึ่งความรู้ (Knowledge) และทัศนคติ (Attitude) จะส่งผลไปที่การกระทำ (Practice)

P = Practice เป็นการเกิดการกระทำหลังจากที่เกิดความรู้และทัศนคติแล้ว ก็จะเกิดการกระทำ

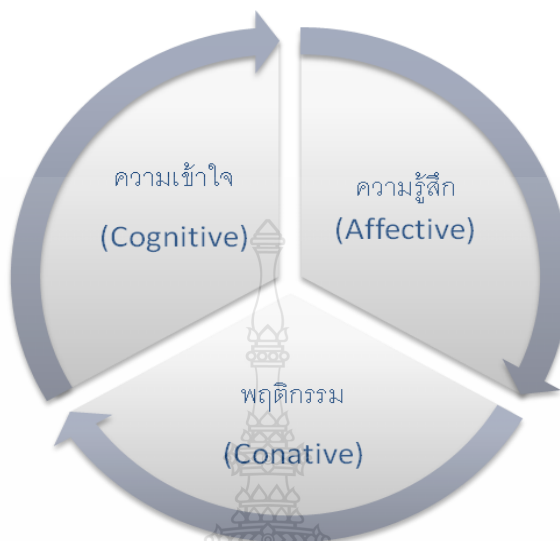
1. ทัศนคติที่มีต่อสิ่งหนึ่ง คำว่า สิ่งหนึ่ง (Object) ในความหมายของทัศนคติที่มุ่งสู่ผู้บริโภค จะสามารถตีความอย่างกว้างว่า ประกอบด้วยแนวความคิดการบริโภคเฉพาะอย่างหรือแนวความคิดที่สัมพันธ์กับการตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์ ตราสินค้า บริการ ความเป็นเจ้าของการใช้ผลิตภัณฑ์ การโฆษณา ราคา สื่อกลาง หรือผู้ค้าปลีก

2. ทัศนคติมีความโน้มเอียงเกิดจากการเรียนรู้ (Attitudes are a Learned Predisposition) มีการตกลงกันว่า ทัศนคติมีการเรียนรู้ได้ ซึ่งหมายความว่า ทัศนคติเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ เป็นผลจากประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่ได้รับจากบุคคลอื่นและการเปิดรับจากสื่อมวลชน เช่น การโฆษณาเป็นสิ่งสำคัญที่จะระลึกว่า ในขณะที่มีทัศนคติอาจเกิดจากพฤติกรรม สิ่งนี้มีความหมายไม่ตรงกับคำว่าพฤติกรรม แต่จะสะท้อนถึงการประเมินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของทัศนคติ ซึ่งอาจจะเป็นการชักจูงผู้บริโภคที่มีต่อพฤติกรรมเฉพาะอย่างหรือขับไล่ผู้บริโภคจากพฤติกรรมเฉพาะอย่าง

3. ทัศนคติไม่เปลี่ยนแปลง (Attitudes Have Consistency) ลักษณะของทัศนคติ ก็คือความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่แสดงออกแม้ว่าจะมีแนวโน้มคงที่ แต่ทัศนคติไม่จำเป็นต้องถาวร สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เป็นสิ่งสำคัญที่จะแสดงถึงความหมายของคำว่า ไม่เปลี่ยนแปลง (Consistency) โดยทั่วไปเราคาดหวังว่าพฤติกรรมผู้บริโภคที่จะตอบสนองต่อทัศนคติ ตัวอย่าง ผู้บริโภคมองรถยนต์เยอรมันว่า เป็นรถที่มีความหรูหรา ภาพลักษณ์สูง มองรถยนต์ญี่ปุ่นว่ามีคุณภาพดี ดังนั้นถ้าผู้บริโภคต้องการรถที่หรูหรา ภาพลักษณ์สูงก็จะเลือกรถยนต์เยอรมัน ถ้าผู้บริโภคต้องการรถที่มีคุณภาพดี ราคาต่ำก็จะซื้อรถยนต์ญี่ปุ่น

4. ทัศนคติเกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์ (Attitude Occur Within a Situation) ทัศนคติเกิดขึ้นภายใน เหตุการณ์และถูกกระทบโดยสถานการณ์ (Situation) หมายถึง เหตุการณ์หรือโอกาส ซึ่งมีลักษณะเฉพาะช่วงเวลา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรม สถานการณ์เฉพาะอย่างอาจเป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกับทัศนคติก็ได้ แต่ละบุคคลจะมีทัศนคติต่อพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่แตกต่างกันขึ้นกับสถานการณ์เฉพาะอย่างด้วย สิ่งสำคัญที่จะทำความเข้าใจถึงวิธีการที่ทัศนคติของผู้บริโภคแตกต่างกันในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งมีประโยชน์ที่จะรู้ถึงความพึงพอใจของผู้บริโภค

องค์ประกอบของทัศนคติ



ภาพที่ 2.1 โมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tricomponent Attitude Model)

ที่มา : Schiffman & Kanuk. (2006). *Consumer Behavior*: p.235

องค์ประกอบทั้ง 3 ประการของทัศนคติเป็นองค์ประกอบที่ไม่ได้อยู่ลอยๆ แต่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมในที่สุด องค์ประกอบด้านความเข้าใจคือการตระหนักและความรู้ที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่อารมณ์และความรู้สึกซึ่งก็คือความชอบ ถ้าหากความชอบมีมากก็จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

ดังนั้นสรุปได้ว่า ทัศนคติจะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ความเข้าใจ ความรู้สึกและพฤติกรรม โดยทั้ง 3 ส่วนนี้มีความสัมพันธ์และส่งผลถึงกัน คือเมื่อเกิดความเข้าใจก็จะทำให้เกิดความรู้สึกแล้วส่งผลให้เกิดพฤติกรรม หรือเมื่อเกิดพฤติกรรมก็สะท้อนถึงความรู้สึกและแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่มีต่อสิ่งนั้น

คุณสมบัติของทัศนคติ

อดุลย์ จาตุรงค์กุล และคลยา จาตุรงค์กุล (2549: 114-116) กล่าวว่า คุณสมบัติของทัศนคติที่ผู้บริโภคแสดงออกมานั้น ทำให้ทราบถึงการทำงานของทัศนคติในหน้าที่ต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ความพร้อมของทัศนคติที่จะก่อปฏิบัติการตอบสนอง (Readiness to Act) อาจกล่าวได้ว่าทัศนคติของผู้บริโภคเปรียบเสมือนไกของปืน ถ้าเหนี่ยวไกเมื่อใดปืนก็จะทำงานทันที เช่นเดียวกัน

ทัศนคติเป็นตัวทำให้ผู้บริโภคเกิดปฏิกิริยาอาการต่าง ๆ บางครั้งทัศนคติถูกพิจารณาเป็นเครื่องมือที่จะทำให้เกิดความสะดวกในการก่อพฤติกรรมของผู้บริโภค องค์ประกอบด้านความนึกคิดอย่างเดียวไม่สามารถจำแนกแยกประเภทและประเมินค่าของข่าวสารทางการตลาดที่จำเป็นต่อการซื้อได้ทุกสถานการณ์ ทัศนคติจึงทำหน้าที่เป็นผู้อ่างแผนให้ความนึกคิดเป็นไปในทิศทางที่ได้รับการวางแผนไว้ ทัศนคติเกิดขึ้นมาจากการเรียนรู้เป็นระยะเวลาอันยาวนานจนกระทั่งทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อง่ายขึ้น และยังช่วยให้ผู้บริโภคลดจำนวนข่าวสารที่จะต้องเรียนรู้ลงด้วยในเวลาเดียวกัน ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้บริโภคแต่ละคนมีทัศนคติประจำตัวอยู่ จึงไม่จำเป็นที่จะต้องเรียนรู้วิธีการตัดสินใจในทุก ๆ สถานการณ์ทางการตลาดที่เคยประสบหรือพบเห็นมาแล้วในอดีต

2. ทัศนคติมีการแสดงทิศทาง (Consumer Attitudes have Direction) ทัศนคติเป็นพื้นฐานของผู้บริโภคที่จะปฏิบัติต่อปัญหาทางการตลาดในทางที่ดีหรือไม่ดี ทัศนคติในทางที่ดีจะก่อให้เกิดความโน้มเอียงกับผู้บริโภคที่จะปฏิบัติ (Act) หรือมีปฏิกิริยา (React) ในทางที่ดีต่อผลิตภัณฑ์หรือร้านค้านั้น ๆ ส่วนทัศนคติในทางไม่ดีก็จะก่อปฏิกิริยาในทางตรงกันข้ามคือละเว้นที่จะปฏิบัติในบางสถานการณ์ แต่ก็มีได้หมายความว่าถ้าผู้บริโภคมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสินค้าหรือร้านจะไม่ซื้อสินค้านั้นหรือซื้อจากร้านค้านั้นตลอดไปเราต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่น เพียงแต่ถ้าผู้บริโภคมีทัศนคติไม่ดีเกิดขึ้น เขาก็จะมีความโน้มเอียงที่จะไม่ปฏิบัติต่อตัวกระตุ้นที่เขาไม่พอใจนอกจากจะจำเป็นหรือหลีกเลี่ยงไม่ได้เท่านั้น

3. ทัศนคติของผู้บริโภคมีระดับความเข้มข้นต่างกัน (Consumer Attitude Vary in Intensity) การที่เราสามารถทราบได้ว่าทัศนคติของผู้บริโภคมีแนวทางที่ดีหรือไม่ดีนั้น ไม่เป็นการเพียงพอ เราจะต้องทราบถึงระดับของความรู้สึกด้วย (Degree of Feeling) เช่น ความชอบมากไปถึงความชอบน้อย ทัศนคติของผู้บริโภคเป็นศูนย์กลางของการแสดงปฏิกิริยา ผู้บริโภคสามารถที่จะประเมินระดับทัศนคติของตนที่มีต่อผลิตภัณฑ์ได้ว่าดีมาก ดีปานกลาง หรือดี และในทำนองเดียวกันก็อาจประเมินได้กับทัศนคติที่ไม่ดีได้เช่นเดียวกัน

4. ทัศนคติมีส่วนประกอบซึ่งสามารถให้เห็น โครงสร้างได้ (Attitude Display Structure) การศึกษาโครงสร้างของทัศนคติมีความสำคัญมากต่อนักการตลาดที่ต้องการจะเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภค โครงสร้างในที่นี้หมายความถึงแบบหรือองค์ประกอบที่เกิดจากความสมดุลระหว่างความเชื่อกับความรู้สึกที่บุคคลมีอยู่ แม้ว่าผู้บริโภคอาจมีทัศนคติหลายพันอย่างแต่ทัศนคติที่มีต่อการซื้อในสถานการณ์หนึ่งมักจะใกล้เคียงหรือคล้ายกับสถานการณ์ซื้อครั้งก่อน ๆ ดังนั้นโครงสร้างของทัศนคติจึงเป็นสิ่งสำคัญเปรียบได้กับเครื่องชี้ถึงรูปแบบพฤติกรรมของผู้บริโภคกว่าได้

5. การเปลี่ยนแปลงความสมบูรณ์ของทัศนคติ (Completeness of Attitudes Varies) ทัศนคติของผู้บริโภคโดยปกติจะแสดงคุณสมบัติอย่างหนึ่งซึ่งเราเรียกได้ว่าเป็น “ความสมบูรณ์” หรือมีความสมดุลอยู่เสมอ แต่ในบางครั้งอาจเป็นไปได้ว่าทัศนคติถูกสร้างขึ้นมาจากข่าวสารที่ไม่สมบูรณ์ แต่ผู้บริโภคมักจะสรุปเอาเองว่าทัศนคติดังกล่าวถูกต้องและยึดถือปฏิบัติตามนั้น ตัวอย่างเช่น ผู้บริโภคพิจารณาว่าช่างซ่อมทีวีของร้านหน้าหมู่บ้าน ไม่มีความสามารถ เพราะเคยเจอผลงานที่ไม่ดีของช่างซ่อมเพียงหนึ่งราย ทัศนคตินี้จะทำให้ผู้บริโภคมีความรู้สึกไม่พอใจต่อร้านดังกล่าว โดยรวมตลอดจนถึงฝ่ายบริหารของร้านค้านั้นด้วย อย่างไรก็ตามการสรุปแนวคิดสร้างทัศนคตินี้ย่อมเปลี่ยนแปลงได้เมื่อได้รับข่าวสารใหม่ ๆ เข้ามาเพิ่ม

6. ทัศนคติสามารถผันแปรไปตามลักษณะหรือคุณสมบัติของวัตถุเป้าหมาย ทัศนคติสามารถโน้มเอียงไปในทางบวก ทางลบ หรือเป็นกลางได้เสมอขึ้นอยู่กับความคิดที่มีต่อวัตถุเป้าหมาย เช่น บุคคลอาจจะรู้สึกต่อน้ำอัดลมแต่ละยี่ห้อแตกต่างกัน

7. ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติมีตั้งแต่ระดับต่ำไปจนถึงสูง การต้านทานดังกล่าวมีความสำคัญมากต่อการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดทั้งรุกและ ตั้งรับ (Offensive and Defensive Marketing Strategies) กลยุทธ์ตั้งรับมุ่งสนใจที่จะรักษาลูกค้าที่มีอยู่ในปัจจุบันเอาไว้ ในขณะที่กลยุทธ์ในการรุกพยายามรับลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น ถ้ามองในแง่การตั้งรับการต้านทานของทัศนคติของผู้บริโภค ปัจจุบันทำให้คู่แข่งต้องได้ความพยายามในการโจมตี เช่น คู่แข่งใช้การโฆษณาเปรียบเทียบ ในบางกรณีจะต้องใช้ความพยายามที่จะเพิ่มพูนความต้านทานของผู้บริโภคให้เพิ่มมากขึ้น แต่ถ้ามองในแง่การรุกแล้ว การหาลูกค้าใหม่จะเป็นการง่ายกว่าโดยพยายามเปลี่ยนทัศนคติ

8. ทัศนคติสามารถแสดงถึงระดับความมั่นใจได้ (Degree of Confidence) ความมั่นใจแสดงถึงความเชื่อของบุคคลว่าทัศนคติของเขาถูกต้อง ทัศนคติบางอย่างบุคคลยึดถือและมั่นใจ ในขณะที่ทัศนคติอื่นอยู่ในระดับความมั่นใจต่ำมาก เช่น ทัศนคติที่เกิดมาจากประสบการณ์ตรงที่มีกับผลิตภัณฑ์ มักจะถูกยึดถือได้อย่างมั่นใจมากกว่าทัศนคติที่เกิดโดยประสบการณ์ทางอ้อม เช่น ทัศนคติที่เกิดหลังจากดูโฆษณาผลิตภัณฑ์ใหม่

การทำความเข้าใจในเรื่องของระดับความมั่นใจ และทัศนคติมีความสำคัญด้วยเหตุผล 2 ประการ คือ ประการแรก ระดับความมั่นใจของบุคคล อาจกระทบต่อความแข็งแกร่งของความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมได้ ทัศนคติที่เต็มไปด้วยความมั่นใจ โดยปกติจะมีแนวโน้มให้เกิดการชี้แนะให้เกิดพฤติกรรมได้ แต่ถ้าความมั่นใจอยู่ในระดับต่ำ ผู้บริโภคอาจทำการแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ประการที่สอง ความมั่นใจกระทบต่อความไวใน

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้บริโภค ทัศนคติที่มีความมั่นใจสูงจะสามารถต่อต้านการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่า

แหล่งอิทธิพลในการกำหนดทัศนคติ

เสรี วงษ์มณฑา (2542 : 108-110) การกำหนดทัศนคติต่อบุคคล สิ่งของ หรือความคิดใด ความคิดหนึ่งนั้น ได้รับอิทธิพลจากสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ประสบการณ์โดยตรง และประสบการณ์ในอดีต (Direct and Past Experience) ทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์ จะได้รับอิทธิพลโดยตรงจากประสบการณ์ในการใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ตัวอย่างการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ถือว่าเป็นประสบการณ์ตรงของผู้บริโภค ดังนั้น แม้ว่านักการตลาดจะใช้เครื่องมือสื่อสารการตลาดชี้ว่าผลิตภัณฑ์เยี่ยมยอดเท่าใดก็ตาม แต่เมื่อผู้บริโภคได้ทดลองใช้ด้วยตัวเอง แล้วพบว่าผลิตภัณฑ์มีปัญหาผู้บริโภคก็จะไม่ซื้อสินค้าชิ้นนี้อีก

2. อิทธิพลจากครอบครัวและเพื่อน (Influence of Family and Friends) ครอบครัวและเพื่อน เป็นแหล่งที่สำคัญต่อการสร้างค่านิยม และความเชื่อถือของบุคคล ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อและการใช้สินค้าโดยเฉพาะในวัยเด็กและวัยรุ่น

3. การตลาดเจาะตรง (Direct Marketing) เป็นวิธีการซึ่งนักการตลาดใช้เครื่องมือสื่อสารการตลาดเจาะกลุ่มเป้าหมายส่วนเล็ก เพื่อให้เกิดการตอบสนองที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ เช่น การใช้จดหมายตรง โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น เครื่องมือนี้จะช่วยให้นักการตลาดสามารถกำหนดกลยุทธ์ได้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล และสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและเกิดผลกระทบ (Impact) ได้ดีกว่าการตลาดมวลชน

4. การเปิดรับต่อสื่อมวลชน (Exposure to Mass Media) สื่อมวลชนต่างๆ เช่น การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ ผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ สื่อเหล่านี้เป็นแหล่งข้อมูลที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดทัศนคติ

ความมั่นคงของทัศนคติต่อผู้บริโภค

อดุลย์ จาตุรงค์กุล และคลยา จาตุรงค์กุล (2549 : 230) กล่าวว่า ผู้บริโภคมิได้มีทัศนคติติดตัวมาแต่กำเนิด ทัศนคติก่อตัวขึ้นในภายหลังโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ เมื่อทัศนคติก่อตัว ขึ้นแล้ว ทัศนคติมีแนวโน้มที่จะมีความมั่นคง

พฤติกรรมผู้บริโภคสอดคล้องกับทัศนคติ (Consumer Behavior Conforms to Attitudes) พฤติกรรมผู้บริโภคส่วนใหญ่สอดคล้องกับทัศนคติบุคคลนั้น โดยทั่วไปผู้บริโภคก่อปฏิกริยาต่างๆ ตามความโน้มเอียงของเขา ทัศนคติเหล่านี้ได้ให้แนวทางในการตัดสินใจประเภทต่าง ๆ ซึ่งผู้บริโภคจะต้องกระทำและดำเนินวิธีการตามประเภทของการตัดสินใจนี้ ผู้บริโภคซึ่งมีทัศนคติของความ

ตระหนี่ยอมจะใช้จ่ายน้อยและประหยัดมากกว่าคนที่ชอบแสวงหาความสนุกสนาน ผู้บริโภคจะชอบพ้อคำที่เสนอสิ่งจูงใจให้ซื้อที่สอดคล้องกับทัศนคติหลักส่วนตัวของคุณแม้ความจริงจะไม่ปรากฏ เช่นนั้นก็ตาม ทั้งนี้มีได้หมายความว่าทัศนคติเป็นเครื่องชี้พฤติกรรมของผู้บริโภคโดยไม่ผิดเลย บางโอกาสผู้บริโภคอาจตัดสินใจซื้อโดยขัดกับทัศนคติที่เคยมีมาก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสิ่งจูงใจมีแรงกระตุ้นสูงที่จะก่อให้เกิดความแตกต่างดังกล่าว เช่น ราคา พนักงานขาย ความมีสินค้ามาก ความปรารถนาที่จะลองใช้ของใหม่ เป็นต้น

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้อ้างอิง โมเดลองค์ประกอบทัศนคติ 3 ประการ (Tri component Attitude Model) (Schiffman ; & Kanuk. 1994 : 285) มาเป็นแนวทางในการออกแบบสอบถามในส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์เครื่องประดับทองคำ 96.5% แบรินด์เซ็นจูรี่ โกลด์ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบที่มีความชัดเจน

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ในสำนักงาน

ปัจจุบันมีอุปกรณ์สำนักงานหลายประเภทที่ช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการทำงานในสำนักงานต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ผล เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องโทรสาร เป็นต้น การทำงานของอุปกรณ์สำนักงานเหล่านี้ เมื่อมีการใช้งานจะมีช่วงเวลาในการอุ่นเครื่อง หรือบางครั้งจะอยู่ในสภาวะรอทำงาน ซึ่งล้วนแต่เป็นช่วงที่สูญเสียพลังงาน โดยไม่ได้ถูกนำออกมาใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ช่วงที่อุปกรณ์เหล่านี้ถูกเปิดใช้งาน จะมีการระบายความร้อนออกสู่ภายนอก ทำให้อุณหภูมิในห้องเพิ่มขึ้น หรือเป็นผลให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามากขึ้นด้วย ดังนั้น เจ้าของสำนักงานและผู้อุปกรณ์ในสำนักงานจึงควรร่วมมือกันใช้งานอย่างถูกต้องเพื่อช่วยกันประหยัดไฟฟ้า และช่วยลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้กับสำนักงานได้

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์สำนักงาน

คอมพิวเตอร์ (Computer)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดพิมพ์ข้อมูล การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลในเวลาอันรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ และยังเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยในการค้นหาหาข้อมูล ติดต่อสื่อสารกับแหล่งข้อมูลทั่วทุกมุมโลก เราสามารถแบ่งคอมพิวเตอร์ ออกเป็น 2 ส่วน คือ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพ การใช้พลังงานของคอมพิวเตอร์ขึ้นอยู่กับชนิดของตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดและความละเอียดการแสดงผลของจอภาพเป็นสำคัญ กล่าวคือ

1. คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ (Desktop) ที่มีจอภาพ 14 นิ้ว ซึ่ง ใช้กันมากในสำนักงานทั่วไป จะใช้กำลังไฟฟ้า 100 วัตต์ ส่วนคอมพิวเตอร์ชนิดกระเป๋าหิ้ว (Notebook) จะใช้กำลังไฟฟ้า 20 วัตต์

2. จอภาพสี (Color) ใช้พลังงานไฟฟ้าสูงกว่าจอภาพขาวดำ (Monochrome)
3. จอภาพที่ขนาดใหญ่ใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่าจอภาพที่มีขนาดเล็กกว่า เช่น จอภาพขนาด 17 นิ้ว ใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่าจอภาพขนาด 14 นิ้ว
4. จอภาพที่มีความละเอียดในการแสดงผลสูง ใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่าจอภาพที่มีความละเอียดในการแสดงผลต่ำกว่า เช่น จอภาพ Super Video Graphics Array (SVGA) ใช้กำลังไฟฟ้ามากกว่าจอภาพ Video Array (VGA)

เครื่องโทรสาร (Facsimile Machine)

เครื่องโทรสารเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับส่งข้อมูลจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง การใช้งานขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องโทรสารนั้น ๆ กล่าวคือ

1. เครื่องโทรสารชนิดเลเซอร์ ใช้กระดาษธรรมดา (Plain Paper) ซึ่งได้รับความนิยมมากขึ้น ใช้กำลังไฟฟ้าสูงขณะรอทำงาน 60-70 วัตต์
2. เครื่องโทรสารชนิดพ่นหมึก ใช้กระดาษธรรมดา
3. เครื่องโทรสารชนิดที่ใช้กระดาษไวต่อความร้อน (Thermal Paper) ใช้กำลังไฟฟ้าขณะรอทำงาน 10-20 วัตต์ เครื่องถ่ายเอกสาร (Copying Machine) เครื่องถ่ายเอกสารเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสำเนาเอกสาร และจำเป็นสำหรับสำนักงาน ส่วนใหญ่มีราคาสูงมาก ดังนั้นการเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดนี้จึงมี 2 วิธีคือ วิธีเช่า และวิธีซื้อขาด นอกจากนี้เครื่องถ่ายเอกสารมักจะเสื่อมสภาพเร็ว ถ้าสมั้ยเร็ว และรุ่นใหม่ๆ ที่ทันสมัยออกสู่ตลาดอยู่เสมอ ดังนั้นผู้ใช้ประเภทเช่าเครื่องจึงสามารถเปลี่ยนเครื่องที่ทันสมัยกว่า มาใช้หลังจากหมดสัญญาได้ และผู้ใช้สบายใจได้ว่าเครื่องถ่ายเอกสารจะได้รับการดูแลบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอจากผู้ให้เช่า เนื่องจากผู้ให้เช่ายังเป็นเจ้าของเครื่องอยู่ เครื่องถ่ายเอกสารเป็นอุปกรณ์สำนักงานที่ใช้พลังงานสูงที่สุดในบรรดาอุปกรณ์สำนักงานที่กล่าวมาแล้ว การใช้งานของเครื่องถ่ายเอกสารขึ้นอยู่กับความเร็วของเครื่องถ่ายเอกสาร ปริมาณงาน และจำนวนเอกสารต่องาน กำลังไฟฟ้าของเครื่องถ่ายเอกสารโดยทั่วไปขณะรอทำงานประมาณ 150-200 วัตต์

เครื่องพิมพ์ผล (Printer)

เครื่องพิมพ์ผลเป็นอุปกรณ์ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ เพื่อการแสดงผลข้อมูลที่ได้นับที่กลงในคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ผลจะใช้พลังงานมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชนิดและความเร็วในการพิมพ์เป็นสำคัญ เครื่องพิมพ์ผลต่างชนิดมีการใช้กำลังไฟฟ้าต่างกัน คือ

1. เครื่องพิมพ์ผลชนิดเลเซอร์ มีความเร็วในการพิมพ์สูง คุณภาพเยี่ยม เงียบ และใช้พลังงานสูง กำลังไฟฟ้าขณะรอทำงาน 60-70 วัตต์

2. เครื่องพิมพ์ผลชนิดพ่นหมึก คุณภาพในการพิมพ์ดีแต่ค้ยกว่าเครื่องพิมพ์ผลชนิดเลเซอร์ สามารถพิมพ์เป็นสีได้ ใช้กำลังไฟฟ้าขณะรอทำงาน 3-5 วัตต์ความเร็วของเครื่องมีผลต่อการใช้พลังงาน เครื่องพิมพ์ผลที่มีความเร็วในการพิมพ์สูงจะใช้พลังงานขณะรอทำงานมากกว่า เช่น ชนิดเลเซอร์ที่มีความเร็ว 12 หน้าต่อนาที ใช้กำลังไฟฟ้าขณะรอทำงาน 70 วัตต์ ส่วนชนิดเลเซอร์ที่มีความเร็ว 8 หน้าต่อนาที ใช้กำลังไฟฟ้าขณะรอทำงาน 60 วัตต์

อุปกรณ์ในระบบแสงสว่าง

หลอดไฟฟ้าที่มีใช้กันอยู่ในระบบแสงสว่างภายในสำนักงานมีหลายชนิดด้วยกัน หลอดแต่ละชนิดก็มีคุณสมบัติทางแสงและทางไฟฟ้าต่างกัน ในการเลือกหลอดเพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ต้องเลือกหลอดที่มีประสิทธิภาพ (ลูเมนต่อวัตต์) สูง อายุการใช้งานนาน และคุณสมบัติทางแสงของหลอดด้วย แต่งานบางอย่างก็ต้องเลือกใช้หลอดที่ไม่ประหยัดพลังงาน ฉะนั้นการนำหลอดไปใช้งาน ต้องพิจารณาความเหมาะสมในการใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent Lamp) เป็นหลอดที่มีประสิทธิภาพแสงและอายุการใช้งานมากกว่าหลอดไส้ หลอดฟลูออเรสเซนต์มีหลายแบบ โดยที่หลอดฟลูออเรสเซนต์แท่งยาวที่ใช้กันแพร่หลายมีขนาด 36 วัตต์แต่ก็ยังมีหลอดแสงสว่างประสิทธิภาพสูงซึ่งมีราคาต่อหลอดแพงกว่าหลอดแสงสว่าง 36 วัตต์ธรรมดา แต่ให้ปริมาณแสงมากกว่าร้อยละ 20 ในขนาดใช้กำลังที่เท่ากัน กรณีการใช้งานหลอดฟลูออเรสเซนต์ในกรณีต่าง ๆ

1. กรณีที่ใช้กับเพดานสูงเกินกว่า 5-7 เมตร หลอดประเภทนี้ไม่เหมาะเพราะต้องใช้จำนวนโคมมาก หรืออายุการใช้งานไม่มากพอ ทำให้ต้องเปลี่ยนหลอด
2. ถ้าจำเป็นต้องใช้หลอดประเภทนี้ที่เพดานสูงเกินกว่า 7 เมตร อาจใช้หลอดและวงจร แรปิดสตาร์ท (Rapid Start) ซึ่งมีอายุการใช้งานประมาณ 20,000 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับหลอดอุ่นไส้ (Preheat) ที่มีอายุการใช้งานโดยเฉลี่ย 8,000-10,000 ชั่วโมง
3. การใช้งานของหลอดฟลูออเรสเซนต์ ควรเลือกสีหลอดใช้ให้ถูกต้องจะทำให้คุณภาพการให้แสงดีขึ้น สีของหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีทั้งหลอดเดไลท์ (6,500 K) คลูไวท์ (4,200-4,500 K) และวอร์มไวท์ (2,700-3,000 K)
4. งานที่ต้องการความส่องสว่างสูงกว่า 500 ลักซ์ ควรใช้หลอดเดไลท์
5. งานที่ต้องการความส่องสว่าง 300-500 ลักซ์ ควรใช้หลอดคลูไวท์
6. งานที่ต้องการความส่องสว่างต่ำกว่า 300 ลักซ์ ควรใช้หลอดวอร์มไวท์ ประสิทธิภาพของหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบต่าง ๆ ดังนี้

หลอดฟลูออเรสเซนต์ธรรมดา 45-80 ลูเมนต่อวัตต์

หลอดฟลูออเรสเซนต์ฟลักการส่องสว่างสูง 73-93 ลูเมนต่อวัตต์

หลอดคอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์

35-80 ลูเมนต่อวัตต์

หลอดคอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์ (Compact Fluorescent Lamp)

หลอดคอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบชนิดให้สีของแสงออกมาเทียบเท่า ร้อยละ 85 ของหลอดไส้ สำหรับใช้แทนหลอดไส้เพื่อช่วยประหยัดไฟ และอายุการใช้งานนานกว่า 8 เท่าของหลอดไส้ หลอดคอมแพคต์ฟลูออเรสเซนต์ มี 2 ประเภท คือ แบบขั้วเกลียว และแบบขั้วเสียบ แต่ถ้าแบ่งตามลักษณะและการใช้งานของหลอดจะมี 5 ชนิด ดังนี้

1. หลอด SL แบบขั้วเกลียว มีบัลลาสต์ในตัว มีขนาด 9, 13, 18, และ 25 วัตต์ ประหยัด ไฟฟ้า ร้อยละ 75 เมื่อเทียบกับหลอดไส้ เหมาะกับสถานที่ที่ต้องเปิดไฟทิ้งไว้เป็นเวลานาน ๆ หรือ บริเวณที่เปลี่ยนหลอดยาก เช่น โคมไฟหัวเสา บริเวณทางเดิน บันได เป็นต้น

2. หลอดตะเกียบ 4 แขนง ขั้วเกลียว (หลอด PL*E/C) ขนาด 9, 11, 15 และ 20 วัตต์ มีบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ในตัว เปิดติดทันที ไม่กระพริบ ประหยัดไฟฟ้าได้ร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับหลอดไส้และยังสามารถใช้ได้ในพื้นที่อุณหภูมิต่ำถึง -20°C

3. หลอดตะเกียบตัวยู 3 ขด (หลอด PL*E/T) ขนาดกะทัดรัด 20 และ 23 วัตต์ ขจัดปัญหา หลอดยาวเกินโคม ให้ความสว่างมากและสามารถใช้เปลี่ยนแทนหลอดไส้ได้ ประหยัดไฟฟ้าได้ ร้อยละ 80 ของหลอดไส้

4. หลอดตะเกียบ ขั้วเสียบ(หลอด PLS) ขนาด 8, 10, 13, 18 และ 26 วัตต์ ขั้วเสียบภายนอก ประหยัดไฟฟ้าร้อยละ 80 ของหลอดไส้

บัลลาสต์ (Ballast)

เป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นและมีความสำคัญในวงจรแสงสว่าง เพราะนอกจากจะช่วยในการทำงานของวงจรให้สมบูรณ์แล้วยังมีผลต่อปริมาณแสงสว่าง อายุการใช้งาน และพลังงานไฟฟ้าสูญเสีย ในวงจรด้วย หน้าที่ของบัลลาสต์มีอยู่สองอย่างที่สำคัญ คือ ช่วยสร้างให้เกิดแรงดันเพียงพอในการจุด หลอดก๊าซดีสชาร์จให้ติด ควบคุมปริมาณกระแสไฟฟ้าผ่านวงจรขณะสตาร์ทและทำงาน และ กำลั้งไฟฟ้าที่จ่ายให้หลอด ให้มีค่าเหมาะสม

1. บัลลาสต์แม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Ballast) เป็นบัลลาสต์ที่ใช้ขดลวดพันรอบ แกนเหล็กเพื่อทำงานเป็น Reactor ต่ออนุกรมกับหลอด มี 4 แบบ

1.1 บัลลาสต์ธรรมดา (Standard Electromagnetic Ballast) มีคุณสมบัติดังนี้

1.1.1 ค่า P.F ต่ำ ขนาด 18 วัตต์ มีค่า 0.37 Lagging และขนาด 36 วัตต์ มีค่า 0.50 Lagging

1.1.2 กำลังสูญเสียค่อนข้างสูง 8-10 วัตต์

1.2 บัลลาสต์กำลังสูญเสียต่ำ (Low Loss Ballast) มีคุณสมบัติดังนี้

1.2.1 ค่า P.F ต่ำ ขนาด 18 วัตต์ มีค่า 0.30 Lagging และขนาด 36 วัตต์ มีค่า 0.47 Lagging

1.2.2 กำลังสูญเสียค่อนข้างสูง 5-6 วัตต์

1.2.3 บัลลาสต์ตัวประกอบกำลังสูง (High Power Factor Ballast) บัลลาสต์แบบนี้จะมีตัวเก็บประจุติดตั้งอยู่ภายใน ค่า P.F สูง 0.85-0.95 Lagging

1.3 บัลลาสต์แบบจุดติดเร็ว (Rapid Start Ballast) เป็นบัลลาสต์ที่ได้ต้องใช้ร่วมกับสตาร์ทเตอร์จึงมีขนาดเล็ก ๆ สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้ความร้อนกับขั้วอิเล็กโทรมและสามารถเปิดติดได้ทันทีที่ไม่มีการกระพริบ ค่า P.F สูง 0.90-0.95 Lagging

2. บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Ballast) เป็นบัลลาสต์ที่ใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์ทำงานซึ่งจะมีราคาค่อนข้างสูง แต่มีข้อดีกว่าบัลลาสต์แม่เหล็กไฟฟ้าหลายข้อ คือ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของหลอด ไม่เกิดการกระพริบหรือเกิดแสงวาบ สามารถเปิดติดทันทีที่ไม่ต้องใช้สตาร์ทเตอร์ เพิ่มอายุการใช้งานของหลอด และไม่ต้องปรับปรุง เรื่องตัวประกอบกำลัง (Power Factor P.F) นอกจากนี้ยังไม่มีการรบกวน และน้ำหนักเบาอีกด้วย

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมบุญ ศรีวัฒนะตระกูล ได้ศึกษาเรื่อง “กลยุทธ์การสื่อสารและประสิทธิผลของโครงการประชาร่วมใจ ประหยัดไฟฟ้า ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย” โดยการวิเคราะห์จากเอกสารสื่อที่ใช้เผยแพร่ในการรณรงค์ การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ในการประชาสัมพันธ์ของโครงการ และจากการวิจัยเชิงสำรวจ โดยศึกษาจากการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วม ในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน ผลของการศึกษาในส่วนกลยุทธ์ของการดำเนินโครงการ พบว่า กลยุทธ์การสื่อสาร สื่อมวลชน อันได้แก่ โทรทัศน์เป็นสื่อหลัก หนังสือพิมพ์ วิทยุ นิตยสาร เป็นสื่อรอง นอกจากนั้นยังมีสื่อสนับสนุนอื่น ๆ อีก เช่น เอกสาร แผ่นพับ โปสเตอร์ อีกทั้งกลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงการตลาด โดยการเปลี่ยนอุปกรณ์ประหยัดไฟที่โครงการต้องการแนะนำให้ป็นอุปกรณ์ประหยัดไฟทั้งหมดโดยการชักจูง และ ขอความร่วมมือจากผู้ผลิตและนำเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นผู้เปิดตลาด จัดช่องทางการจัดจำหน่าย และจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาด ซึ่งกิจกรรมการรณรงค์ทั้งหลายนี้ เพื่อสร้างความรู้ ทักษะที่ดีต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และแนะนำแนวทางการปฏิบัติเพื่อการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ผลจากการศึกษาประสิทธิผลของโครงการพบว่า กลุ่ม

ตัวอย่างมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ในระดับสูงจากสื่อโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ นิตยสาร และสื่อบุคคลตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มี เพศ และรายได้แตกต่างกันมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับ โครงการจากโทรทัศน์แตกต่างกัน แต่ไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับสาร ในกลุ่มตัวอย่างที่มี อาชีพและการศึกษาที่แตกต่างกัน โดยผลของการเปิดรับข่าวสารของโครงการนั้นมีความสัมพันธ์ต่อระดับความรู้ในระดับสูง มีทัศนคติที่ดี และมีระดับการมีส่วนร่วมในระดับที่สูง โดยความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วม

ชลดา ทองสุกนอก ได้ศึกษาเรื่อง “การเปิดรับสื่อ ความรู้ ทัศนคติ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของเจ้าของอาคารและโรงงานควบคุม” โดยการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 300 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย t-test, F-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ซึ่งประมวลผลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการเปิดรับสื่อ ความรู้และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับปานกลาง มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์พลังงานเชิงบวก และมีความตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับสูง

- 1.1 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุและใช้จำนวนพลังงานต่างกัน มีการเปิดรับสื่อโทรทัศน์ต่างกัน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่ง/อาชีพต่างกัน มีการเปิดรับสื่อวิทยุต่างกัน
- 1.3 กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการเปิดรับสื่อนิตยสารต่างกัน
- 1.4 กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง/อาชีพ ประเภทกิจการต่างกัน มีการเปิดรับสื่ออินเทอร์เน็ตต่างกัน
- 1.5 กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ การศึกษา ตำแหน่ง/อาชีพต่างกัน มีการเปิดรับสื่อบุคคล จากผู้สัมมนาและผู้เข้าร่วมสัมมนาต่างกัน
- 1.6 กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศและใช้จำนวนพลังงานต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานแตกต่างกัน
- 1.7 กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์พลังงานต่างกัน
- 1.8 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงานต่างกัน
- 1.9 กลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่ง/อาชีพ และใช้จำนวนพลังงานต่างกัน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานต่างกัน

2. การเปิดรับสื่อมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรู้ ทักษะคิด และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักในการอนุรักษ์พลังงาน
3. ความรู้ในเรื่องการอนุรักษ์พลังงาน มีความสัมพันธ์กับความตระหนักในการอนุรักษ์พลังงาน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับทักษะคิดและความตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงาน
4. ทักษะคิดต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน
5. ความตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก กับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน
6. การเปิดรับสื่อมวลชนจากนิตยสาร อินเทอร์เน็ตและสื่อบุคคลจากผู้สัมมนาและผู้เข้าร่วมสัมมนา พนักงานในที่ทำงานและความตระหนักต่อการอนุรักษ์พลังงาน เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในการทำนายนโยบายเรื่องมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในเชิงบวก

ศศิวิมล ปาลศรี ได้ศึกษาเรื่อง “การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนในกรุงเทพมหานคร” กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแจกความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งประมวลโดยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกัน คือ ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัทเอกชน มีพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดแตกต่างกัน
2. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับทราบข่าวสารทั่วไปจากสื่อมวลชนในระดับปานกลาง รับทราบข่าวสารการรณรงค์จากสื่อมวลชนในระดับต่ำ มีความรู้ และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในระดับสูง มีทักษะคิดเชิงบวกต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด
3. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารการรณรงค์จากสื่อมวลชน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด
4. ความรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับทักษะคิดต่อการใช้พลังงานอย่างประหยัด
5. ความรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด

6. ทศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด

เกื้ออนันต์ เตชะโต ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนารายงานการตรวจสอบวิเคราะห์การใช้พลังงานในโครงการ การอนุรักษ์พลังงานอาคารของรัฐ” เพื่อลดความผิดพลาดจากผู้จัดทำรายงาน และความไม่ชัดเจนของข้อมูลประกอบการทำรายงาน โดยทำการวิจัยซึ่งมี 5 ขั้นตอนหลัก ขั้นที่หนึ่งคือการเก็บข้อมูลจากการบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจรายงานในปี พ.ศ. 2539 ถึง พ.ศ. 2541 จำนวน 191 เล่ม พร้อมทั้งศึกษาขั้นตอนการทำรายงาน รวมถึงโครงสร้างของรายงานที่มีอยู่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 ขั้นที่สองคือการแจกแจงความถี่ของความผิดพลาดจากรายงาน 50 เล่มแล้วใช้ “การวิเคราะห์แบบพาเรโต” เพื่อหาข้อผิดพลาดหลักและข้อผิดพลาดรองที่พบได้จากการตรวจรายงานในอดีต ขั้นที่สามคือการใช้แผนผังก้างปลาหาสาเหตุของความผิดพลาดหลักที่เกิดขึ้นในอดีต จากนั้นก็ระบุแนวทางแก้ไขลงในรูปแบบมาตรฐานของรายงานการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงาน และเพื่อความสะดวกในการจัดทำแผนการอนุรักษ์พลังงานประกอบรายงาน จึงได้ทำรูปแบบแผนการอนุรักษ์พลังงานมาตรฐานด้วยไมโครซอฟท์เอ็กเซล แล้วใช้ “เมตริกซ์ของฟูก” เพื่อเปรียบเทียบรายงานมาตรฐานกับรายงานในอดีต ขั้นที่สี่คือการนำรูปแบบมาตรฐานของรายงานการตรวจวิเคราะห์ไปตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหารายงานตามข้อกำหนดของการจัดทำรายงานการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานในอาคารของรัฐ ขั้นตอนที่ห้าคือนำรูปแบบรายงานมาตรฐานไปกำหนดรูปแบบรายงานของผู้จัดทำรายงานและให้ผู้จัดทำรายงานสามารถตรวจสอบรายงานด้วยตนเองได้ก่อนที่จะนำส่งผู้ตรวจ พร้อมทั้งบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจรายงาน 70 เล่ม และแจกแจงความถี่ของความผิดพลาดจากรายงาน 50 เล่ม แล้วเปรียบเทียบระยะเวลาและความผิดพลาดระหว่างก่อนและหลังการนำรูปแบบมาตรฐานของรายงานไปใช้ จากการศึกษาพบว่าหลังจากใช้รายงานรูปแบบมาตรฐานจะทำให้การตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานใช้เวลาในการตรวจลดลงจาก 11 วัน เหลือ 7.3 วันต่อรายงานหนึ่งฉบับ และความผิดพลาดทุกจุดลดลงมากกว่าร้อยละห้าสิบโดยเฉลี่ย ซึ่งแนวทางต่อไปในการพัฒนารูปแบบของรายงานการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานต่อไปคือการทำตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้วอย่างต่อเนื่อง

Jensen H ได้ศึกษาเรื่อง “Comparison of Two Metrologies Used with Elementary School Teachers to Develop Attitude Toward Contemporary Energy Problem” การวิจัยครั้งนี้สืบเนื่องมาจากการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งและการอนุรักษ์ทรัพยากรประเภทพลังงาน รวมทั้งผลกระทบต่อปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม โดยจัดให้แก่บุคคลทั่วไปซึ่งทั้งที่อยู่และไม่อยู่ในวงการศึกษาศึกษา โดยเครื่องมือและวัสดุที่ใช้ประกอบด้วย วิดีโอเทปพร้อม

ทั้งเอกสารหลักสูตร คู่มือการจัดอภิปราย คู่มือนิยามศัพท์ที่จัดทำขึ้นเป็นพิเศษสำหรับใช้ร่วมกับวิธีโอเทป ผู้วิจัยได้นำเอาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งแรกมาใช้เพื่อทดลองเปรียบเทียบวิธีสอน 2 แบบ เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจทัศนคติต่อปัญหาพลังงานในปัจจุบันแก่ครูที่ทำการสอนในระดับประถมศึกษา โดยใช้อุปกรณ์ด้านเครื่องเสียงประกอบการใช้ครูฝึกพิเศษกลุ่มทดลองใช้อุปกรณ์ทางเทคนิค โดยีทางการศึกษาร่วมกับครูฝึกพิเศษที่เตรียมสำหรับเป็นผู้ทำการอภิปราย และกลุ่มควบคุมใช้เพียงอุปกรณ์ทางการศึกษาประการเดียว สมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มทดลองจะต้องมีการเปลี่ยนทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญมากกว่ากลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบทดสอบก่อนและหลังขึ้นใหม่โดยอาศัยเค้าโครงแบบทดสอบของ National Assessment of Educational Progress อุปกรณ์ด้านเครื่องเสียงประกอบด้วยวิธีโอเทป จำนวน 14 ม้วน พร้อมคู่มือ อบรมที่จัดเตรียมขึ้น โดยเฉพาะ ส่วนแบบทดสอบจะใช้วัดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาพลังงาน 6 ด้าน โดยแต่ละด้านจะเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้ค่าสถิติ t -test ซึ่งกำหนดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีการเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่ดีขึ้น แต่การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับการเปลี่ยนทัศนคติระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่าง

Maccutcheon B. ได้ศึกษาเรื่อง “Influences of Energy Conservation Education on Attitude and Behaviors of Selected Youth in Piedmont Carolina” จุดประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อทำการศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมต่อการประหยัดพลังงานของเยาวชนที่อาศัยอยู่ในเมืองพิตมิงท์ รัฐคาโรไลนาเหนือว่าจะมีความสัมพันธ์แตกต่างกันหรือไม่ระหว่างอายุ เพศ ภูมิภาค และประสบการณ์เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานกับทัศนคติและพฤติกรรมต่อการประหยัดพลังงาน ตัวอย่างประชากรประกอบด้วย เยาวชนจำนวน 284 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 17-19 ปี ซึ่งเป็นสมาชิกของ 4-H club แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 157 คน และกลุ่มควบคุม 127 คน ทั้งสองกลุ่มได้ถูกทดสอบทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับการ-ประหยัดพลังงาน จากนั้นกลุ่มทดลองได้รับการฝึกอบรมในด้านการประหยัดพลังงานตามโปรแกรมที่เรียก “4-H Energy Fun Day” ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการอบรม เสร็จแล้วทั้ง 2 กลุ่ม ได้ถูกทดสอบอีกครั้งหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทั้งทัศนคติหรือพฤติกรรมต่อการประหยัดพลังงานระหว่างกลุ่มทั้ง 2 แต่มีแนวโน้มว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อการประหยัดพลังงานระหว่างกลุ่มทั้ง 2 แต่มีแนวโน้มว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนพฤติกรรมต่อการประหยัดพลังงานในทางที่ไม่ดี สำหรับอายุไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อทัศนคติ แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างอายุกับพฤติกรรม คือ เยาวชนที่มีอายุสูง จะมีพฤติกรรมต่อการประหยัดพลังงาน ส่วนทัศนคติและพฤติกรรมต่อการประหยัดพลังงานจะมี

ความแตกต่างระหว่างเพศเพียงเล็กน้อย ภูมิลำเนาไม่มีผลต่อการเกิดทัศนคติต่อการประหยัดพลังงาน แต่เยาวชนในเมืองมีพฤติกรรมต่อการประหยัดพลังงานมากที่สุด ส่วนเยาวชนในชนบทมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับปานกลาง ส่วนตัวแปรด้านระยะเวลาของการฝึกอบรมพบว่า เยาวชนที่ไม่เคยมีประสบการณ์ฝึกอบรมต่อการประหยัดพลังงานมาก่อน จะมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติอย่างมาก สำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งของการเข้ารับการฝึกอบรม คือ ถ้าเข้ารับการฝึกอบรมบ่อยครั้ง จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์มากยิ่งขึ้น แต่โดยสรุปแล้ว ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่างก็เกิดความตื่นตัวและแสดงพฤติกรรมต่อการประหยัดพลังงานมากขึ้น

นิศรา จันทรเจริญสุข (2552: บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง กลยุทธ์การประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของนักศึกษาและบุคลากรคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ การศึกษาเห็นว่านักศึกษาและบุคลากร คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ มีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานทุกครั้งเมื่อมีการใช้ลิฟท์ การใช้โทรศัพท์ การใช้ตู้เย็น และการใช้วิทยุ มีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานเป็นบางครั้งเมื่อมีการใช้ไฟฟ้าแสงสว่าง การใช้เครื่องปรับอากาศ การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้เครื่องพิมพ์ผล การใช้เครื่องถ่ายเอกสาร การใช้เครื่องรับโทรทัศน์ การใช้กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า และการปลุกต้นไม้เพื่อความร่มรื่น ส่วนสิ่งที่นักศึกษา และบุคลากร คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ มีความเห็นว่ายังไม่ได้ดำเนินการเพื่อเกิดการประหยัดพลังงานคือ การใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนเพื่อช่วยกระจายแสง ในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างน้อยควรถอดไฟออกบางส่วน ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม ของนักศึกษา และบุคลากร คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ คือวัฒนธรรมองค์กร นโยบาย งบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน การประชาสัมพันธ์ การรณรงค์ด้านการประหยัดพลังงาน ความร่วมมือและจิตสำนึกจากนักศึกษาและบุคลากร และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

1. กลยุทธ์ด้านบุคลากร การรณรงค์ ปลุกจิตสำนึก ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้นักศึกษาและบุคลากร รับรู้ มีจิตสำนึก และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างมีส่วนร่วม ในการประหยัดพลังงาน เพื่อตนเอง เพื่อองค์กรและเพื่อประเทศชาติ
2. กลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี โดยการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ มาส่งเสริมการประหยัดพลังงานด้านต่างๆ ในหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. กลยุทธ์ด้านงบประมาณ จัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติ

4. กลยุทธ์ด้านบริหารจัดการ โดยกำหนดให้หน่วยงาน และผู้รับผิดชอบอย่าง ชัดเจน โดยทุกหน่วยงานมีความรับผิดชอบร่วมกัน มีการกำหนดแนวแผนแบบปฏิบัติงานประจำหน่วย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด” ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพิน จำนวนทั้งสิ้น 354 คน (ที่มา: ฝ่ายบุคคล อาคารพูนพิน ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2554)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพิน เนื่องจากทราบประชากรที่แน่นอน จึงใช้สูตรในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของTaro Yamane (วิเชียร เกตุสิงห์, 2541: 24) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ95 และสัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้เท่ากับ 5% ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ = 5%

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{354}{1 + (354)(0.05)^2}$$

$$n = 187.79$$

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 188 คน และเพิ่มจำนวนตัวอย่างอีก 2 คน รวมเป็นจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 190 คน วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 1 สุ่มตามสัดส่วนโดยนำจำนวนแต่ละหน่วยงานมาคำนวณหาจำนวนตัวอย่าง

$$ng = \frac{(ni)(n)}{N}$$

โดยที่ ng แทน ประชากรจากการสุ่มตัวอย่าง
 N แทน ขนาดของประชากร
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 m แทน จำนวนประชากรแต่ละหน่วยงาน

ซึ่งจากการแทนค่าในสูตรจะได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรแต่ละหน่วยงานและกลุ่มการสุ่มตัวอย่าง

ชื่อหน่วยงาน	จำนวนประชากร(คน)	จำนวนการสุ่มตัวอย่าง(คน)
ฝ่ายบริหารอาคาร	32	17
ฝ่ายบริหารบริษัท แพนกรุ๊ป	60	32
ฝ่ายบัญชี-การเงิน	68	36
ฝ่าย IT	21	12
ฝ่ายวิจัยและพัฒนา	64	34
ฝ่ายการตลาด	71	38
ฝ่ายบุคคล	15	9
ฝ่ายจัดส่ง	23	12
รวม	354	190

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) นำแบบสอบถามไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากข้อ 1 ทำให้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม (questionnaire) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพสมรส โดยเป็นคำถามแบบเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) รวม 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการรับข่าวสารการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเป็นคำถามแบบเป็นคำถามที่มีลักษณะเป็นคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) รวม 6 ข้อ ได้แก่

2.1 โดยปกติท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.2 ท่านได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าบ่อยครั้งเพียงใด

2.3 หากท่านเห็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน ท่านให้ความสนใจมากน้อยเพียงใด

2.4 ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อใดมากที่สุด

2.5 ท่านใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่างๆมากน้อยเพียงใด

2.6 ท่านรู้จักโครงการต่อไปนี้จากสื่อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า เป็นคำถามให้เลือกตอบ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวนทั้งหมด 8 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 0-2 หมายถึง ระดับความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานน้อย

คะแนน 3-5 หมายถึง ระดับความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานปานกลาง

คะแนน 6-8 หมายถึง ระดับความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานมาก

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำนวน 8 ข้อ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale method : Likert scale questions) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale)

ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำนวน 16 ข้อ ดังนี้

5.1 ท่านใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างเป็นระยะเวลาเท่าไรต่อวัน

5.2 ท่านใช้อุปกรณ์สำนักงาน(คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) เป็นระยะเวลาเท่าไรต่อวัน

5.3 ท่านใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง(โทรทัศน์ วิทยุ) เป็นระยะเวลาเท่าไรต่อวัน

5.4 ท่านใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย(แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) เป็นระยะเวลาเท่าไรต่อวัน

5.5 คำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale method : Likert scale questions) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale)

กำหนดระดับคะแนนของทัศนคติ/การมีส่วนร่วม ไว้ดังต่อไปนี้

ความหมาย	ระดับความคิดเห็น
มากที่สุด/เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
มาก/เห็นด้วย	4
ปานกลาง/เฉยๆ	3
น้อย/ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เคย/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

เกณฑ์การอภิปรายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่เป็นข้อมูลประเภทนี้จะคำนวณจากช่วงกว้างระหว่างชั้นตามหลักการหาค่าพิสัย (บุญชม ศรีสะอาด. 2538: 80-81) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายคะแนนของระดับแรงจูงใจ/ความคิดเห็น/ความสำคัญ ได้ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง การมีส่วนร่วมมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง การมีส่วนร่วมมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง การมีส่วนร่วมปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง การมีส่วนร่วมน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง การมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และรวบรวมแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่ สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. รวบรวมสาระและเนื้อหาต่างๆ ที่ได้จากงานวิจัย เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามโดยกำหนดขอบเขตและเนื้อหาให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมาย
3. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
4. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งจะต้องครอบคลุมทั้ง ตัวแปรและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์สำหรับการวิจัยที่กำหนดไว้
5. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้
6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากวิธีนี้เรียกว่า Alpha Coefficient หรือ Coefficient Alpha ซึ่งค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของคำถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \infty \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546:43)

การวิจัยในครั้งนี้มีแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 190 คน โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล จากการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นการค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสาร วารสารที่สามารถอ้างอิงได้ ผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการสร้างแบบสอบถาม

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลในงานวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามที่ได้จากการออกเก็บข้อมูลตามสถานที่ที่กำหนดไว้ โดยแยกข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วมาลงรหัสสำหรับประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
3. นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วไปบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นการอธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 4 ทักษะการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D)

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 5 พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D)

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยเลือกใช้สถิติ ดังนี้

2.1 สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่ต่างกันมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สำหรับเพศ สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Independent t-test ในการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม

สำหรับอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่งงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ One-Way ANOVA ในการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยหากพบความแตกต่างจึงทำการทดสอบต่อด้วยวิธี Least-Significant Diffrence (LSD) เพื่อหาว่าตัวแปรคู่ใด ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

2.2 สมมติฐานที่ 2 การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

สำหรับการเปิดรับข้อมูลด้านความบ่อยและด้านความสนใจ สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ One-Way ANOVA ในการหาความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยหากพบความแตกต่างจึงทำการทดสอบต่อด้วยวิธี Least-Significant Diffrence (LSD) เพื่อหาว่าตัวแปรคู่ใด ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน

2.3 สมมติฐานที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน และสมมติฐานที่ 4 ทักษะติดต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ สถิตีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระกัน กรณีที่การแปลความหมาย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2544 : 316)

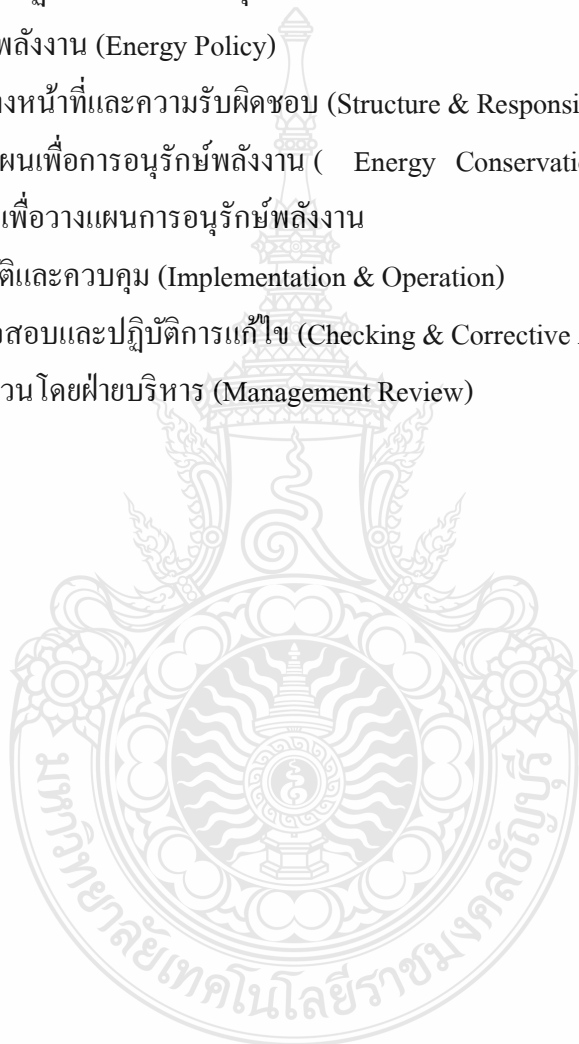
1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1 (ประมาณ 0.70 ถึง 0.90) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ใน ระดับสูง (สูงกว่า 0.90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก)

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0.50 (ประมาณ 0.30 ถึง 0.70) ถือว่ามี ความสัมพันธ์กันอยู่ใน ระดับปานกลาง

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0 (ประมาณ 0.30 หรือต่ำกว่า) ถือว่ามี ความสัมพันธ์กันอยู่ใน ระดับต่ำ

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง กำหนดแนวปฏิบัติในการลดต้นทุนไฟฟ้าดังนี้

1. นโยบายพลังงาน (Energy Policy)
2. โครงสร้างหน้าที่และความรับผิดชอบ (Structure & Responsibility)
3. การวางแผนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (Energy Conservation Planning) คณะทำงาน กำหนดระเบียบปฏิบัติเพื่อวางแผนการอนุรักษ์พลังงาน
4. การปฏิบัติและควบคุม (Implementation & Operation)
5. การตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไข (Checking & Corrective Action)
6. การทบทวน โดยฝ่ายบริหาร (Management Review)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและ มุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของ บริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จากผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นผู้บริหารของ บริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด ที่มีความเชี่ยวชาญและชำนาญ จำนวน 2 คน และเป็นการวิจัยเชิงปริมาณด้วยการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และดำเนินการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งได้ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample size)
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Square)
F-Ratio	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
F-Prop., p	แทน	ความน่าจะเป็นสำหรับบอกลักษณะสำคัญในสถิติ
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
H_0	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H_1	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์มุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพิน โสลดิ่ง จำกัด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ในปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์พฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ทัศนคติต่อการ ใช้พลังงาน ไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงาน ไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

4.2 ผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

กระบวนการในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัย ได้ติดต่อขออนุญาตผู้บริหารระดับสูงของบริษัท พูนพิน โสลดิ่ง จำกัด จำนวน 2 ท่าน และส่งเอกสารผ่านทางจดหมายให้ท่านได้พิจารณา ก่อนล่วงหน้า เมื่อผู้ให้สัมภาษณ์ พิจารณาเอกสารแล้ว จึงได้ทำการนัดหมายในการสัมภาษณ์ต่อไป จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อภิปราย โดยกำหนดตัวอักษร (MAN1 MAN2) แทนผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละคน เช่น MAN1 หมายถึง ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 ทั้งนี้การเรียงลำดับ MAN1-MAN2 เป็นการเรียงตามลำดับก่อนหลังในการให้สัมภาษณ์ ของผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละคน

การสัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1 MAN1

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แก่ นายพงษ์ศักดิ์ เอี่ยมศิริกิจ เป็นสุภาพบุรุษ อายุ 48 ปี สถานภาพสมรส ประสบการณ์ในการทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ที่ 25 ปี และผู้ให้สัมภาษณ์มีประสบการณ์การทำงานใน ตำแหน่งปัจจุบันอยู่ที่ 8 ปี โดยตำแหน่งในปัจจุบันเป็นผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่บริหารสายการเงินและบัญชี ผู้ให้สัมภาษณ์อนุญาตให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ภายในบริเวณห้องทำงาน ณ บริษัท พูนพิน โสลดิ่ง จำกัด ซึ่ง

เป็นสถานที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์ โดยใช้บริเวณดังกล่าวเป็นสถานที่สัมภาษณ์ ซึ่งได้ทำการสัมภาษณ์ในวันที่ 25 มกราคม 2555 ตั้งแต่เวลาประมาณ 14.00 ถึงเวลา 15.00 น.

การสัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2 MAN2

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แก่ นายวิทยา จิณะสิทธิ์ เป็นสุภาพบุรุษ อายุ 42 ปี สถานภาพสมรส ประสบการณ์ในการทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ที่ 17 ปี และผู้ให้สัมภาษณ์มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบันอยู่ที่ 5 ปี โดยตำแหน่งในปัจจุบันเป็นหัวหน้าสายงานทรัพย์สิน ผู้ให้สัมภาษณ์อนุญาตให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ภายในบริเวณห้องทำงาน ณ บริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด ซึ่งเป็นสถานที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์ โดยใช้บริเวณดังกล่าวเป็นสถานที่สัมภาษณ์ ซึ่งได้ทำการสัมภาษณ์ในวันที่ 26 มกราคม 2555 ตั้งแต่เวลาประมาณ 15.00 ถึงเวลา 16.00 น.

ส่วนที่ 2 ประเด็นการวิเคราะห์มุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นผู้บริหารที่มีความเชี่ยวชาญ และชำนาญในด้านการบริหาร โดยสัมภาษณ์ในประเด็นของการวิเคราะห์มุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุน ค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด ได้ข้อมูลดังนี้

MAN1 กล่าวถึงประเด็นการการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด ไว้ว่า ควรมีการจัดสรรช่วงเวลาในการเปิด-ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นเวลา มีการจดบันทึกตัวเลขการใช้ไฟฟ้าเพื่อเปรียบเทียบปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลา รวมไปถึงการใช้หลักการประหยัดพลังงานเข้ามาช่วย อาทิเช่น เปิดม่านให้แสงสว่างเข้ามาแทนการเปิดไฟ เป็นต้น

MAN2 กล่าวถึงประเด็นการการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด ไว้ใกล้เคียงกับ MAN1 โดยได้กล่าวว่าควรมีการกำหนดระยะเวลาในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า และปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าในช่วงเวลาพัก รวมไปถึงหลังเวลาทำงานหากมีการทำงานล่วงเวลา ก็ให้มีการใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น ให้มีการทำสถิติการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน และยังสามารถเพิ่มในส่วนของการให้พนักงานแต่ละแผนกได้เสนอแนวทางในการลดต้นทุนค่าไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้จริง โดยหากใช้ได้จริงก็จะมี การให้รางวัลกับพนักงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม จากการใช้สถิติการแจกแจงความถี่และร้อยละ ได้นำเสนอรายละเอียดของการวิเคราะห์ด้วยตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	54	28.40
หญิง	136	71.60
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านเพศ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม สามารถแสดงรายละเอียดได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 71.60 และเพศชาย จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.40

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
20 - 30 ปี	42	22.11
31 - 40 ปี	84	44.21
41 - 50 ปี	54	28.42
51 - 60 ปี	10	5.26
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอายุ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม สามารถแสดงรายละเอียดได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 44.21 รองลงมาคือ อายุ 41-50 ปี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.42 อายุ 20- 30 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 22.11 และ อายุ 51-60 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.26 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมต้น	18	9.50
มัธยมปลาย	44	23.20
ปริญญาตรี	116	61.10
สูงกว่าปริญญาตรี	12	6.30
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม สามารถแสดงรายละเอียดได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 61.10 รองลงมาคือ ระดับมัธยมปลาย จำนวน 44 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 23.20 ระดับมัธยมต้น จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.50 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6.30 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตำแหน่งในปัจจุบัน

ตำแหน่งในปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
ผู้จัดการ	16	8.40
พนักงานทั่วไป	150	78.95
ระดับบริหาร	13	6.84
ลูกจ้างชั่วคราว	11	5.80
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านตำแหน่งในปัจจุบัน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม สามารถแสดงรายละเอียดได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งพนักงานทั่วไป จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 83.20 รองลงมาคือ ตำแหน่งผู้จัดการ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8.40 ตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว ตำแหน่งระดับบริหาร จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.84 และจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 5,000 บาท	11	5.79
5,000 - 9,999 บาท	15	7.89
10,000 - 14,999 บาท	53	27.90
15,000 - 19,999 บาท	34	17.90
20,000 บาทขึ้นไป	77	40.50
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้านรายได้ต่อเดือน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม สามารถแสดงรายละเอียดได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไปจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 40.50 รองลงมาคือ มีรายได้ต่อเดือน 10,000-14,999 บาท จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90 มีรายได้ต่อเดือน 15,000-19,999 บาท จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 17.90 มีรายได้ต่อเดือน 5,000-9,999 บาท จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.89 และ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.79 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์พฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม จากการใช้สถิติการแจกแจงความถี่และร้อยละ ได้นำเสนอรายละเอียดของการวิเคราะห์ด้วยตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อต่าง ๆ

สื่อ	จำนวน	ร้อยละ
โทรทัศน์		
ได้รับข่าวสาร	181	95.30
ไม่ได้รับข่าวสาร	9	4.70
รวม	190	100.00
วิทยุ		
ได้รับข่าวสาร	69	36.30
ไม่ได้รับข่าวสาร	121	63.70
รวม	190	100.00
หนังสือพิมพ์		
ได้รับข่าวสาร	91	47.90
ไม่ได้รับข่าวสาร	99	52.10
รวม	190	100.00
นิตยสาร		
ได้รับข่าวสาร	55	28.90
ไม่ได้รับข่าวสาร	135	71.10
รวม	190	100.00
โปสเตอร์/แผ่นพับ		
ได้รับข่าวสาร	53	27.90
ไม่ได้รับข่าวสาร	137	72.10
รวม	190	100.00
จากการพบปะพูดคุยกับผู้อื่น		
ได้รับข่าวสาร	51	26.80
ไม่ได้รับข่าวสาร	139	73.20
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อ ต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากสื่อโทรทัศน์ จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 95.30 และไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อโทรทัศน์ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70 ตามลำดับ

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อวิทยุจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 63.70 และได้รับข่าวสารจากสื่อวิทยุ จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 36.30 ตามลำดับ

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อหนังสือพิมพ์ จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 52.10 และได้รับข่าวสารจากสื่อหนังสือพิมพ์ จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 47.90 ตามลำดับ

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อนิตยสาร จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 71.10 และได้รับข่าวสารจากสื่อนิตยสาร จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 28.90 ตามลำดับ

ประเภทสื่อโปสเตอร์ /แผ่นพับ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อโปสเตอร์/แผ่นพับ จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 72.10 และได้รับข่าวสารจากสื่อโปสเตอร์ /แผ่นพับ จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90 ตามลำดับ

ประเภทสื่อการพบปะพูดคุยกับผู้อื่น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อการพบปะพูดคุยกับผู้อื่น จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 73.20 และได้รับข่าวสารจากสื่อการพบปะพูดคุยกับผู้อื่น จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 26.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามความถี่ในการรับข่าวสาร

ท่านได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า บ่อยครั้งเพียงใด	จำนวน	ร้อยละ
ทุกวัน	55	28.90
สัปดาห์ละ 3-4 วัน	44	23.20
สัปดาห์ละ 1-2 วัน	47	24.70
น้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 วัน	44	23.20
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามความถี่ในการรับข่าวสาร ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ทุกวัน จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 28.90 รองลงมาคือ ได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าสัปดาห์ละ 1-2 วัน จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 24.70 ได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าสัปดาห์ละ 3-4 วัน และ ได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า น้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 วัน จำนวน 44 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 23.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามความสนใจ

หากท่านเห็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน ท่านให้ความสนใจมากน้อยเพียงใด	จำนวน	ร้อยละ
น้อย	6	3.2
ปานกลาง	109	57.4
มาก	75	39.5
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามความสนใจ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ สนใจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในระดับปานกลาง จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 57.40 รองลงมาคือ สนใจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในระดับมาก จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 39.50 และ สนใจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในระดับน้อย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมกรับข่าวสาร และพฤติกรรมกรใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามสื่อที่ได้รับความรู้หรือความเข้าใจมากที่สุด

ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อใดมากที่สุด	จำนวน	ร้อยละ
โทรทัศน์	158	83.20
หนังสือพิมพ์	11	5.80
โปสเตอร์/แผ่นพับ	9	4.70
จากการพบปะพูดคุยกับคนอื่น	12	6.30
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรับข่าวสาร และพฤติกรรมกรใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามสื่อที่ได้รับความรู้หรือความเข้าใจมากที่สุด ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อ โทรทัศน์มากที่สุด จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 83.20 รองลงมาคือ ได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากการพบปะพูดคุยกับคนอื่น จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6.30 ได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อ หนังสือพิมพ์ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.80 และ ได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อ โปสเตอร์/แผ่นพับ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

ท่านใช้เวลา กับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานใน สื่อต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด	จำนวน	ร้อยละ
มากกว่า 1 ชั่วโมง	8	4.20
45 นาที - 1 ชั่วโมง	24	12.60
30 - 44 นาที	17	8.90
15 - 29 นาที	59	31.10
น้อยกว่า 15 นาที	82	43.20
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่าง ๆ น้อยกว่า 15 นาทีต่อวัน จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 43.20 รองลงมาคือ ใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่าง ๆ 15-29 นาทีต่อวัน จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 31.10 ใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่าง ๆ 45 นาที-1 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 12.60 ใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่าง ๆ 30-44 นาทีต่อวัน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 8.90 และใช้เวลา กับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่าง ๆ มากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จัก โครงการหลอดคอมประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ

ท่านรู้จักโครงการหลอดคอมประหยัดไฟฟ้า จากสื่อใดบ้าง	จำนวน	ร้อยละ
โทรทัศน์		
รู้จักผ่านสื่อนี้	185	97.40
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	5	2.60
รวม	190	100.00

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ท่านรู้จักโครงการลดคอมประหัดไฟฟ้า จากสื่อใดบ้าง	จำนวน	ร้อยละ
วิทยุ		
รู้จักผ่านสื่อนี้	15	7.90
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	175	92.10
รวม	190	100.00
หนังสือพิมพ์		
รู้จักผ่านสื่อนี้	64	33.70
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	126	66.30
รวม	190	100.00
นิตยสาร		
รู้จักผ่านสื่อนี้	13	6.80
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	177	93.20
รวม	190	100.00
เพื่อน,ญาติ		
รู้จักผ่านสื่อนี้	39	20.50
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	151	79.50
รวม	190	100.00
ไม่รู้จักโครงการนี้		
ใช่	3	1.60
ไม่ใช่	187	98.40
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จักโครงการลดคอมประหัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง ที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 97.40 และไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.60 ตามลำดับ

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 92.10 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.90 ตามลำดับ

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 66.30 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 33.70 ตามลำดับ

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 93.20 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.80 ตามลำดับ

ประเภทสื่อเพื่อน,ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 79.50 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 20.50 ตามลำดับ

และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักโครงการหลอดคอมประหยัดไฟฟ้า จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 98.40 และ ไม่รู้จักโครงการหลอดคอมประหยัดไฟฟ้า จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.60 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรม การใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จัก โครงการหลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ

ท่านรู้จักโครงการหลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้า		จำนวน	ร้อยละ
จากสื่อใดบ้าง			
โทรทัศน์			
	รู้จักผ่านสื่อนี้	185	97.40
	ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	5	2.60
	รวม	190	100.00
วิทยุ			
	รู้จักผ่านสื่อนี้	18	9.50
	ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	172	90.50
	รวม	190	100.00
หนังสือพิมพ์			
	รู้จักผ่านสื่อนี้	54	28.40
	ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	136	71.60
	รวม	190	100.00

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ท่านรู้จักโครงการลดตะเกียบประหยัดไฟฟ้า จากสื่อใดบ้าง	จำนวน	ร้อยละ
นิตยสาร		
รู้จักผ่านสื่อนี้	13	6.80
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	177	93.20
รวม	190	100.00
เพื่อน,ญาติ		
รู้จักผ่านสื่อนี้	57	30.00
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	133	70.00
รวม	190	100.00
ไม่รู้จักโครงการนี้		
ใช่	0	0.00
ไม่ใช่	190	100.00
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมมารับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการ รู้จักโครงการลดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 97.40 และไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.60 ตามลำดับ

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 90.50 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.50 ตามลำดับ

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 71.60 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.40 ตามลำดับ

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 93.20 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.80 ตามลำดับ

ประเภทสื่อเพื่อน ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ตามลำดับ

และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการลดตะเกียบประหยัดไฟฟ้า จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จักโครงการผู้ยื่นประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ

ท่านรู้จักโครงการผู้ยื่นประหยัดไฟฟ้า จากสื่อใดบ้าง	จำนวน	ร้อยละ
โทรทัศน์		
รู้จักผ่านสื่อนี้	165	86.80
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	25	13.20
รวม	190	100.00
วิทยุ		
รู้จักผ่านสื่อนี้	15	7.90
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	175	92.10
รวม	190	100.00
หนังสือพิมพ์		
รู้จักผ่านสื่อนี้	90	47.40
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	100	52.60
รวม	190	100.00
นิตยสาร		
รู้จักผ่านสื่อนี้	22	11.60
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	168	88.40
รวม	190	100.00
เพื่อน ญาติ		
รู้จักผ่านสื่อนี้	40	21.10
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	150	78.90
รวม	190	100.00
ไม่รู้จักโครงการนี้		
ใช่	6	3.20
ไม่ใช่	184	96.80
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จักโครงการตู้เย็นประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 86.80 และไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 13.20 ตามลำดับ

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 92.10 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.90 ตามลำดับ

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 52.60 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 47.40 ตามลำดับ

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 88.40 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 11.60 ตามลำดับ

ประเภทสื่อเพื่อน,ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 78.90 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 21.10 ตามลำดับ

และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักโครงการตู้เย็นประหยัดไฟฟ้า จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 96.80 และไม่รู้จักรองการตู้เย็นประหยัดไฟฟ้า จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จักโครงการเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ

ท่านรู้จักโครงการเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้า จากสื่อใดบ้าง	จำนวน	ร้อยละ
โทรทัศน์		
รู้จักผ่านสื่อนี้	172	90.50
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	18	9.50
รวม	190	100.00
วิทยุ		
รู้จักผ่านสื่อนี้	12	6.30
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	178	93.70
รวม	190	100.00

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ท่านรู้จักโครงการเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้า จากสื่อใดบ้าง	จำนวน	ร้อยละ
หนังสือพิมพ์		
รู้จักผ่านสื่อนี้	79	41.60
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	111	58.40
รวม	190	100.00
นิตยสาร		
รู้จักผ่านสื่อนี้	24	12.60
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	166	87.40
รวม	190	100.00
เพื่อน,ญาติ		
รู้จักผ่านสื่อนี้	46	24.20
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	144	75.80
รวม	190	100.00
ไม่รู้จักโครงการนี้		
ใช่	3	1.60
ไม่ใช่	187	98.40
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมมารับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จักโครงการเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 90.50 และไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.50 ตามลำดับ

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 93.70 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6.30 ตามลำดับ

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 58.40 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 41.60 ตามลำดับ

ประเภทสื่อนิยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 87.40 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 12.60 ตามลำดับ

ประเภทสื่อเพื่อน,ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 75.80 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 24.20 ตามลำดับ

และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักโครงการเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้า จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 98.40 และ ไม่รู้จักโครงการตู้เย็นประหยัดไฟฟ้า จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.60 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลพฤติกรรมมารับข่าวสาร และพฤติกรรม การใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จักโครงการบัลลาสต์ประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่างๆ

ท่านรู้จักโครงการบัลลาสต์ประหยัดไฟฟ้า	จำนวน	ร้อยละ
จากสื่อใดบ้าง		
โทรทัศน์		
รู้จักผ่านสื่อนี้	106	55.80
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	84	44.20
รวม	190	100.00
วิทยุ		
รู้จักผ่านสื่อนี้	7	3.70
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	183	96.30
รวม	190	100.00
หนังสือพิมพ์		
รู้จักผ่านสื่อนี้	29	15.30
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	161	84.70
รวม	190	100.00
นิยสาร		
รู้จักผ่านสื่อนี้	14	7.40
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	176	92.60
รวม	190	100.00

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ท่านรู้จักโครงการบัณฑิตสหกรณ์ไฟฟ้า จากสื่อใดบ้าง	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อน,ญาติ		
รู้จักผ่านสื่อนี้	32	16.80
ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้	158	83.20
รวม	190	100.00
ไม่รู้จักโครงการนี้		
ใช่	54	28.40
ไม่ใช่	136	71.60
รวม	190	100.00

จากตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมมารับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า จำแนกตามการรู้จัก โครงการบัณฑิตสหกรณ์ไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 55.80 และไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 44.20 ตามลำดับ

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 96.30 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.70 ตามลำดับ

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 84.70 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 15.30 ตามลำดับ

ประเภทสื่ออินเตอร์เน็ต พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 92.60 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 7.40 ตามลำดับ

ประเภทสื่อเพื่อน ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 83.20 และรู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 16.80 ตามลำดับ และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จัก โครงการเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้า จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 71.60 และไม่รู้จักโครงการผู้ยื่นประหยัดไฟฟ้า จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.40 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม จะนำเสนอตามตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.16 คะแนนความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

คะแนนความรู้	จำนวน	ร้อยละ
2 คะแนน	2	1.10
4 คะแนน	21	11.10
5 คะแนน	55	28.90
6 คะแนน	81	42.60
7 คะแนน	20	10.50
8 คะแนน	11	5.80
รวม	190	100.00

คะแนนเฉลี่ย 5.67 S.D=1.064 คะแนนมากที่สุด 8 คะแนน คะแนนน้อยที่สุด 2 คะแนน

จากตารางที่ 4.16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 5.67 คะแนน S.D = 1.064 โดยมีคะแนนมากที่สุด 8 คะแนน และมีคะแนนน้อยที่สุด 2 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายคะแนน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับคะแนน 6 คะแนน จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 42.60 รองลงมาคือ มีระดับคะแนน 5 คะแนน จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 28.90 มีระดับคะแนน 4 คะแนน จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 มีระดับคะแนน 7 คะแนน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.50 มีระดับคะแนน 8 คะแนน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.80 และมีระดับคะแนน 2 คะแนน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

การวิเคราะห์ข้อมูลทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม แสดงในตารางดังนี้

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ในอาคารพูนพิน	ระดับทัศนคติ		
	\bar{x}	S.D.	แปลความจาก ค่าเฉลี่ย
สร้างอุปนิสัยที่ดีในการประหยัดไฟรวมกับการใช้ อุปกรณ์ประหยัดไฟ เพื่อลดต้นทุนค่าไฟฟ้าในอาคาร พูนพิน	4.65	0.479	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
อาคารพูนพินเป็นหน่วยงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้า จำนวนมาก ดังนั้นจึงควรรับผิดชอบในการประหยัด พลังงานไฟฟ้า	4.38	0.518	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินมีจิตสำนึกใน การประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพื่อส่วนรวม	4.38	0.716	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพิน เป็น หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกคน	4.71	0.520	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าไฟฟ้าในอาคารพูนพินควรมีผลต่อรายได้ของ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน	3.38	1.133	เห็นด้วย
การออกระเบียบอย่างเข้มงวดกับเจ้าหน้าที่ที่ ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าทำให้ ค่าไฟฟ้าลดลง	4.02	0.705	เห็นด้วย
เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินจำเป็นต้อง ประหยัดไฟฟ้าในหน่วยงานเพราะถือเป็นของส่วนรวม	4.43	0.497	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพิน เป็นผลดี ต่อการประหยัดพลังงานของประเทศ	4.39	0.579	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ทัศนคติโดยรวม	4.29	0.382	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 4.17 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.29 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพิน เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกคน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.71 มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง รองลงมาคือ สร้างอุปนิสัยที่ดีในการประหยัดไฟรวมกับการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟ เพื่อลดต้นทุนค่าไฟฟ้าในอาคารพูนพิน มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.65 เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินจำเป็นต้องประหยัดไฟฟ้าใน

หน่วยงานเพราะถือเป็นของส่วนรวม มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.43 การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพิน เป็นผลดีต่อการประหยัดพลังงานของประเทศ มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.39 อาคารพูนพินเป็นหน่วยงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจำนวนมาก ดังนั้นจึงควรรับผิดชอบในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินมีจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพื่อส่วนรวม มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.38 เท่ากัน การออกระเบียบอย่างเข้มงวดกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ในอาคารพูนพินเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าทำให้ค่าไฟฟ้างดลง มีทัศนคติเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ย 4.02 และค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดคือ ค่าไฟฟ้าในอาคารพูนพินควรมีผลต่อรายได้ของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน มีทัศนคติเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ย 3.38 ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.18 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน	จำนวน	ร้อยละ
2 ชั่วโมง	3	1.60
3 ชั่วโมง	3	1.60
6 ชั่วโมง	2	1.10
7 ชั่วโมง	51	26.80
8 ชั่วโมง	86	45.30
9 ชั่วโมง	21	11.10
10 ชั่วโมง	19	10.00
12 ชั่วโมง	3	1.60
16 ชั่วโมง	2	1.10
รวม	190	100.00

เวลาเฉลี่ย 7.99 ชั่วโมง S.D = 1.651 ระยะเวลามากที่สุด 16 ชั่วโมง ระยะเวลาที่น้อยที่สุด 2 ชั่วโมง

จากตารางที่ 4.18 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวันเฉลี่ย 7.99 ชั่วโมง S.D. 1.651 โดยใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวันมากที่สุด 16 ชั่วโมงต่อวัน และ ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวันน้อยที่สุด 2 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อพิจารณาเป็นรายชั่วโมง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน 8 ชั่วโมง จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 45.30 รองลงมาคือใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน 7 ชั่วโมง จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 26.80 และ ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน 9 ชั่วโมง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.19 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวัน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวัน	จำนวน	ร้อยละ
1 ชั่วโมง	15	7.90
2 ชั่วโมง	3	1.60
3 ชั่วโมง	11	5.80
4 ชั่วโมง	6	3.20
5 ชั่วโมง	16	8.40
6 ชั่วโมง	10	5.30
7 ชั่วโมง	38	20.00
8 ชั่วโมง	79	41.60
9 ชั่วโมง	12	6.30
รวม	190	100.00

เวลาเฉลี่ย 6.44 ชั่วโมง S.D.=2.285 ระยะเวลามากที่สุด 9 ชั่วโมง ระยะเวลาที่น้อยที่สุด 1 ชั่วโมง

จากตารางที่ 4.19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้อุปกรณ์สำนักงาน

(คอมพิวเตอรื พรินเตอรื) ต่อวันเฉลี่ย 6.44 ชั่วโมง S.D. 2.285 โดยใช้อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอรื พรินเตอรื) ต่อวันมากที่สุด 9 ชั่วโมงต่อวัน และใช้อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอรื พรินเตอรื) ต่อด้านน้อยที่สุด 1 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อพิจารณาเป็นรายชั่วโมง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอรื พรินเตอรื) ต่อวัน 8 ชั่วโมง จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 41.60 รองลงมาคือ ใช้อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอรื พรินเตอรื) ต่อวัน 7 ชั่วโมง จำนวน 38 คน คิดเป็น ร้อยละ 20.00 ใช้อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอรื พรินเตอรื) ต่อวัน 5 ชั่วโมง จำนวน 16 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.40

ตารางที่ 4.20 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดใน อาคารพูนพิณ จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน	จำนวน	ร้อยละ
1 ชั่วโมง	98	51.60
2 ชั่วโมง	9	4.70
3 ชั่วโมง	9	4.70
4 ชั่วโมง	25	13.20
5 ชั่วโมง	28	14.70
6 ชั่วโมง	5	2.60
8 ชั่วโมง	10	5.30
12 ชั่วโมง	6	3.20
รวม	190	100.00

เวลาเฉลี่ย 2.97 ชั่วโมง S.D = 2.642 ระยะเวลามากที่สุด 12 ชั่วโมง ระยะเวลาที่น้อยที่สุด 1 ชั่วโมง

จากตารางที่ 4.20 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิณ จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวันเฉลี่ย 2.97 ชั่วโมง S.D. 2.642 โดยใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความ บันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวันมากที่สุด 12 ชั่วโมงต่อวัน และใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อด้านน้อยที่สุด 1 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อพิจารณาเป็นรายชั่วโมง พบว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน 1 ชั่วโมง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.60 รองลงมาคือ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน 5 ชั่วโมง

คิดเป็นร้อยละ 14.70 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน 4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 13.20 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.21 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวัน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวัน	จำนวน	ร้อยละ
1 ชั่วโมง	31	16.30
2 ชั่วโมง	6	3.20
3 ชั่วโมง	21	11.10
6 ชั่วโมง	12	6.30
7 ชั่วโมง	20	10.50
8 ชั่วโมง	74	38.90
9 ชั่วโมง	12	6.30
10 ชั่วโมง	8	4.20
12 ชั่วโมง	3	1.60
14 ชั่วโมง	3	1.60
รวม	190	100.00

เวลาเฉลี่ย 6.19 ชั่วโมง S.D = 3.175 ระยะเวลามากที่สุด 14 ชั่วโมง ระยะเวลาน้อยที่สุด 1 ชั่วโมง

จากตารางที่ 4.21 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน จำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวัน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวันเฉลี่ย 6.19 ชั่วโมง S.D. 3.175 โดยใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวันมากที่สุด 14 ชั่วโมงต่อวัน และ ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวันน้อยที่สุด 1 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อพิจารณาเป็นรายชั่วโมง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวัน 8 ชั่วโมง มากที่สุด จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 38.90

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน	ระดับพฤติกรรม		
	\bar{X}	S.D.	แปลความจากค่าเฉลี่ย
ก่อนกลับบ้านท่านปิดไฟหรือเครื่องใช้สำนักงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้า	4.64	0.665	มากที่สุด
ในเวลาพักเที่ยง ถ้าท่านออกไปทานอาหารข้างนอก ท่านปิดไฟก่อนออกจากห้อง	4.54	0.746	มากที่สุด
ท่านปิดไฟทันทีหลังจากเลิกใช้งาน	4.29	0.871	มากที่สุด
ท่านเคยแนะนำให้หน่วยงานของท่านใช้หลอดประหยัดไฟฟ้า	2.53	1.250	น้อย
ท่านเคยทำความสะอาดหลอดไฟในหน่วยงานด้วยตนเองหรือบอกให้ผู้อื่นทำ	2.36	1.203	น้อย
ท่านเคยใช้บันไดขึ้นลงระหว่าง 2-3 ชั้น แทนการใช้ลิฟท์	3.94	0.927	มาก
ท่านศึกษาวิธีการใช้เครื่องถ่ายเอกสารในหน่วยงานให้เข้าใจถูกต้อง	3.67	1.034	มาก
ท่านปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกทันที	3.30	1.368	ปานกลาง
ท่านใช้ระบบประหยัดไฟฟ้า (Save mode) ของเครื่องถ่ายเอกสารเมื่อไม่มีการใช้งานนาน 30 นาที	3.18	1.358	ปานกลาง
ท่านดึงปลั๊กไฟเครื่องใช้ไฟฟ้าออกทุกครั้งหลังการใช้งาน	3.66	1.183	มาก
ท่านเปิดม่านบังแดดออกขณะทำงานเพื่อใช้แสงจากธรรมชาติ	2.57	1.169	น้อย
ท่านไม่เคยให้เพื่อนกดลิฟท์รอท่าน หรือท่านกดลิฟท์รอเพื่อนเป็นเวลานาน	3.14	1.304	ปานกลาง
พฤติกรรมโดยรวม	2.99	0.518	ปานกลาง

จากตาราง ที่ 4.22 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในระดับเห็นปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.99 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ก่อนกลับบ้านท่านปิดไฟหรือเครื่องใช้

สำนักงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.64 มีพฤติกรรมมากที่สุด รองลงมา คือ ในเวลาพักเที่ยง ถ้าท่านออกไปทานอาหารข้างนอก ท่านปิดไฟก่อนออกจากห้อง มีพฤติกรรมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54 ท่านปิดไฟทันทีหลังจากเลิกใช้งาน มีพฤติกรรมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.29 สำหรับพฤติกรรมระดับมาก ได้แก่ ประเด็น ท่านเคยใช้บันไดขึ้นลงระหว่าง 2-3 ชั้น แทนการใช้ลิฟท์ มีค่าเฉลี่ย 3.94 ท่านศึกษาวิธีการใช้เครื่องถ่ายเอกสารในหน่วยงานให้เข้าใจถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 3.67 และ ท่านดึงปลั๊กไฟเครื่องใช้ไฟฟ้าออกทุกครั้งหลังการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 3.66 สำหรับพฤติกรรมระดับปานกลาง ได้แก่ ประเด็น ท่านปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกทันที มีค่าเฉลี่ย 3.30 ท่านใช้ระบบประหยัดไฟฟ้า (Save mode) ของเครื่องถ่ายเอกสารเมื่อไม่มีการใช้งานนาน 30 นาที มีค่าเฉลี่ย 3.18 และท่านไม่เคยให้เพื่อนกดลิฟท์รอท่าน หรือท่านกดลิฟท์รอเพื่อนเป็นเวลานาน มีค่าเฉลี่ย 3.14 สำหรับพฤติกรรมระดับน้อย ได้แก่ ประเด็น ท่านเปิดม่านบังแดดออกขณะทำงานเพื่อใช้แสงจากธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ย 2.57 ท่านเคยแนะนำให้หน่วยงานของท่านใช้หลอดประหยัดไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ย 2.53 และท่านเคยทำความสะอาดหลอดไฟในหน่วยงานด้วยตนเองหรือบอกให้ผู้อื่นทำ มีค่าเฉลี่ย 2.36 ตามลำดับ

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้พิจารณาพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินดังนี้

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ซึ่งสุ่มตัวอย่างจากแต่ละกลุ่มอย่างเป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob.(p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.23 แสดงการทดสอบความแตกต่างของ พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการ
ประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามเพศ

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการ ประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน	เพศ	t-test				
		\bar{X}	S.D.	t	Df	P
1.ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง	ชาย	7.85	1.867	-0.751	188	0.454
	หญิง	8.05	1.560			
2.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน	ชาย	5.80	2.326	-2.488	188	0.014*
	หญิง	6.70	2.226			
3.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง	ชาย	3.96	3.359	3.339	188	0.001**
	หญิง	2.58	2.189			
4.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความ สะดวกสบาย	ชาย	5.43	2.772	-2.108	188	0.036*
	หญิง	6.49	3.282			
5.การมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่าง ประหยัดในอาคารพูนพิน	ชาย	3.16	0.602	2.937	188	0.004**
	หญิง	2.92	0.466			

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.23 แสดงผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติ Independent t-test ในการทดสอบ พบว่า ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน และระยะเวลาที่ใช้
อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.014 และ 0.036 ตามลำดับ มีค่าน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน และระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่เพศหญิงมีระยะเวลาการใช้
อุปกรณ์สำนักงานและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงมากกว่าเพศชาย

ส่วนระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน มีค่า Probability (p) เท่ากับ 0.001 และ 0.004 ตามลำดับ มีค่าน้อยกว่า 0.01 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อ ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง และการมีส่วนร่วมใน

การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่เพศชายมีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินมากกว่าเพศหญิง

ส่วนระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในช่วงระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob.(p) มีค่าน้อยกว่า .05

ตารางที่ 4.24 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามอายุ

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
1.ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง	ระหว่างกลุ่ม	43.205	3	14.402	5.678	0.001**
	ภายในกลุ่ม	471.789	186	2.537		
	รวม	514.995	189			
2.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน	ระหว่างกลุ่ม	69.556	3	23.185	4.701	0.003**
	ภายในกลุ่ม	917.307	186	4.932		
	รวม	986.863	189			
3.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง	ระหว่างกลุ่ม	83.240	3	27.747	4.177	0.007**
	ภายในกลุ่ม	1235.628	186	6.643		
	รวม	1318.868	189			

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
4.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย	ระหว่างกลุ่ม	171.415	3	57.138	6.130	0.001**
	ภายในกลุ่ม	1733.764	186	9.321		
	รวม	1905.179	189			
5.การมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน	ระหว่างกลุ่ม	4.236	3	1.412	5.650	0.001**
	ภายในกลุ่ม	46.478	186	0.250		
	รวม	50.714	189			

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.24 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้ความสำคัญของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุแตกต่างกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-Way ANOVA) พบว่า ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน มีค่า F-Prob เท่ากับ 0.001 0.003 0.007 0.001 และ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.25 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างที่แตกต่างเป็นรายคู่ จำแนกตามอายุ

อายุ	Mean	20 - 30 ปี	31 - 40 ปี	41 - 50 ปี	51 - 60 ปี
		7.79	8.18	8.14	5.50
20 - 30 ปี	7.79	-	-0.393 (0.193)	-0.352 (0.276)	2.286 (0.001**)
31 - 40 ปี	8.18		-	0.041 (0.881)	2.679 (0.000**)
41 - 50 ปี	8.14			-	2.638 (0.000**)
51 - 60 ปี	5.50				-

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างแตกต่างกันรายคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ คือ

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.286 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51- 60 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.679 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51 - 60 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.638 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอายุ 41-50 ปี มีระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี

ตารางที่ 4.26 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานที่แตกต่างเป็นรายคู่ จำแนกตามอายุ

อายุ	Mean	20 - 30 ปี	31 - 40 ปี	41 - 50 ปี	51 - 60 ปี
		7.50	6.26	6.09	5.00
20 - 30 ปี	7.50	-	1.238 (0.004**)	1.414 (0.002**)	2.500 (0.011*)
31 - 40 ปี	6.26		-	0.176 (0.644)	1.262 (0.180)
41 - 50 ปี	6.09			-	1.086 (0.952)
51 - 60 ปี	5.00				-

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จาก ตารางที่ 4.26 พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานแตกต่างกันรายคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ คือ

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.238 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.414 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.500 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.011 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี

ตารางที่ 4.27 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความบันเทิงที่แตกต่างกันรายคู่ จำแนกตามอายุ

อายุ	Mean	20 - 30 ปี	31 - 40 ปี	41 - 50 ปี	51 - 60 ปี
		4.21	2.65	2.59	2.50
20 - 30 ปี	4.21	-	1.560 (0.002**)	1.628 (0.002**)	1.714 (0.129)
31 - 40 ปี	2.65		-	0.069 (0.876)	0.155 (0.887)
41 - 50 ปี	2.59			-	0.086 (0.938)
51 - 60 ปี	2.50				-

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้เพื่อความบันเทิงแตกต่างกันรายคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ คือ

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.560 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความบันเทิงมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.628 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความบันเทิงมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี

ตารางที่ 4.28 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความสะดวกสบายที่แตกต่างกันเป็นรายคู่ จำแนกตามอายุ

อายุ	Mean	20 - 30 ปี	31 - 40 ปี	41 - 50 ปี	51 - 60 ปี
		7.07	6.56	4.83	8.00
20 - 30 ปี	7.07	-	0.512 (0.376)	2.244 (0.000**)	-0.929 (0.487)
31 - 40 ปี	6.56		-	1.732 (0.001**)	-1.440 (0.266)
41 - 50 ปี	4.83			-	-3.172 (0.016*)
51 - 60 ปี	8.00				-

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จาก ตารางที่ 4.28 พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความสะดวกสบายแตกต่างกันเป็นรายคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ คือ

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.244 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความสะดวกสบาย มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.732 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความสะดวกสบายมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 3.172 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.016 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์เพื่อความสะดวกสบาย มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี

ตารางที่ 4.29 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน การมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินที่แตกต่างเป็นรายคู่ จำแนกตามอายุ

อายุ	Mean	20 - 30 ปี	31 - 40 ปี	41 - 50 ปี	51 - 60 ปี
		3.13	3.07	2.78	2.79
20 - 30 ปี	3.13	-	0.059 (0.535)	0.351 (0.001**)	0.347 (0.113)
31 - 40 ปี	3.07		-	.293 (0.001**)	0.288 (0.174)
41 - 50 ปี	2.78			-	-0.005 (0.982)
51 - 60 ปี	2.79				-

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จาก ตารางที่ 4.29 พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน การมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างเป็นรายคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ คือ

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 0.352 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 0.293 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี

สมมติฐานข้อที่ 1.3 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE -Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob.(p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.30 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามระดับการศึกษา

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
1.ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง	ระหว่างกลุ่ม	19.248	3	6.416	2.407	0.069
	ภายในกลุ่ม	495.747	186	2.665		
	รวม	514.995	189			
2.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน	ระหว่างกลุ่ม	226.713	3	75.571	18.491	0.000**
	ภายในกลุ่ม	760.150	186	4.087		
	รวม	986.863	189			
3.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง	ระหว่างกลุ่ม	79.635	3	26.545	3.984	0.009**
	ภายในกลุ่ม	1239.234	186	6.663		
	รวม	1318.868	189			
4.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย	ระหว่างกลุ่ม	87.796	3	29.265	2.995	0.062
	ภายในกลุ่ม	1817.383	186	9.771		
	รวม	1905.179	189			
5.การมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน	ระหว่างกลุ่ม	0.529	3	0.176	0.653	0.582
	ภายในกลุ่ม	50.185	186	0.270		
	รวม	50.714	189			

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.30 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้ความสำคัญของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุแตกต่างกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-Way ANOVA) พบว่า ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน และระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง มีค่า F-Prob เท่ากับ 0.000 และ 0.009 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อ ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน และระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อ ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง ระยะเวลาที่ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.31 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานที่แตกต่างเป็นรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	Mean	มัธยมต้น	มัธยมปลาย/ปวช./ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
		4.00	5.45	7.24	6.00
มัธยมต้น	4.00	-	-1.455 (0.011*)	-3.241 (0.000**)	2.000 (0.009**)
มัธยมปลาย / ปวช. / ปวส.	5.45		-	-1.787 (0.000**)	-0.545 (0.408)
ปริญญาตรี	7.24			-	1.241 (0.044*)
สูงกว่าปริญญาตรี	6.00				-

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จาก ตารางที่ 4.31 พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานแตกต่างกันรายคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา คือ

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส. โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.455 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.011 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานน้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส.

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 3.241 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานน้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.000 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.009 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานน้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส. กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.787 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส. มี ระยะเวลาที่ใช้ อุปกรณ์สำนักงานน้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.241 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.044 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

ตารางที่ 4.32 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงที่แตกต่างกันเป็นรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	Mean	มัธมตัน	มัธมปลาย/ปวช./ปวส.	ปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
		4.83	2.61	2.92	2.00
มัธมตัน	4.83	-	2.220 (0.002**)	1.911 (0.004**)	2.833 (0.004**)
มัธมปลาย / ปวช. / ปวส.	2.61		-	-0.309 (0.500)	0.614 (0.466)
ปริญญาตรี	2.92			-	0.922 (0.240)
สูงกว่าปริญญาตรี	2.00				-

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จาก ตารางที่ 4.32 พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงแตกต่างกันเป็นรายคู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับการศึกษา คือ

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธมตัน กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธมปลาย/ปวช./ปวส. โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.220 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธมตัน มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธมปลาย/ปวช./ปวส.

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธมตัน กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.991 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธมตัน มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธมตัน กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.833 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธมตัน มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

สมมติฐานข้อที่ 1.4 พนักงานที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE- Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob.(p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.33 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามตำแหน่งงาน

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
1.ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง	ระหว่างกลุ่ม	111.569	3	37.190	17.146	0.000**
	ภายในกลุ่ม	403.426	186	2.169		
	รวม	514.995	189			
2.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน	ระหว่างกลุ่ม	56.601	3	18.867	3.772	0.072
	ภายในกลุ่ม	930.262	186	5.001		
	รวม	986.863	189			
3.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง	ระหว่างกลุ่ม	287.645	3	95.882	17.294	0.066
	ภายในกลุ่ม	1031.223	186	5.544		
	รวม	1318.868	189			
4.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย	ระหว่างกลุ่ม	35.667	3	11.889	1.183	0.318
	ภายในกลุ่ม	1869.512	186	10.051		
	รวม	1905.179	189			
5.การมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน	ระหว่างกลุ่ม	2.014	3	0.671	2.564	0.056
	ภายในกลุ่ม	48.700	186	0.262		
	รวม	50.714	189			

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.33 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้ความสำคัญของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-Way ANOVA) พบว่า ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง มีค่า F-Prob เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อ ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.34 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้พลังงาน เพื่อแสงสว่างแตกต่างเป็นรายคู่ จำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	Mean	ผู้จัดการ	พนักงานทั่วไป	ระดับบริหาร	ลูกจ้างชั่วคราว
		7.13	7.92	12.40	8.36
ผู้จัดการ	7.13	-	-0.793 (0.386)	-5.275 (0.000**)	1.239 (0.083)
พนักงานทั่วไป	7.92		-	-4.482 (0.000**)	-0.446 (0.333)
ระดับบริหาร	12.40			-	4.046 (0.000**)
ลูกจ้างชั่วคราว	8.36				-

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จาก ตารางที่ 4.34 พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่างแตกต่างกันรายคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่งงาน คือ

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งผู้จัดการ กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับบริหาร โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 5.275 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งผู้จัดการ มี ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อส่องสว่าง น้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับบริหาร

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งพนักงานทั่วไป กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับบริหาร โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 4.482 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งพนักงานทั่วไป มี ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อส่องสว่าง น้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับบริหาร

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับบริหาร โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 4.036 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว มี ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อส่องสว่าง น้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับบริหาร

สมมติฐานข้อที่ 1.5 พนักงานที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

H_0 : พนักงานที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน

H_1 : พนักงานที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob.(p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.35 แสดงการทดสอบความแตกต่างของ พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการ
ประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามรายได้ต่อเดือน

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมี ส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน ในอาคารพูนพิน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
1.ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้า เพื่อแสงสว่าง	ระหว่างกลุ่ม	5.352	4	1.338	0.486	0.746
	ภายในกลุ่ม	509.643	185	2.755		
	รวม	514.995	189			
2.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ สำนักงาน	ระหว่างกลุ่ม	168.943	4	.236	0.719	0.610
	ภายในกลุ่ม	817.921	185	.328		
	รวม	986.863	189			
3.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อความบันเทิง	ระหว่างกลุ่ม	150.417	4	0.087	1.954	0.936
	ภายในกลุ่ม	1168.451	185	0.388		
	รวม	1318.868	189			
4.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อความสะอาดสบาย	ระหว่างกลุ่ม	138.900	4	0.296	0.796	0.554
	ภายในกลุ่ม	1766.278	185	0.372		
	รวม	1905.179	189			
5.การมีส่วนร่วมในการใช้ พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดใน อาคารพูนพิน	ระหว่างกลุ่ม	6.074	4	0.098	0.441	0.820
	ภายในกลุ่ม	44.640	185	0.223		
	รวม	50.714	189			

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.35 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้ความสำคัญของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-Way ANOVA) พบว่า ในรายข้อทุกข้อ มีค่า F-Prob มากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้านความ
บ่อยแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

H_0 : ความบ่อยในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน
มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความบ่อยในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน
มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว
(ONE-Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะ
ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob.(p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.36 แสดงการทดสอบความแตกต่างของ พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการ
ประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามความบ่อยในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับ
การประหยัดพลังงานไฟฟ้า

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมี ส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน ในอาคารพูนพิน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
1.ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้า เพื่อแสงสว่าง	ระหว่างกลุ่ม	2.137	2	1.069	0.171	0.844
	ภายในกลุ่ม	131.196	21	6.247		
	รวม	133.333	23			
2.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ สำนักงาน	ระหว่างกลุ่ม	12.775	2	6.387	1.836	0.184
	ภายในกลุ่ม	73.059	21	3.479		
	รวม	85.833	23			
3.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อความบันเทิง	ระหว่างกลุ่ม	1.822	2	0.911	0.277	0.762
	ภายในกลุ่ม	46.061	14	3.290		
	รวม	47.882	16			
4.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อความสะดวกสบาย	ระหว่างกลุ่ม	2.226	2	1.113	0.083	0.921
	ภายในกลุ่ม	241.774	18	13.432		
	รวม	244.000	20			
5.การมีส่วนร่วมในการใช้ พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดใน อาคารพูนพิน	ระหว่างกลุ่ม	0.914	2	0.457	1.423	0.263
	ภายในกลุ่ม	6.749	21	0.321		
	รวม	7.663	23			

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.36 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้ความสำคัญของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความบ่อยในการเปิดรับข่าวสารแตกต่างกันด้วย วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-Way ANOVA) พบว่า ในรายข้อทุกข้อ มีค่า F-Prob มากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความบ่อยในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2.2 ความสนใจในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

H_0 : ความสนใจในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน

H_1 : ความสนใจในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-Way ANOVA) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อ 2-tailed Prob.(p) มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.37 แสดงการทดสอบความแตกต่างของ พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน จำแนกตามความสนใจในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
1.ระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง	ระหว่างกลุ่ม	17.896	3	5.965	2.232	0.086
	ภายในกลุ่ม	497.099	186	2.673		
	รวม	514.995	189			
2.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน	ระหว่างกลุ่ม	21.094	3	7.031	2.086	0.104
	ภายในกลุ่ม	586.411	174	3.370		
	รวม	607.506	177			

ตารางที่ 4.37 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน ในอาคารพูนพิน	แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F-Ratio	F-Prob
3.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อความบันเทิง	ระหว่างกลุ่ม	147.327	3	9.109	1.477	0.165
	ภายในกลุ่ม	678.120	110	6.165		
	รวม	825.447	113			
4.ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อความสะอาดสบาย	ระหว่างกลุ่ม	67.239	3	12.413	2.057	0.097
	ภายในกลุ่ม	953.551	158	6.035		
	รวม	1020.790	161			
5.การมีส่วนร่วมในการใช้ พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดใน อาคารพูนพิน	ระหว่างกลุ่ม	0.400	3	0.133	0.493	0.687
	ภายในกลุ่ม	50.314	186	0.271		
	รวม	50.714	189			

* ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.37 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการให้ความสำคัญของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความสนใจในการเปิดรับข่าวสารแตกต่างกันด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE-Way ANOVA) พบว่า ในรายข้อทุกข้อ มีค่า F-Prob มากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความสนใจในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

H_0 : ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

H_1 : ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) จะใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.38 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	0.243	0.001**	มีความสัมพันธ์	เดียวกัน

จากตารางที่ 4.38 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 4.39 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	0.026	0.724	ไม่มีความสัมพันธ์	

จากตารางที่ 4.39 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.724 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.40 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	0.068	0.348	ไม่มีความสัมพันธ์	

จากตารางที่ 4.40 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.348 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.41 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	-0.094	0.197	ไม่มีความสัมพันธ์	

จากตารางที่ 4.41 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.197 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.42 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ในอาคารพูนพิน			
	Pearson	Sig.	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
	Correlation	(2-tailed)		
ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	-0.146	0.044*	มีความสัมพันธ์	ตรงกันข้าม

จากตารางที่ 4.42 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.044 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทิศทางตรงกันข้าม

สมมติฐานที่ 4 ทศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

H_0 : ทศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

H_1 : ทศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) จะใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.43 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	0.134	0.066	ไม่มีความสัมพันธ์	

จากตารางที่ 4.43 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.066 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.44 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	0.125	0.086	ไม่มีความสัมพันธ์	

จากตารางที่ 4.44 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.086 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.45 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อความบันเทิง

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อความบันเทิง			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	-0.317	0.000**	มีความสัมพันธ์	ตรงกันข้าม

จากตารางที่ 4.45 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อความบันเทิง พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อความบันเทิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทิศทางตรงกันข้าม

ตารางที่ 4.46 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับ พฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อความสะดวกสบาย

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	0.112	0.124	ไม่มีความสัมพันธ์	

จากตารางที่ 4.46 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อความสะดวกสบาย พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.124 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.47 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ในอาคารพูนพิน			
	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	ความสัมพันธ์	ทิศทาง
ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้า อย่างประหยัด	0.274	0.000**	มีความสัมพันธ์	เดียวกัน

จากตารางที่ 4.47 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน พบว่า มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทิศทางเดียวกัน



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของ บริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานและขั้นตอน เพื่อต้องการทราบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน โดยเปรียบเทียบจากเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และรายได้ต่อเดือน และศึกษาถึงความสัมพันธ์ของ การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน รายได้ต่อเดือน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์พฤติกรรมการรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

5.1 สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 71.60 และเพศชาย จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.40

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 44.20 รองลงมาคือ อายุ 41-50 ปี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.42 อายุ 20-30 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 22.10 และ อายุ 51-60 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.26 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 61.10 รองลงมาคือ ระดับมัธยมปลาย จำนวน 44 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 23.20 ระดับ

มัธยมต้น จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.50 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6.30 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งพนักงานทั่วไป จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 83.20 รองลงมาคือ ตำแหน่งผู้จัดการ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8.40 ตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว ตำแหน่งระดับบริหาร จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 6.84 และจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.80 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไปจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 40.50 รองลงมาคือ มีรายได้ต่อเดือน 10,000-14,999 บาท จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 27.90 มีรายได้ต่อเดือน 15,000-19,999 บาท จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 17.90 มีรายได้ต่อเดือน 5,000-9,999 บาท จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.89 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.79 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์พฤติกรรมกรรรับข่าวสาร และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า

การจำแนกการ ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อ ต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากสื่อโทรทัศน์ จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 95.30

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อวิทยุจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 63.70

ประเภทสื่อนั่งสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อนั่งสือพิมพ์ จำนวน 99 คน

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อนิตยสาร จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 71.10

ประเภทสื่อโปสเตอร์/แผ่นพับ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อโปสเตอร์/แผ่นพับ จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 72.10

ประเภทสื่อการพบปะพูดคุยกับผู้อื่น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อการพบปะพูดคุยกับผู้อื่น จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 73.20

การจำแนกตามความถี่ในการรับข่าวสาร ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าทุกวัน จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 28.90 รองลงมาคือ ได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าสัปดาห์ละ 1-2 วัน จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 24.70 ได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าสัปดาห์ละ 3-4 วัน และ ได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าน้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 วัน จำนวน 44 คนเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 23.20 ตามลำดับ

การจำแนกตามความสนใจ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ สนใจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในระดับปานกลาง จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 57.40 รองลงมาคือ สนใจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในระดับมาก จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 39.50 และ สนใจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานในระดับน้อย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.20 ตามลำดับ

การจำแนกตามสื่อที่ได้รับความรู้หรือความเข้าใจมากที่สุด ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 83.20 รองลงมาคือ ได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากการพบปะพูดคุยกับคนอื่น จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6.30 และ ได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อหนังสือพิมพ์ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.80 ตามลำดับ

การจำแนกตามการใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่าง ๆ น้อยกว่า 15 นาทีต่อวัน จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 43.20 รองลงมาคือ ใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่าง ๆ 15-29 นาทีต่อวัน จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 31.10 ใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่าง ๆ 45 นาที-1 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 12.60 และ ใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่าง ๆ 30-44 นาทีต่อวัน จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 8.90 ตามลำดับ

การจำแนกตามการรู้จักโครงการหลอดคอมประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 97.40

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 92.10

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 66.30

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 93.20

ประเภทสื่อเพื่อน,ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 151 คน คิดเป็นร้อยละ 79.50

การจำแนกตามการ รู้จักโครงการหลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 97.40

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 90.50

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 71.60

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 93.20

ประเภทสื่อเพื่อน ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00

การจำแนกตามการ รู้จักโครงการผู้ยื่นประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 86.80

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 92.10

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 52.60

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 88.40

ประเภทสื่อเพื่อน,ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 78.90

การจำแนกตามการ รู้จักโครงการเครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 90.50

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 93.70

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 58.40

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 87.40

ประเภทสื่อเพื่อน ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 75.80

การจำแนกตามการ รู้จักโครงการบิลลาสต์ประหยัดไฟฟ้าผ่านสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการตอบแบบสอบถาม พบว่า

ประเภทสื่อโทรทัศน์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 55.80

ประเภทสื่อวิทยุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 96.30

ประเภทสื่อหนังสือพิมพ์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 84.70

ประเภทสื่อนิตยสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 92.60

ประเภทสื่อเพื่อน ญาติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้รู้จักผ่านสื่อนี้ จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 83.20

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 5.67 คะแนน S.D = 1.064 โดยมีคะแนนมากที่สุด 8 คะแนน และมีคะแนนน้อยที่สุด 2 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายคะแนน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับคะแนน 6 คะแนน จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 42.60 รองลงมาคือ มีระดับคะแนน 5 คะแนน จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 28.90 มีระดับคะแนน 4 คะแนน จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 มีระดับคะแนน 7 คะแนน จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.50 มีระดับคะแนน 8 คะแนน จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.80 และมีระดับคะแนน 2 คะแนน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.29 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพิน เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกคน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.71 มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง รองลงมาคือ สร้างอุปนิสัยที่ดีในการประหยัดไฟรวมกับการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟ เพื่อลดต้นทุนค่าไฟฟ้าในอาคารพูนพิน มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.65 เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินจำเป็นต้องประหยัดไฟฟ้าในหน่วยงานเพราะถือเป็นของส่วนรวม มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.43 การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพิน เป็นผลดีต่อการประหยัดพลังงานของประเทศ มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ย 4.39 อาคารพูนพินเป็นหน่วยงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจำนวนมาก ดังนั้นจึงควรรับผิดชอบในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินมีจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพื่อส่วนรวม มีทัศนคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีค่าเฉลี่ย 4.38 เท่ากัน การออกระเบียบอย่างเข้มงวดกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าทำให้ค่าไฟฟ้าลดลง มีทัศนคติเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ย 4.02 และค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดคือ ค่าไฟฟ้าในอาคารพูนพินควรมีผลต่อรายได้ของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน มีทัศนคติเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ย 3.38 ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

การจำแนกตามระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวันเฉลี่ย 7.99 ชั่วโมง S.D. 1.651 โดยใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวันมากที่สุด 16 ชั่วโมงต่อวัน และใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวันน้อยที่สุด 2 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อพิจารณาเป็นรายชั่วโมง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนใหญ่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน 8 ชั่วโมง จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 45.30 รองลงมาคือ ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน 7 ชั่วโมง จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 26.80 และ ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อเป็นแสงสว่างต่อวัน 9 ชั่วโมง จำนวน 21 คน ตามลำดับ

การจำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวัน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวันเฉลี่ย 6.44 ชั่วโมง S.D. 2.285 โดยใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวันมากที่สุด 9 ชั่วโมง ต่อวัน และ ใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวันน้อยที่สุด 1 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อพิจารณาเป็นรายชั่วโมง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวัน 8 ชั่วโมง จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 41.60 รองลงมาคือ ใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวัน 7 ชั่วโมง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ต่อวัน 5 ชั่วโมง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8.40 ใช้ อุปกรณ์สำนักงาน (คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์) ตามลำดับ

การจำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์, วิทยุ) ต่อวัน พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวันเฉลี่ย 2.97 ชั่วโมง S.D. 2.642 โดยใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวันมากที่สุด 12 ชั่วโมง ต่อวัน และใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวันน้อยที่สุด 1 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อพิจารณาเป็นรายชั่วโมง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน 1 ชั่วโมง จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 51.60 รองลงมา คือ ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน 5 ชั่วโมง จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 14.70 ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง (โทรทัศน์ วิทยุ) ต่อวัน 4 ชั่วโมง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 13.20 ตามลำดับ

การจำแนกตามระยะเวลาที่ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวัน พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวันเฉลี่ย 6.19 ชั่วโมง S.D. 3.175 โดยใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวันมากที่สุด 14 ชั่วโมงต่อวัน และใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวันน้อยที่สุด 1 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อพิจารณาเป็นรายชั่วโมง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวัน

8 ชั่วโมง จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 38.90 รองลงมา คือ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกรสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวัน 1 ชั่วโมง จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 16.30 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกรสบาย (แอร์ พัดลม เครื่องทำน้ำอุ่น) ต่อวัน 3 ชั่วโมง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 11.10 ตามลำดับ

ผู้ตอบแบบสอบถาม มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในระดับเห็นปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.99 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ก่อนกลับบ้านท่านปิดไฟหรือเครื่องใช้สำนักงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.64 มีพฤติกรรมมากที่สุด รองลงมา คือ ในเวลาพักเที่ยง ถ้าท่านออกไปทานอาหารข้างนอก ท่านปิดไฟก่อนออกจากห้อง มีพฤติกรรมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.54 ท่านปิดไฟทันทีหลังจากเลิกใช้งาน มีพฤติกรรมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.29 สำหรับพฤติกรรมระดับมาก ได้แก่ ประเด็น ท่านเคยใช้บันไดขึ้นลงระหว่าง 2-3 ชั้น แทนการใช้ลิฟท์ มีค่าเฉลี่ย 3.94 ท่านศึกษาวิธีการใช้เครื่องถ่ายเอกสารในหน่วยงานให้เข้าใจถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 3.67 และ ท่านดึงปลั๊กไฟเครื่องใช้ไฟฟ้าออกทุกครั้งหลังการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 3.66 สำหรับพฤติกรรมระดับปานกลาง ได้แก่ ประเด็น ท่านปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกทันที มีค่าเฉลี่ย 3.30 ท่านใช้ระบบประหยัดไฟฟ้า (Save mode) ของเครื่องถ่ายเอกสารเมื่อไม่มีการใช้งานนาน 30 นาที มีค่าเฉลี่ย 3.18 และท่านไม่เคยให้เพื่อนกดลิฟท์รอท่าน หรือท่านกดลิฟท์รอเพื่อนเป็นเวลานาน มีค่าเฉลี่ย 3.14 สำหรับพฤติกรรมระดับน้อย ได้แก่ ประเด็น ท่านเปิดม่านบังแดดออกขณะทำงานเพื่อใช้แสงจากธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ย 2.57 ท่านเคยแนะนำให้หน่วยงานของท่านใช้หลอดประหยัดไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ย 2.53 และ ท่านเคยทำความสะอาดหลอดไฟในหน่วยงานด้วยตนเองหรือขอให้ผู้อื่นทำ มีค่าเฉลี่ย 2.36 ตามลำดับ

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.1 พนักงานที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อ ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน และ ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกรสบาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อ ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง

และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ส่วนระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในช่วงระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 1.2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่

ด้านระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20 - 30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.286 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.679 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.638 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี มีระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง มากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 51-60 ปี

ด้านระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20 - 30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.238 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.414 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบ

ด้านการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 0.352 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 20-30 ปี มีการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 0.293 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 31-40 ปี มีการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ 41-50 ปี

สมมติฐานข้อที่ 1.3 พนักงานที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน และระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานไฟฟ้า เพื่อแสงสว่าง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้านระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส. โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.455 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.011 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานน้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส.

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 3.241 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานน้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.000 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.009 ซึ่งน้อยกว่า 0.05

หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน น้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส. กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.787 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส. มีระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานน้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.241 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.044 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงานมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

ด้านระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส. โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.220 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมปลาย/ปวช./ปวส.

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 1.991 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 2.833 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มี ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิงมากกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

สมมติฐานข้อที่ 1.4 พนักงานที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อ ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่ง งานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและ การมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพิน ในข้อ ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง ระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ไม่แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้านระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งผู้จัดการ กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับ บริหาร โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 5.275 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งผู้จัดการ มี ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อส่องสว่าง น้อยกว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับบริหาร

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งพนักงานทั่วไป กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่ง ระดับบริหาร โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 4.482 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งพนักงานทั่วไป มี ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อส่องสว่าง น้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับบริหาร

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่ง ระดับบริหาร โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 4.036 และมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว มี ระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อส่องสว่าง น้อยกว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีตำแหน่งระดับบริหาร

สมมติฐานข้อที่ 1.5 พนักงานที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพูนพินไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้าน ความบ่อยแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินแตกต่างกัน

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความบ่อยในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพุนพินไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2.2 ความสนใจในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพุนพินแตกต่างกัน

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความสนใจในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในอาคารพุนพินไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพุนพิน

พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพุนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทิศทางเดียวกัน

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพุนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพุนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพุนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพุนพิน ในข้อพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพุนพิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทิศทางตรงกันข้าม

สมมติฐานที่ 4 ทศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพุนพิน

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในช่วงระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในช่วงระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์สำนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในช่วงระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อความบันเทิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทิศทางตรงกันข้าม

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในช่วงระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในช่วงพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทิศทางเดียวกัน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของ บริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด มีประเด็นให้อภิปรายดังต่อไปนี้

1. ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความรู้มาก ทั้งนี้เนื่องจากการส่งเสริมให้ประชาชนประหยัดพลังงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้บริโภคได้รับความรู้ในการประหยัดพลังงานมากขึ้นด้วย
2. ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ทั้งนี้เนื่องจากการรับรู้จากสื่อต่าง ๆ ที่พนักงานได้รับทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานทำให้ พนักงานเกิดทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. ผู้ตอบแบบสอบถาม มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในระดับเห็นปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติงานในอาคารพูนพิน

จำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าแม้ว่าพนักงานจะมีความรู้และทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า แต่ความจำเป็นในการใช้ไฟฟ้ายังคงเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมการประหยัดพลังงานอยู่ในระดับปานกลาง

4. ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อแสงสว่าง และมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ทั้งนี้เนื่องจากมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมในที่สุด องค์ประกอบด้านความเข้าใจคือการตระหนักและความรู้ที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่อารมณ์และความรู้สึกซึ่งก็คือความชอบ ถ้าหากความชอบมีมากก็จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ทำให้ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

5. ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ในข้อระยะเวลาที่ใช้พลังงานเพื่อความบันเทิง และมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน ทั้งนี้เนื่องจากพฤติกรรมสอดคล้องกับทัศนคติ พฤติกรรมส่วนใหญ่สอดคล้องกับทัศนคติบุคคลนั้น โดยทั่วไปบุคคลก่อปฏิริยาต่าง ๆ ตามความโน้มเอียงของเขา ทัศนคติเหล่านี้ได้ให้แนวทางในการตัดสินใจประเภทต่าง ๆ ซึ่งบุคคลจะต้องกระทำและดำเนินวิธีการตามประเภทของการตัดสินใจนี้ เมื่อพนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าทำให้ส่งผลต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพินด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

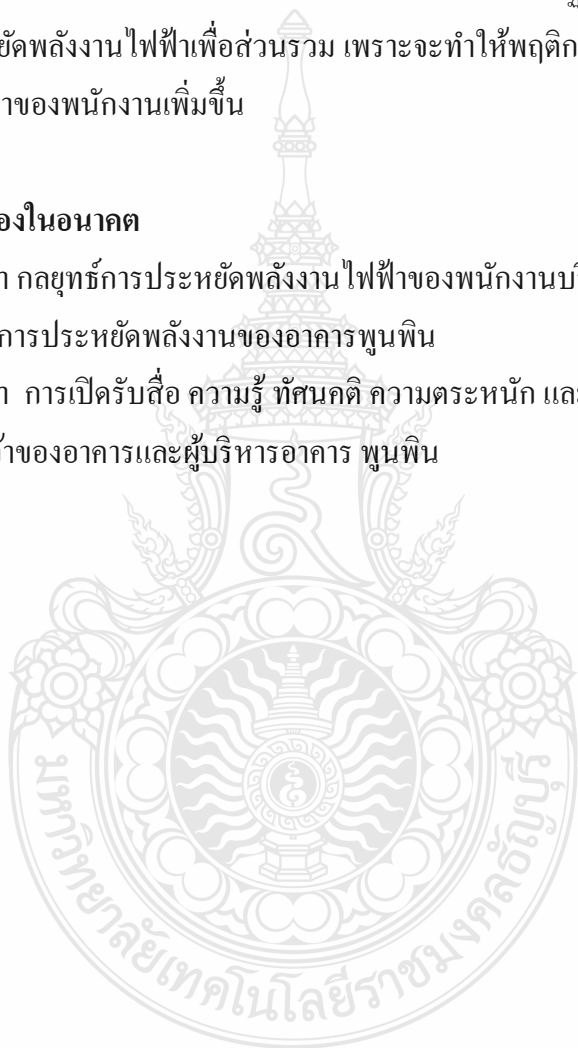
ผู้บริหารบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด ควรให้ความสำคัญแก่ประเด็นดังต่อไปนี้

1. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ด้านความบอຍในการรับรู้ ความสนใจในการรับรู้ แก่พนักงานของบริษัทเพราะจะทำให้พนักงานใช้พลังงานไฟฟ้าในการใช้อุปกรณ์สำนักงานมากขึ้น
2. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ด้านความบอຍในการรับรู้ ความสนใจในการรับรู้ แก่พนักงานของบริษัทเพราะจะทำให้พนักงานใช้พลังงานไฟฟ้าในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะดวกสบายน้อยลง
3. การให้ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า แก่พนักงานของบริษัทเพราะจะทำให้พนักงานมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคาร พูนพินเพิ่มสูงขึ้น

4. การสร้างทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพินของพนักงาน รู้สึกถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพิน เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกคน สร้างอุปนิสัยที่ดี ในการประหยัดไฟรวมกับการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟ เพื่อลดต้นทุนค่าไฟฟ้าในอาคารพูนพิน การประหยัดไฟฟ้าในหน่วยงานเป็นของส่วนรวม การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพิน เป็นผลดี ต่อการประหยัดพลังงานของประเทศ อาคารพูนพินเป็นหน่วยงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจำนวนมาก ดังนั้นจึงควรรับผิดชอบในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินมี จิตสำนึกในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพื่อส่วนรวม เพราะจะทำให้พฤติกรรมมีส่วนร่วมในการ ประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานเพิ่มขึ้น

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอนาคต

1. การศึกษา กลยุทธ์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด เพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการประหยัดพลังงานของอาคารพูนพิน
2. การศึกษา การเปิดรับสื่อ ความรู้ ทัศนคติ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของเจ้าของอาคารและผู้บริหารอาคาร พูนพิน



บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. 2548. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- _____. 2549. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกื้ออนันต์ เตชะโต. 2542. การพัฒนารายงานการตรวจสอบวิเคราะห์การใช้พลังงานในโครงการ การอนุรักษ์พลังงานอาคารของรัฐ . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลดา ทองสุกนอก. 2540. การเปิดรับสื่อ ความรู้ ทัศนคติ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานของเจ้าของอาคารและโรงงานควบคุม . รายงานวิจัย. สาขาวิชา นิเทศศาสตร์พัฒนาการ ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นราศรี ไวนิชกุล และ ชุศักดิ์ อุดมศรี. 2549. ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิศรา จันท์เจริญสุข. 2552. กลยุทธ์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาและบุคลากรคณะ บริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ภาคพายัพ เชียงใหม่.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2538. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ราเชนทร์ อุดมลาภธรรม. 2549. เปรียบเทียบทัศนคติและแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการตัดสินใจทำเลสิก และการใช้คอนแทคเลนส์ของผู้มีปัญหาสายตาในเขตกรุงเทพมหานคร. สาขาวิชาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิเชียร เกตุสิงห์. 2538. ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย : เรื่องง่ายๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้. ข่าวสาร วิทยาลัยการศึกษา.

บรรณานุกรม(ต่อ)

- ศศิวิมล ปาลศรี. 2538. การศึกษาพฤติกรรมกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมบูรณ์ ศรีวัฒนะตระกูล. 2540. กลยุทธ์การสื่อสารและประสิทธิผลของโครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย . กรุงเทพฯ : สาขาวิชา นิเทศศาสตร์พัฒนาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพงษ์ โสชนะเสถียร. 2533. การสื่อสารกับสังคม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสรี วงษ์มณฑา. 2542. กลยุทธ์การตลาด: การวางแผนการตลาด. กรุงเทพฯ : ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล และ ดลยา จาตุรงค์กุล. 2549. พฤติกรรมผู้บริโภค (ฉบับมาตรฐาน) = **Consumer behavior**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Schiffman & Kanuk. 1994. **Consumer Behavior**. 5th edition. Upper Saddle River. N.J. : Englewood Cliffs.
- Schiffman & Kanuk. 2006. **Consumer Behavior**. 8th edition. Upper Saddle River. N.J. : Pearson Prentice Hall.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม



แบบสอบถาม

เรื่อง การบริหารจัดการการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อลดต้นทุนของอาคารพูนพิน

คำชี้แจง : กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องของหัวข้อที่ตรงกับตัวคุณมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 เพศ

1. ชาย
 2. หญิง

1.2 อายุ

1. 20 – 30 ปี
 2. 31 – 40 ปี
 3. 41 – 50 ปี
 4. 51 – 60 ปี

1.3 ระดับการศึกษา

1. มัธยมศึกษา
 2. มัธยมศึกษา / ปวช. / ปวส.
 3.ปริญญาตรี
 4. สูงกว่าปริญญาตรี
 5. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

1.4 ปัจจุบันมีตำแหน่งใด

1. ผู้จัดการ
 2. พนักงานทั่วไป
 3. ระดับบริหาร
 4. ลูกจ้างชั่วคราว
 5. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

1.5 รายได้ต่อเดือน

- 1. น้อยกว่า 5,000 บาท
- 2. 5,000 - 9,999 บาท
- 3. 10,000 - 14,999 บาท
- 4. 15,000 – 19,999 บาท
- 5. 20,000 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการรับข่าวสารและพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า

2.1 โดยปกติท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อชนิดใดบ้าง

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. โทรทัศน์
- 2. วิทยุ
- 3. หนังสือพิมพ์
- 4. นิตยสาร
- 5. โปสเตอร์ / แผ่นพับ
- 6. จากการพบปะพูดคุยกับผู้อื่น
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

2.2 ท่านได้รับข่าวเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าบ่อยครั้งเพียงใด

- 1. ทุกวัน
- 2. สัปดาห์ละ 3-4 วัน
- 3. สัปดาห์ละ 1-2 วัน
- 4. น้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 วัน

2.3 หากท่านเห็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงาน ท่านให้ความสนใจมากน้อยเพียงใด

- 1. ไม่ให้ความสนใจเลย
- 2. น้อย
- 3. ปานกลาง
- 4. มาก

2.4 ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้หรือความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อใดมากที่สุด

- 1. โทรทัศน์
- 2. วิทยุ
- 3. หนังสือพิมพ์
- 4. นิตยสาร
- 5. โปสเตอร์ / แผ่นพับ
- 6. จากการพบปะพูดคุยกับผู้อื่น
- 7. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

2.5 ท่านใช้เวลากับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในสื่อต่างๆมากน้อยเพียงใด

- 1. มากกว่า 1 ชั่วโมง
- 2. 45 นาที - 1 ชั่วโมง
- 3. 30 - 44 นาที
- 4. 15 - 29 นาที
- 5. น้อยกว่า 15 นาที

2.6 ท่านรู้จักโครงการต่อไปนี้จากสื่อใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

โครงการ	โทรทัศน์	วิทยุ	หนังสือพิมพ์	นิตยสาร	เพื่อน,ญาติ	ไม่รู้จัก
1. หลอดคอมประหยัดไฟฟ้า						
2. หลอดตะเกียบประหยัดไฟฟ้า						
3. ตู้เย็นประหยัดไฟฟ้า						
4. เครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้า						
5. บัลดาสต์ประหยัดไฟฟ้า						

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

3.1 ท่านคิดว่าโครงการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ มีวัตถุประสงค์หลักในเรื่องใด

- 1. ส่งเสริมให้ใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง
- 2. รณรงค์ให้มีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า
- 3. ลดปริมาณการผลิตพลังงานไฟฟ้าในอนาคตอย่างมีแบบแผน
- 4. ทั้งสามข้อรวมกัน

3.2 ท่านคิดว่าการใช้พลังงานไฟฟ้าในสวนใดมีปริมาณการใช้มากที่สุด

- 1. ภาคที่อยู่อาศัย
- 2. ภาคธุรกิจ
- 3. ภาคอุตสาหกรรม
- 4. ภาคราชการ และรัฐวิสาหกิจ

3.3 ท่านคิดว่าอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดใดในสำนักงานกินไฟมากที่สุด

- 1. เครื่องปรับอากาศ
- 2. คอมพิวเตอร์
- 3. เครื่องถ่ายเอกสาร
- 4. หลอดไฟ
- 5. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

3.4 ท่านคิดว่าวัสดุใดต่อไปนี้เป็นฉนวนป้องกันความร้อนได้ดีที่สุด

- 1. ไม้อัด
- 2. แผ่นยิปซัม
- 3. ฉนวนใยแก้ว
- 4. กระเบื้องแผ่นเรียบ

3.5 ท่านคิดว่าอุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดในการปรับเครื่องปรับอากาศคือข้อใด

- 1. 20 – 21 องศาเซลเซียส
- 2. 22 – 23 องศาเซลเซียส
- 3. 24 – 25 องศาเซลเซียส
- 4. 26 – 27 องศาเซลเซียส

3.6 ท่านคิดว่าอาคารสำนักงานที่มีพื้นที่เป็นกระจกมาก จะมีผลอย่างไรต่อเครื่องปรับอากาศ

- 1. กินไฟมากกว่า ทำความเย็นได้เท่าเดิม
- 2. กินไฟมากกว่า ทำความเย็นได้น้อยกว่า
- 3. กินไฟเท่าเดิม ทำความเย็นได้เท่าเดิม
- 4. กินไฟเท่าเดิม ทำความเย็นได้น้อยกว่า

3.7 ท่านคิดว่าข้อใดไม่มีส่วนช่วยในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

- 1. เลือกใช้หลอดไส้แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์
- 2. ทำความสะอาดหลอดไฟหรือโคมไฟเป็นประจำ
- 3. ควรใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำถ้าต้องการเปิดทิ้งไว้ทั้งคืน
- 4. ตกแต่งภายในอาคารสถานที่โดยใช้สีอ่อน เพื่อเพิ่มการสะท้อนแสง

3.8 ข้อใดคือผลประโยชน์จากการอนุรักษ์พลังงาน

- 1. ราคาสินค้าลดลง
- 2. ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงต่ำลง
- 3. การได้เปรียบดุลการค้าต่างประเทศ
- 4. ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และการขาดแคลนพลังงานในอนาคต
- 5. อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

ส่วนที่ 4 ทศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

ท่านมีความเห็นในเรื่องต่อไปนี้อย่างไร	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
4.1 สร้างอุปนิสัยที่ดีในการประหยัดไฟร่วมกับการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟ เพื่อลดต้นทุนค่าไฟฟ้าในอาคารพูนพิน					
4.2 อาคารพูนพินเป็นหน่วยงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจำนวนมาก ดังนั้นจึงควรรับผิดชอบในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า					

4.3 เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินมีจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพื่อส่วนรวม					
4.4 การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพินเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกคน					
4.5 ค่าไฟฟ้าในอาคารพูนพินควรมีผลต่อรายได้อของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน					
4.6 การออกระเบียบอย่างเข้มงวดกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าทำให้ค่าไฟฟ้างลดลง					
4.7 เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในอาคารพูนพินจำเป็นต้องประหยัดไฟฟ้าในหน่วยงานเพราะถือเป็นของส่วนรวม					
4.8 การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารพูนพินเป็นผลดีต่อการประหยัดพลังงานของประเทศ					

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน

- 5.1 ท่านใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างเป็นระยะเวลา..... ช.ม./วัน
- 5.2 ท่านใช้อุปกรณ์สำนักงาน(คอมพิวเตอร์,พรีนเตอร์) เป็นระยะเวลา..... ช.ม./วัน
- 5.3 ท่านใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความบันเทิง(โทรทัศน์,วิทยุ) เป็นระยะเวลา..... ช.ม./วัน
- 5.4 ท่านใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อความสะอาดสบาย(แอร์ , พัดลม , เครื่องทำน้ำอุ่น) เป็นระยะเวลา..... ช.ม./วัน

พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคารพูนพิน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เคย
5.1 ก่อนกลับบ้านท่านปิดไฟหรือเครื่องใช้สำนักงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้า					

5.2 ในเวลาพักเที่ยง ถ้าท่านออกไปทานอาหารข้างนอก ท่านปิดไฟก่อนออกจากห้อง					
5.3 ท่านปิดไฟทันทีหลังจากเลิกใช้งาน					
5.4 ท่านเคยแนะนำให้หน่วยงานของท่านใช้หลอดประหยัดไฟฟ้า					
5.5 ท่านเคยทำความสะอาดหลอดไฟในหน่วยงานด้วยตนเองหรือบอกให้ผู้อื่นทำ					
5.6 ท่านเคยใช้บันไดขึ้นลงระหว่าง 2-3 ชั้น แทนการใช้ลิฟท์					
5.7ท่านศึกษาวิธีการใช้เครื่องถ่ายเอกสารในหน่วยงานให้เข้าใจถูกต้อง					
5.8ท่านปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกทันที					
5.9ท่านใช้ระบบประหยัดไฟฟ้า (Save mode) ของเครื่องถ่ายเอกสารเมื่อไม่มีการใช้งานนาน 30 นาที					
5.10 ท่านดึงปลั๊กไฟเครื่องใช้ไฟฟ้าออกทุกครั้งหลังการใช้งาน					
5.11ท่านเปิดม่านบังแดดออกขณะทำงานเพื่อใช้แสงจากธรรมชาติ					
5.12 ท่านไม่เคยให้เพื่อนกดลิฟท์รอท่าน หรือท่านกดลิฟท์รอเพื่อนเป็นเวลานาน					

-----จบแบบสอบถาม-----

ผู้จัดทำแบบสอบถาม ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งที่ท่านให้ความกรุณาสละเวลา
และให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามชุดนี้



ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์

พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของ บริษัท พูนพินโฮลดิ้ง จำกัด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล โปรดกรอรายละเอียดที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน
ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

อายุ ปี ประสบการณ์ในการทำงาน ปี ตำแหน่งปัจจุบัน

วันที่ให้สัมภาษณ์.....เวลา.....น.ถึงเวลา.....น.

สถานที่สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ประเด็นการวิเคราะห์การบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพินโฮลดิ้ง จำกัด

ท่านมีมุมมองในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพิน โฮลดิ้ง จำกัด อย่างไร

.....

.....

.....



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล นายกิตติศักดิ์ ประชาบุตร

วัน เดือน ปี เกิด 8 เมษายน 2531

ที่อยู่ 19/7 ถ.มนตรี ต.ท้ายช้าง อ.เมือง จ.พังงา 82000

การศึกษา พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

วิชาเอกการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2554 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

วิชาเอกการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประสบการณ์การทำงาน พ .ศ.2553 - ปัจจุบัน บริษัท พูนพินโฮลดิ้ง จำกัด

