



รายงานวิจัยสถาบัน

เรื่อง

การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

An Analysis of Electric Power Usage of
Student Dormitory at Phibulsongkram Rajabhat University

พนาวัน เปรมศรี

งานวิจัยสถาบันฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ประจำปีงบประมาณ 2559

คำนำ

การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 เป็นอย่างไร เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 และเพื่อศึกษาแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก

ทั้งนี้ ผู้วิจัยหวังว่าข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานหอพักนักศึกษา ใช้วางแผนเพื่อกำหนดนโยบายบริหารจัดการการเก็บค่าบำรุงไฟฟ้า การประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาเกิดความตระหนักในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้กับมหาวิทยาลัยต่อไป

พนาวัน เปรมศรี

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ชื่อผู้วิจัย นางสาวพนาวัน เปรมศรี

หน่วยงาน งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก และศึกษาแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558

ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษาหญิงที่พักอาศัยในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน 1,751 คน แยกเป็นอาคารหอพัก ได้แก่ อาคารหอพักที่ 1 จำนวน 622 คน อาคารหอพักที่ 2 จำนวน 625 คน และอาคารหอพักที่ 3 จำนวน 504 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 326 คน (ตามสูตรของทาโร ยามาเน) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แยกเป็นอาคารหอพัก ได้แก่ อาคารหอพักที่ 1 จำนวน 116 คน อาคารหอพักที่ 2 จำนวน 116 คน และอาคารหอพักที่ 3 จำนวน 94 คน การดำเนินการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบบันทึกรายงานการจัดเก็บค่าไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ส่วนที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาหอพัก แบบสอบถามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้า แบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก และแบบสอบถามข้อเสนอแนะแนวทางในการประหยัดไฟฟ้า ตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก (ลักษณะคำถามปลายเปิด) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัยโดยสรุป ว่า

1. นักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้า ประจำปีการศึกษา 2558 โดยจำแนกเป็นอาคารหอพัก พบว่า หอพักที่ 2 สูงสุด เท่ากับ 147.76 หน่วย รองลงมาหอพักที่ 1 เท่ากับ 144.85 หน่วย และต่ำสุดหอพักที่ 3 เท่ากับ 134.63 หน่วย และเดือนกันยายน 2558 ทุกหอพักมีอัตราการใช้ไฟฟ้าต่อเดือนสูงสุด

2. นักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า ประจำปีการศึกษา 2558 ในภาพรวมที่ไม่เหมาะสมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.31$, S.D = 1.15) แสดงให้เห็นถึงนักศึกษาส่วนมากมีพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่างประหยัดเพื่อให้ค่าการใช้ไฟฟ้าลดลง มีพฤติกรรมเลือกใช้อุปกรณ์

เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อย่างคุ้มค่า นอกจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์บางชนิด เช่น พัดลม เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก เตาไรต์ การเสียบไฟชาร์ตแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ที่มีพฤติกรรมการใช้อยู่ในระดับปานกลาง

3. นักศึกษาหอพักให้แนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็น โดยสรุป ได้แก่ หอพักควรมีการบริหารจัดการ กำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ และระเบียบวินัยในการร่วมรณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในหอพักให้เป็นรูปธรรม และควรจัดทำสถิติให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลง จัดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดอบรมหรือให้ความรู้ในเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างจริงจัง หรือมีการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในหอพัก เป็นต้น และควรให้นักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องภายในหอพักมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงาน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนจากทุนอุดหนุนวิจัยสถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ของกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีการจัดทำวิจัยสถาบันเพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการศึกษานำมาพัฒนาหน่วยงานในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ หรือนำมาใช้ในการบริหารจัดการ หาแนวทางการดำเนินงาน การแก้ไขปัญหาของหน่วยงานได้ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นอย่างสูงที่ให้การสนับสนุนทุนในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.บัญชา ศรีสมบัติ อาจารย์ทวีศักดิ์ ต้นอร่าม และว่าที่เรืออากาศตรี ดร.บัญชา สำรวยรีน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำเพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

ขอขอบคุณ นายอำพน กลีบปาน รักษาราชการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองพัฒนานักศึกษา บุคลากรหอพักทุกท่าน และนักศึกษาหอพัก สำหรับความช่วยเหลือให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนให้กำลังใจเป็นอย่างดี

พนาวัน เปรมศรี

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย	2
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	2
นิยามศัพท์	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4

ความเป็นมาของหอพักนักศึกษา	4
แนวคิดการใช้พลังงาน	6
แนวคิดการอนุรักษ์พลังงาน	7
แนวคิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	8
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
กรอบแนวคิดในการวิจัย	15
3 วิธีดำเนินการวิจัย	16
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	16
เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	17
การวิเคราะห์ข้อมูล	18
เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย	18
สถิติที่ใช้	18
4 ผลการวิจัย	19
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก	19
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม	20

สารบัญญ(ต่อ)

	หน้า
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	31
5.1 สรุปผลการวิจัย	31
5.2 อภิปรายผล	33
5.3 ข้อเสนอแนะ	36
เอกสารอ้างอิง	37
ภาคผนวก	38
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย	39
หนังสือขอความอนุเคราะห์เรื่องต่างๆ ในการทำวิจัย	40
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	44

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาหอพัก ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	16
2	แสดงอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 จำแนกตามอาคารหอพัก	19
3	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย	

	จำแนกตามอาคารหอพัก	20
4	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามชั้นปี	20
5	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามคณะ	21
6	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามจำนวนสมาชิกที่พัก	21
7	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในห้องพัก	22
8	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือนของห้องพักที่อาศัยอยู่	22
9	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามนักศึกษามีรายรับต่อเดือน	23
10	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามนักศึกษามีรายจ่ายต่อเดือน	23
11	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามผู้รับผิดชอบหลักต่อค่าใช้จ่ายของนักศึกษามีรายได้ต่อเดือน	24
12	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามจำนวนชั่วโมงในการใช้ไฟฟ้าในห้องพัก	24
13	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าควรเลือกใช้ที่มีฉลากเบอร์อะไร	25
14	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเลือกใช้หลอดไฟฟ้าควรเลือกใช้ประเภทใด	25
15	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเปิดพัดลมควรเปิดที่ระดับความแรงที่เท่าไรจึงจะประหยัดไฟฟ้า	26

สารบัญตาราง(ต่อ)

16	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ควรมีสัญลักษณ์ใดจึงจะประหยัดพลังงาน	26
17	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามหลอดไฟฟ้าควรใช้กี่วัตต์เพื่อให้แสงสว่างเพียงพอ	27
18	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามถ้าไม่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว ควรทำอย่างไร	27
19	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามถ้าไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแล้ว ควรทำอย่างไร	27
20	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามนักศึกษาเคยใช้แสงสว่างภายนอกห้องพักทดแทนแสงจากไฟฟ้าหรือไม่	28
21	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการประหยัดพลังงานคืออะไร	28
22	แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการยืดอายุอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีอายุการใช้งานที่นานควรทำอย่างไร	29
23	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก	29

อาคารที่พัก

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid หอพักที่ 1	116	35.6	35.6	35.6
หอพักที่ 2	116	35.6	35.6	71.2
หอพักที่ 3	94	28.8	28.8	100.0
Total	326	100.0	100.0	

ชั้นปี

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ปี 1	263	80.7	80.7	80.7
ปี 2	39	12.0	12.0	92.6
ปี 3	24	7.3	7.3	100.0
Total	326	100.0	100.0	

คณะ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid วิทยาการจัดการ	57	17.5	17.5	17.5
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	79	24.2	24.2	41.7
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	84	25.8	25.8	67.5
ครุศาสตร์	72	22.1	22.1	89.6
เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร	23	7.1	7.1	96.6
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	11	3.3	3.3	100.0
Total	326	100.0	100.0	

จำนวนสมาชิกที่พักอาศัยอยู่ในห้องพัก

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 คน	2	.6	.6	.6
2 คน	15	4.6	4.6	5.2
3 คน	68	20.9	20.9	26.1
4 คน	241	73.9	73.9	100.0
Total	326	100.0	100.0	

จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในห้องพัก

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-3 ชิ้น	162	49.7	49.7	49.7
4-6 ชิ้น	111	34.0	34.0	83.7
7-9 ชิ้น	35	10.7	10.7	94.5
10 ชิ้นขึ้นไป	18	5.6	5.6	100.0
Total	326	100.0	100.0	

ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือนของห้องพักที่อาศัยอยู่

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ต่ำกว่า 100 บาท	16	4.9	4.9	4.9
101-200 บาท	126	38.7	38.7	43.6
201-300 บาท	132	40.5	40.5	84.0

301-400 บาท	36	11.0	11.0	95.1
401-500 บาท	13	4.0	4.0	99.1
500 บาทขึ้นไป	3	.9	.9	100.0
Total	326	100.0	100.0	

นักศึกษามีรายรับต่อเดือน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ต่ำกว่า 500 บาท	24	7.4	7.4	7.4
501-1000 บาท	54	16.6	16.6	23.9
1001-1500 บาท	33	10.1	10.1	34.0
1501-2000 บาท	29	8.9	8.9	42.9
2001-2500 บาท	34	10.4	10.4	53.4
2501-3000 บาท	57	17.5	17.5	70.9
3000 บาทขึ้นไป	95	29.1	29.1	100.0
Total	326	100.0	100.0	

นักศึกษามีรายจ่ายต่อเดือน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ต่ำกว่า 500 บาท	15	4.6	4.6	4.6
501-1000 บาท	58	17.8	17.8	22.4
1001-1500 บาท	40	12.3	12.3	34.7
1501-2000 บาท	41	12.6	12.6	47.2

2001-2500 บาท	43	13.2	13.2	60.4
2501-3000 บาท	48	14.7	14.7	75.2
3000 บาทขึ้นไป	81	24.8	24.8	100.0
Total	326	100.0	100.0	

ผู้รับผิดชอบหลักต่อค่าใช้จ่ายของนักศึกษาที่มีรายได้ต่อเดือน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ต่ำกว่า 10000 บาท	122	37.4	37.4	37.4
10001-20000 บาท	138	42.3	42.3	79.8
20001-30000 บาท	37	11.3	11.3	91.1
30001-40000 บาท	18	5.5	5.5	96.6
40001-50000 บาท	7	2.1	2.1	98.8
50000 บาทขึ้นไป	4	1.4	1.4	100.0
Total	326	100.0	100.0	

จำนวนชั่วโมงในการใช้ไฟฟ้าในห้องพัก

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	63	19.3	19.3	19.3
6-8 ชั่วโมง	183	56.1	56.1	75.5

9-10 ชั่วโมง	34	10.4	10.4	85.9
มากกว่า 10 ชั่วโมง	46	14.2	14.2	100.0
Total	326	100.0	100.0	

ช่วงระยะเวลาเดือนใดที่นักศึกษาใช้ไฟฟ้าในห้องพักมากที่สุด

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ไตรมาสที่1(ตุลาคม-ธันวาคม)	61	18.7	18.7	18.7
ไตรมาสที่2(มกราคม-มีนาคม)	120	36.8	36.8	55.5
ไตรมาสที่3(เมษายน-มิถุนายน)	134	41.1	41.1	96.6
ไตรมาสที่4(กรกฎาคม-กันยายน)	11	3.4	3.4	100.0
Total	326	100.0	100.0	

การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าควรเลือกใช้ที่มีฉลากเบอร์อะไร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid เบอร์ 1	2	.6	.6	.6
เบอร์ 2	15	4.6	4.6	5.2
เบอร์ 3	6	1.8	1.8	7.1

เบอร์ 5	303	93	93	100.0
Total	326	100.0	100.0	

การเลือกใช้หลอดไฟฟ้าควรเลือกใช้ประเภทใด

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid หลอดไส้	33	10.1	10.1	10.1
หลอดกลมเล็กๆ	8	2.5	2.5	12.6
หลอดฟลูออเรสเซนต์	117	35.9	35.9	48.5
หลอดตะเกียบ	168	51.5	51.5	100.0
Total	326	100.0	100.0	

การเปิดพัดลมควรเปิดที่ระดับความแรงที่เท่าไรจึงจะประหยัดไฟฟ้า

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid เลข1	140	42.9	42.9	42.9
เลข2	132	40.5	40.5	83.4
เลข3	35	10.7	10.7	94.2
เลขอะไรก็ได้	19	5.9	5.9	100.0
Total	326	100.0	100.0	

การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ควรมีสัญญาลักษณะใดจึงจะประหยัดพลังงาน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Energy Star	121	37.1	37.1	37.1
	Energy Look	57	17.5	17.5	54.6
	Energy Time	111	34.0	34.0	88.7
	ไม่มีสัญลักษณ์	37	11.4	11.4	100.0
	Total	326	100.0	100.0	

หลอดไฟฟ้าควรใช้กี่วัตต์เพื่อให้แสงสว่างเพียงพอ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 40 วัตต์	34	10.4	10.4	10.4
60 วัตต์	180	55.2	55.2	65.6
100 วัตต์	54	16.6	16.6	82.2
120 วัตต์	58	17.8	17.8	100.0
Total	326	100.0	100.0	

ถ้าไม่ใช้คอมพิวเตอร์แล้วควรทำอะไร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ปิดเครื่อง	305	93.6	93.6	93.6
ตั้งโปรแกรมพักเครื่อง	15	4.6	4.6	98.2
เปิดทิ้งไว้	4	1.2	1.2	99.4
ปิดเฉพาะหน้าจอ	2	.6	.6	100.0
Total	326	100.0	100.0	

ถ้าไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแล้วควรทำอะไร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	เปิดสวิตช์ทุกตัว	36	11.0	11.0	11.0
	เปิดสวิตช์บางตัว	16	4.9	4.9	16.0
	ปิดสวิตช์ทุกตัวและถอดปลั๊ก	266	81.6	81.6	97.5
	เปิดสวิตช์บางตัวและถอดปลั๊ก	8	2.5	2.5	100.0
	Total	326	100.0	100.0	

นักศึกษาเคยใช้แสงสว่างภายนอกห้องพักทดแทนแสงจากไฟฟ้าหรือไม่

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid เคย	190	58.3	58.3	58.3
ไม่เคย	66	20.2	20.2	78.5
เคยบางครั้ง	70	21.5	21.5	100.0
Total	326	100.0	100.0	

การประหยัดพลังงานคืออะไร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ไม่ใช่เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นเวลานานๆติดต่อกัน	43	13.2	13.2	13.2
การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบเปิดๆปิดๆ	12	3.7	3.7	16.9
ควรใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น	268	82.2	82.2	99.1
ไม่ควรใช้ไฟฟ้าเลย	3	.9	.9	100.0

การประหยัดพลังงานคืออะไร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ไม่ใช่เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นเวลานานๆติดต่อกัน	43	13.2	13.2	13.2
การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบเปิดๆปิดๆ	12	3.7	3.7	16.9
ควรใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น	268	82.2	82.2	99.1
ไม่ควรใช้ไฟฟ้าเลย	3	.9	.9	100.0
Total	326	100.0	100.0	

การยืดอายุอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีอายุการใช้งานที่นานควรทำอย่างไร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid หมั่นดูแลตรวจเช็คอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอจากคู่มือการใช้งาน	311	95.4	95.4	95.4
ปล่อยทิ้งไว้เฉยๆตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์	8	2.5	2.5	97.9
นำอุปกรณ์ไฟฟ้าไปใช้งานผิดประเภท	4	1.2	1.2	99.1
แบ่งปันให้คนอื่นนำไปใช้แทน	3	.9	.9	100.0
Total	326	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
เปิดพัดลมทิ้งไว้ตลอดเวลา	326	1	5	2.63	1.059

เปิดทีวีทิ้งไว้ในขณะที่ไม่มีคนดู	326	1	5	1.55	.946
เปิดไฟในห้องพักทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน	326	1	5	2.19	.989
เปิดไฟในห้องน้ำทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน	326	1	5	2.09	1.040
เปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน	326	1	5	1.97	1.006
ใช้กระดาษไฟฟ้าในการประกอบอาหาร	326	1	5	2.17	1.142
เสียบปลั๊กไฟเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้เมื่อไม่ได้ใช้งาน	326	1	5	2.34	1.072
อ่านหนังสือโดยใช้หลอดไฟตั้งโต๊ะพร้อมกับเปิดไฟภายในห้องพัก	326	1	5	2.32	1.160
เสียบไฟชาร์ตแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือตลอดทั้งคืน	326	1	5	3.08	1.150
ใช้เตารีดรีดเสื้อผ้าครั้งละ 1-2 ชั้น	326	1	5	2.81	1.096
ใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กภายในห้องพักมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน	326	1	5	2.60	1.223
ใช้อุปกรณ์เสริมสวอยด์รีเป่าผม/เครื่องหนีบผมทุกครั้งก่อนออกจากห้องพัก	326	1	5	2.01	1.104
Valid N (listwise)	326				

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศไทย กำลังประสบปัญหาการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้ประชาชนคนไทยทุกคนได้ตระหนักในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และร่วมรณรงค์จากทางภาครัฐ และเอกชน เพื่อให้มีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้ากันอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านสื่อโฆษณาต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ และได้มีการนำมาตรการต่างๆในการประหยัดพลังงานเข้ามาช่วย เช่น มาตรการส่งเสริม ได้แก่ ให้การตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานอุตสาหกรรมและอาคารพาณิชย์ การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ การฝึกอบรม การสัมมนา การวิจัย และพัฒนา การจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์พลังงานแห่งประเทศไทย เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นสถาบันอุดมศึกษาในภาครัฐองค์หนึ่งที่มีความตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมมาตรการต่างๆ เข้ามาช่วยให้บุคลากร นักศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องที่อยู่อาศัยในมหาวิทยาลัยได้ร่วมรณรงค์การประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าในหน่วยงานต่างๆ และยังส่งเสริมให้มีนโยบายลดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าภายในมหาวิทยาลัยให้มีอัตราที่น้อยลง เนื่องจากปัจจุบันมหาวิทยาลัยแบกรับภาระค่าใช้จ่ายเป็นค่าไฟฟ้าที่มีปริมาณสูง จากสถิติข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่แบ่งออกเป็น ส่วนทะเลแก้ว ส่วนจันทน์ ส่วนสนามบิน และโรงนม ซึ่งอัตราการใช้ไฟฟ้ามีแนวโน้มสูงขึ้น ดังนั้นมหาวิทยาลัย จึงมีมาตรการส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายใต้นโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ในการรณรงค์ให้บุคลากร นักศึกษา และผู้อยู่อาศัยได้มีส่วนร่วมในการช่วยกันประหยัดพลังงานไฟฟ้าและให้เกิดเป็นรูปธรรมโดยวัดจากอัตราค่าไฟฟ้าที่มีจำนวนลดลง

หอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัยที่เป็นที่พักอาศัยของนักศึกษา สถานที่ตั้งอยู่ในส่วนทะเลแก้ว ลักษณะของหอพักเป็นอาคารคอนกรีตสูง 5 ชั้น จำนวน 3 หลัง แต่ละหลังมี 160 ห้อง พักได้ห้องละ 4 คน และสามารถรองรับนักศึกษาได้ทั้งหมด 1,920 คน โดยมหาวิทยาลัยออกประกาศกำหนดให้นักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 1 ทุกคนต้องเข้าอยู่หอพัก และชั้นปีอื่น ๆ สามารถสมัครเข้าอยู่ได้ ซึ่งมหาวิทยาลัยมีวัตถุประสงค์จัดสร้างหอพักเพื่อเป็นสถานที่พักอาศัยที่ถูกลงลักษณะ เป็นแหล่งพัฒนาและเรียนรู้และเป็นแหล่งบ่มเพาะให้เกิดความเอื้ออาทรต่อกัน โดยพยายามจัดหอพักให้เป็นบ้านแห่งการเรียนรู้ที่อบอุ่น (Living Learning Center) (คณะกรรมการบริหารหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2549 :6) เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้และร่วมใช้ประสบการณ์ชีวิตโดยอาศัยอยู่ร่วมกันเสมือนเป็นบ้านหลังที่สอง ด้วยเหตุนี้ นักศึกษาหอพักจึงมีการใช้พลังงานไฟฟ้าตลอดระยะเวลาที่อยู่อาศัย ซึ่งภายในหอพักนักศึกษาแต่ละห้องจะติดตั้งมิเตอร์สำหรับวัดหน่วยการใช้ไฟฟ้าแต่ละเดือนของนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องเป็นผู้ชำระค่า

ไฟฟ้าตามหน่วยวัดการใช้ไฟฟ้าส่วนนี้เอง ซึ่งถ้านักศึกษามีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า จะส่งผลต่ออัตราการใช้ไฟฟ้าที่มีปริมาณลดลง และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาด้านการใช้พลังงานไฟฟ้า

2

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า ในปีการศึกษา 2558 นักศึกษาหอพักมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้า พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า โดยจำแนกตามอาคารหอพัก และแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพักเป็นอย่างไร ซึ่งสารสนเทศที่ได้จะเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการวางแผนกำหนดนโยบายที่จะบริหารจัดการ ประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาหอพักเกิดความตระหนักในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้กับมหาวิทยาลัย

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

นักศึกษาหอพักมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้า พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าโดยจำแนกตามอาคารหอพัก และแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพักเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 เป็นอย่างไร
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ แบบบันทึกรายงานการจัดเก็บค่าไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 ศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีการศึกษา 2558 จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาหอพัก จำนวน 326 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ทราบอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 จำแนกตามอาคารหอพัก
2. ทราบถึงพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558
3. ทราบแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก เพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการวางแผนกำหนดนโยบายที่จะบริหารจัดการ ประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาหอพักเกิดความตระหนักในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าให้กับมหาวิทยาลัย

นิยามศัพท์

อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้า หมายถึง ปริมาณการใช้ไฟฟ้ากำหนดเป็นหน่วยวัดที่ได้จากเลขมิเตอร์ไฟฟ้าเฉลี่ยต่อนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีการศึกษา 2558

นักศึกษาหอพัก หมายถึง นักศึกษาหญิงที่อาศัยอยู่ในหอพักทะเลแก้วนิเวศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีการศึกษา 2558

หอพักนักศึกษา หมายถึง หอพักนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่จัดสร้างขึ้นเพื่อให้บริการที่พักรออาศัยแก่นักศึกษาหญิง ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยอาคารคอนกรีต 3 หลัง ได้แก่ อาคารหอพักทะเลแก้วนิเวศ 1 อาคารหอพักทะเลแก้วนิเวศ 2 และอาคารหอพักทะเลแก้วนิเวศ 3

พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า หมายถึง การกระทำที่แสดงออกซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากความคิด และความรู้สึกถึงการใช้ไฟฟ้าของแต่ละบุคคล

การประหยัดพลังงาน หมายถึง การใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่า และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเป็นมาของหอพักนักศึกษา
2. แนวคิดการใช้พลังงาน
3. แนวคิดการอนุรักษ์พลังงาน
4. แนวคิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้า
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ความเป็นมาของหอพักนักศึกษา

“หอพักนักศึกษา ทะเลแก้วนิเวศ” คือ หอพักนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากการประชุมสภาประจำสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม (สภามหาวิทยาลัยฯ ในปัจจุบัน) ครั้งที่ 8/2549 วันเสาร์ที่ 1 พฤศจิกายน 2546 มีมติเห็นชอบให้เชิญชวนเอกชนมาร่วมลงทุนก่อสร้างหอพักนักศึกษา โดยผู้ร่วมลงทุนเป็นผู้จัดหาแหล่งเงินทุนทั้งหมดเพื่อทำการก่อสร้างหอพักนักศึกษาตามรูปแบบรายการที่มหาวิทยาลัยกำหนดและยกกรรมสิทธิ์หอพักพร้อมก่อสร้างให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนับแต่วันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จโดยผู้ร่วมลงทุนจะได้รับสิทธิประโยชน์ผลตอบแทนจากเงินค่าเช่าหอพักเป็นระยะเวลาไม่เกิน 20 ปี โดยผู้ลงทุนต้องเสนอเงื่อนไข การกำหนดอัตราค่าเช่าหอพัก ค่าบริการ ค่าธรรมเนียม และผลตอบแทนให้มหาวิทยาลัยพิจารณา หรือมหาวิทยาลัยอาจซื้อคืนนับตั้งแต่ก่อสร้างเรียบร้อยตามข้อตกลงที่ได้กระทำร่วมกัน

การดำเนินงานเชิญชวนเอกชน สถาบันราชภัฏพิบูลสงครามออกประกาศเชิญชวนเอกชนร่วมลงทุนก่อสร้างหอพักตามแบบสถาปัตยกรรมของสถาบันฯ โดยวิธีการคัดเลือกในพื้นที่ของสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนทะเลแก้ว) ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 3 อาคาร 1 โรงอาหาร และระบบสาธารณูปโภค 1 ระบบเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2546 โดยกำหนดขายรูปแบบรายการระหว่างวันที่ 8 – 19 ธันวาคม 2546 มีผู้ซื้อแบบรูปรายการ จำนวน 5 ราย โดยยื่นของเสนองานจำนวน 4 รายและเมื่อสถาบันได้พิจารณาเงื่อนไขรายละเอียดและผลประโยชน์ที่สถาบันจะได้รับ จึงมีมติเรียกห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนากร คอนซัลแตนท์ ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดมาเจรจาในรายละเอียดจนเป็นที่ตกลงทั้ง 2 ฝ่าย จึงนำเสนอขอความเห็นชอบต่อสภาประจำสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 1/2547 วันเสาร์ที่ 6 มีนาคม 2547 สภาประจำสถาบันมีมติเห็นชอบให้สถาบันคัดเลือกเอกชนร่วมลงทุนก่อสร้างหอพักจำนวน 3 หลัง พร้อมอาคารประกอบ ในวงเงิน 170,000,000 บาท แต่เนื่องจากวงเงินเกินหนึ่งร้อยล้านบาท จึงให้นำเสนอโครงการฯ ต่อคณะกรรมการสภาสถาบันราชภัฏ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามข้อบังคับของคณะกรรมการสภาสถาบันราชภัฏ ว่าด้วยการจัดหา จัดสรรรายได้ และผลประโยชน์จากทรัพย์สินของสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2541

การประชุมสภาประจำสถาบันราชภัฏพิบูลสงครามครั้งที่ 2/2547 วันเสาร์ที่ 24 เมษายน 2547 มีมติให้เร่งดำเนินการนำโครงการฯ เข้าที่ประชุมคณะกรรมการสภาสถาบันราชภัฏเพื่อให้ความเห็นชอบ และถ้าหากไม่สามารถนำเข้าที่ประชุมได้ให้แยกดำเนินการก่อสร้างหอพักในวงเงินไม่เกิน 100 ล้านบาทก่อน สถาบันฯ ได้มีหนังสือที่ ศธ.0538/705 ลงวันที่ 26 เมษายน 2547 เรื่องขออนุมัติโครงการร่วมลงทุนก่อสร้างหอพักนักศึกษากับเอกชนไปสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเพื่อขอ

5

ความอนุเคราะห์ให้นำโครงการฯ ดังกล่าวเข้าสู่วาระการประชุมของคณะกรรมการสภาสถาบันราชภัฏ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในวันที่ 3 พฤษภาคม 2547 ซึ่งการประชุมในวันดังกล่าวประธานที่ประชุม(รมต.ศึกษาธิการ) ไม่อนุญาตให้นำวาระดังกล่าวเข้าพิจารณา

ดังนั้นในวันที่ 28 มิถุนายน 2547 สถาบันราชภัฏพิบูลสงครามจึงได้ลงนามร่วมลงทุนก่อสร้างหอพักนักศึกษาจำนวน 2 หลัง รวมครุภัณฑ์ในวงเงิน 119 ล้านบาท และต่อมาสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 9 (2/2548) วันอาทิตย์ที่ 20 กุมภาพันธ์ 2548 มีมติให้สร้างหอพักหลังที่ 3 จำนวน 1 หลัง รวมครุภัณฑ์โรงอาหาร 1 หลัง และระบบสาธารณูปโภค 1 ระบบ ในวงเงิน 95 ล้านบาท และให้ดำเนินการขอกู้เงินจากสถาบันการเงิน (ธนาคารออมสิน) มาซื้อคืนเมื่อก่อสร้างเสร็จโดยให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนไปก่อน ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้ลงนามในสัญญาร่วมก่อสร้างหอพักนักศึกษาหลังที่ 3 เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2548

ดังนั้นการก่อสร้างหอพักของมหาวิทยาลัยทั้งโครงการ จึงประกอบด้วยหอพัก 3 หลัง รวมครุภัณฑ์ โรงอาหาร 1 หลัง และระบบสาธารณูปโภค 1 ระบบ ในวงเงินทั้งสิ้น 214 ล้านบาท หอพักที่ก่อสร้างมีจำนวน 3 หลัง แต่ละหลังเป็นอาคารคอนกรีตสูง 5 ชั้น มีห้องพัก 160 ห้อง พักห้องละ 4 คน จำนวนนักศึกษาที่พักได้ 640 คน/หอพัก เมื่อรวมทั้ง 3 หอพัก จะมีห้องพัก 480 ห้อง นักศึกษาพักได้ 1,920 คน นอกจากตัวอาคารแล้วยังมีศูนย์บริการอาหาร 1 หลัง เป็นอาคารคอนกรีตสูง 2 ชั้น ได้แก่ชั้นบนเป็นศูนย์อาหาร และชั้นล่างเป็นร้านค้า ได้แก่ ร้านซักรีด ร้านเสริมสวย ร้านมินิมาร์ท ร้านหนังสือ เป็นต้น และเมื่อการก่อสร้างเสร็จทั้งโครงการแล้ว มหาวิทยาลัยจะต้องกู้เงินจากสถาบันการเงิน (ธนาคารออมสิน) มาซื้อคืนจากผู้รับเหมา และดำเนินการบริหารจัดการให้สามารถผ่อนชำระทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งคาดว่าจะสามารถใช้คืนธนาคารได้หมดภายในปีที่ 17 โดยเก็บค่าเช่าในช่วยแรกเดือนละ 1,000 บาท/คน/เดือน แต่ทั้งนี้ตัวเลขที่ใช้ในการประมาณการอาจจะเปลี่ยนไปตามสภาพของความเป็นจริงในช่วงเวลานั้น (ตามตารางแสดงการบริหารการเงิน) สำหรับการประมาณการจำนวนนักศึกษาที่เข้าพักประมาณการไว้ที่ร้อยละ 90 ของจำนวนที่รับได้เต็ม คือประมาณ 1,728 คน ภายในห้องพักที่มีเนื้อที่ 41 ตารางเมตร รวมระเบียบ และสิ่งอำนวยความสะดวกดังนี้ มีเตียงนอน 4 ชุด ตู้เสื้อผ้า 4 ชุด ตู้เสื้อผ้า 4 ชุด โต๊ะอ่านหนังสือ 4 ชุด ตู้เก็บของหัวเตียง 4 ชุด อ่างล้างหน้าฝักเค้านเตอร์ 1 ชุด ห้องสุขา 1 ห้อง ห้องอาบน้ำ 1 ห้อง พัดลม

โคจร 1 ชุด ปลั๊กอินเทอร์เน็ต 1 ชุด ปลั๊กโทรทัศน์ 1 ชุด และบริเวณส่วนกลางชั้น 3 – 5 ในแต่ละชั้นมี ห้องน้ำรวม ประกอบด้วย อ่างล้างหน้า 3 ชุด ห้องอาบน้ำ 3 ห้อง ห้องสุขา 4 ห้อง และมีห้องขนาด 64 ตารางเมตร ซึ่งอาจจะใช้เป็นห้องพักผ่อนดูโทรทัศน์ห้องอ่านหนังสือและห้องคอมพิวเตอร์ สำหรับ บริเวณคาเฟ่ที่มีที่พักผ่อนชมทัศนียภาพ และให้เป็นพื้นที่อเนกประสงค์ได้ (เอกสารประกอบการ รายงานการดำเนินหอพักนักศึกษาในกำกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2549 : 2 – 4)

วัตถุประสงค์ของหอพัก

1. เพื่อจัดที่พักอาศัยที่มีคุณภาพ สะอาด สะดวกสบายปลอดภัย มีบรรยากาศและ สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษาล่าเรียนอย่างมีความสุข สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีอื่นๆ
2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาบุคลิกภาพ จริยธรรมของนักศึกษา ให้เป็นบัณฑิตที่ สมบูรณ์ ตลอดจนมีคุณลักษณะของบัณฑิตตามปณิธานของมหาวิทยาลัยและวิชาชีพ
3. เพื่อจัดบริการต่างๆให้ตามความเหมาะสมเพื่อเสริมสร้างคุณภาพ การศึกษาและ คุณภาพชีวิต

6

4. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ใช้หอสมุด ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สนามกีฬาและอื่นๆ ที่ มหาวิทยาลัยได้ลงทุนด้านงบประมาณในการดำเนินการเป็นจำนวนมากให้เกิดประโยชน์กับนักศึกษา โดยตรง
5. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการใช้ชีวิตร่วมกัน โดยเฉพาะนักศึกษาปีที่ 1 ที่ส่วนใหญ่มาจากอำเภอรอบนอกและต่างจังหวัด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหอพักดังกล่าวจะเห็นได้ว่า หอพักของ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีหลักการ แนวคิดการบริหารจัดการ วัตถุประสงค์ ที่สอดคล้อง กับนโยบายของมหาวิทยาลัยที่ต้องการให้หอพักเป็นสถานที่รวมจิตใจ รวมชีวิตของนักศึกษาที่มา จากต่างถิ่น อีกทั้งเป็นแหล่งเสริมสร้างคุณภาพชีวิต โดยมุ่งเน้นให้เป็นสถานที่พักอาศัย สถานที่ เรียนรู้ และเป็นสถานที่สร้างความอบอุ่นให้แก่นักศึกษาที่พักอาศัยอยู่ในหอพักเป็นเสมือนบ้านหลัง ที่สองของนักศึกษา

2. แนวคิดการใช้พลังงาน

สิ่งมีชีวิตมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานในการดำรงชีพ และมนุษย์เราเองก็ได้เริ่มรู้จักใช้ พลังงานมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ เช่น พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ รวมไปถึงเครื่องจักรไอน้ำที่ได้จาก ความร้อน และยังค้นพบถ่านหินและปิโตรเลียม ซึ่งเป็นพลังงานที่สำคัญอย่างยิ่งเพื่อช่วยในการดำรง ชีพให้สุขสบายขึ้น โดยพลังงานที่มนุษย์ใช้สามารถแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงาน ทดแทน ส่วนของการผลิตและการนำเข้าพลังงานของประเทศไทย ในแต่ละปีประเทศไทยต้องสูญเสีย เงินตราต่างประเทศเป็นจำนวนมากเพื่อนำพลังงานมาใช้ให้เพียงพอภายในประเทศ ทำให้มีอัตรา

พึ่งพาพลังงานต่างประเทศสูงกว่าร้อยละ 50 ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของคนไทยทุกคนที่ต้องร่วมมือร่วมใจกันอนุรักษ์พลังงาน คนไทยจะต้องใช้พลังงานอย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อมิให้ประเทศต้องนำเข้าทรัพยากรพลังงานเป็นปริมาณมาก และสามารถสำรองพลังงานไว้ให้ลูกหลานในอนาคต มีขั้นตอนสำคัญในการดำเนินการ (เบญญา กสานติกุลและคณะวิจัย, 2557 : 9) คือ

1. การกำหนดนโยบาย คือ ทุกคนในองค์กรจะถือว่าเป็นภาระหน้าที่โดยที่ทุกคนจะต้องสื่อสารกันในองค์กรให้ทราบและมีส่วนร่วม
2. มีการจัดตั้งองค์กรด้านการอนุรักษ์พลังงาน และ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นการกระจายความรับผิดชอบและหน้าที่ลงสู่ฝ่ายบุคคลของหน่วยงาน
3. การวิเคราะห์การใช้พลังงาน เพื่อหาศักยภาพในการอนุรักษ์พลังงาน การที่เราทำการอนุรักษ์เพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลที่จากการดำเนินงานว่าจะได้ผลมากน้อยเพียงใด เราจะต้องมีค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานของแต่ละเดือนมาเปรียบเทียบกัน
4. การหามาตรการการอนุรักษ์พลังงาน
5. การติดตามผล

จากแนวคิดการใช้พลังงานดังกล่าว สรุปได้ว่าพลังงานที่ใช้นั้นมี 2 ชนิด คือ พลังงานสิ้นเปลืองและพลังงานทดแทน ดังนั้นในการที่คนไทยจะใช้พลังงานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อมิให้ประเทศต้องนำเข้าทรัพยากรพลังงานที่มีปริมาณมาก จึงควรกำหนดนโยบายและมาตรการต่างๆ เข้ามาช่วยในการอนุรักษ์พลังงานและต้องมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ

7

3. แนวคิดในการอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน (2549) กล่าวถึงการอนุรักษ์พลังงานว่า เป็นการดำรงรักษาพลังงานให้มีการใช้พลังงานอย่างประหยัด ใช้น้ำรู้คุณค่า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยังสามารถรักษาพลังงานไว้ในอนาคตได้ การประหยัดพลังงานก็เป็นอีกวิธีการในการอนุรักษ์พลังงาน ส่วนมากจะนึกถึงคำว่าประหยัด และจะนึกถึงการห้ามใช้ การจำกัดการใช้ ลดความสะดวกสบายให้น้อยลง เช่น การปิดเครื่องปรับอากาศ ปิดไฟ การลดกำลังผลิตของเครื่องจักรลง เป็นต้น แต่ การประหยัดพลังงานนี้เป็นการใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด หรือการใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ เช่น การปิดเครื่องปรับอากาศในสภาพอากาศที่เย็นที่อุณหภูมิต่ำ และการเปิดไฟฟ้าให้แสงสว่างพอดีกับความต้องการสายตา เป็นต้น ในการประหยัดพลังงานจะช่วยให้ประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม เพราะจะสามารถลดเวลาของพลังงานที่จะหมดออกไปอีก เพื่อที่จะมีเวลาในการหาพลังงานแหล่งใหม่

ประเภทของพลังงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. พลังงานสิ้นเปลือง ได้แก่ น้ำมัน ถ่านหิน และก๊าซธรรมชาติ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้

แล้วหมดไป หามาแทนไม่ทัน ส่วนมากพลังงานพวกนี้จะอยู่ใต้ดิน

2. พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ ไม้ฟืน แกลบ กากอ้อย ชีวะมวล น้ำ แสงอาทิตย์ ลม และคลื่น เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ไม่หมด เพราะสามารถหามาทดแทนกันได้ เช่น ปลุกป่าทดแทนหรือ แสงอาทิตย์ที่ไม่มีวันหมด

ในการนำพลังงานมาใช้ไม่ว่าจะเป็นพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานสิ้นเปลือง ย่อมส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ผลของการใช้พลังงานด้านบวกคือ การสร้างความเจริญก้าวหน้าทาง เศรษฐกิจ การพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญรุ่งเรือง ทางด้านลบ ก็คือ เกิดมลภาวะจากก๊าซพิษ เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ และภาวะเรือนกระจก

กระทรวงพลังงาน (2549) สรุปนโยบายว่าด้วยพลังงานของไทย มี 4 ประการ คือ

1. ต้องจัดหาพลังงานให้พอใช้ มีคุณภาพ มีความมั่นคง และราคาไม่แพง และต้องให้มีการกระจายแหล่ง และชนิดของพลังงานได้หลากหลาย โดยการหาได้ทั้งจากภายในประเทศและนอกประเทศ เพื่อจะได้ไม่ถูกประเทศคู่ค้าบีบบังคับมากเกินไป

2. ชักจูงให้ประชาชนและโรงงานประหยัดพลังงาน ถ้าจะใช้ก็ให้ใช้อย่างประสิทธิภาพและอาจมีมาตรการบังคับให้ประหยัดด้วย โดยการออกกฎหมาย เช่น กำหนดมาตรฐานต่างๆ เป็นต้นว่า มาตรฐานเกี่ยวกับประสิทธิภาพของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ไฟฟ้า ต้องใช้ไฟน้อย เช่น ตู้เย็นเบอร์ 5 เป็นต้น หรือมาตรฐานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในอาคารและโรงงาน

3. ส่งเสริมให้บริษัทเอกชนมาร่วมผลิตพลังงาน เพื่อลดภาระของรัฐ เช่น เอสพีพี และไอพีพี ซึ่งจะเกิดการแข่งขันกันมากขึ้น ทำให้ผู้ซื้อมีทางเลือกมากขึ้น ได้บริการที่ดีขึ้น และราคาเป็นธรรม

4. ต้องมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เชื้อเพลิงใดที่มีมลพิษมาก ต้องมีมาตรการกำจัดออกให้ปลอดภัยก่อนที่จะปล่อยทิ้ง

ควรมีการกำหนดมาตรการประหยัดพลังงาน ไว้ดังนี้

1. เร่งการดำเนินงานตามแผนอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์ พลังงาน (พพ.) มีหน้าที่จะต้องส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม ซึ่งมีประมาณ 4,140 แห่ง จำเป็นที่ต้องให้เกิดการลงทุนปรับปรุงการใช้พลังงานให้เร็วที่สุด ส่วน

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายแห่งชาติ (สพช.) ซึ่งมีหน้าที่ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานหมุนเวียนที่มี อยู่ภายในประเทศ และได้รับการมอบหมายในการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในสาขาขนส่งการผลิต ไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียน การนำของเสียกลับมาใช้เป็นพลังงาน (พลังงานจากขยะ) และการ อนุรักษ์พลังงานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก จะต้องเร่งดำเนินการให้เกิดผลโดยเร่งด่วน

2. มาตรการรณรงค์โดยเร่งด่วนให้ประชาชนประหยัดน้ำมันและไฟฟ้า ให้เป็นวาระแห่งชาติ เพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจในประเทศ โดยพิจารณาปรับแนวทางให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเพิ่มเติมข้อมูลและในแง่มุมการประชาสัมพันธ์ให้เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า การ

กำหนดอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน ว่ามีความเหมาะสมและประหยัดพลังงานมากน้อยเพียงใด โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานได้ มีการส่งเสริมณรงค์ ประชาสัมพันธ์ว่าการประหยัดพลังงานนั้นสำคัญเพียงใดและมีมาตรการขององค์การไฟฟ้าในการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดใช้ไฟฟ้าว่า ถ้าลดการใช้ไฟฟ้าของแต่ละบ้านก็จะมีส่วนลดของค่าไฟฟ้าอีกต่อหนึ่งด้วย ซึ่งก็ทำให้เกิดการประหยัดพลังงาน ไม่ว่าจะเป็นประเทศไทย และลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศที่ต้องเสียเงินในแต่ละปี ที่มีมูลค่านับล้าน และยังเป็นการประหยัดพลังงาน เพื่อไม่ให้ประเทศเกิดภาวะพลังงานขาดแคลนในอนาคต ซึ่งทุกฝ่ายต้องช่วยกันในการประหยัดพลังงานให้ได้มากที่สุด เพราะพลังงานทุกชนิดมีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตประจำวันของคนทุกคนในสังคม (เบญญา กสานติกุลและคณะวิจัย, 2557 : 10)

จากแนวความคิดอนุรักษ์พลังงานดังกล่าว สรุปได้ว่า การอนุรักษ์พลังงาน คือการดำรงรักษาพลังงานให้เกิดการใช้อย่างประหยัด มีประสิทธิภาพ คุ่มค่าเกิดประโยชน์สูงสุด และยังสามารถรักษาพลังงานไว้ใช้ในอนาคตได้ประชาชนทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนด ซึ่งมาตรการดังกล่าวจะเป็นการรณรงค์ให้ประชาชนร่วมประหยัดลดการใช้ไฟฟ้าของตนเอง เพราะการลดการใช้จะทำให้เกิดการประหยัดพลังงานทั้งในประเทศไทยเอง และลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศที่ต้องสูญเสียเงินเป็นปริมาณมากในแต่ละปี

4. แนวคิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

สำนักงานนโยบายและแผนกำลังงาน (สนพ.) หรือชื่อเดิม คณะกรรมการพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เริ่มดำเนินโครงการประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานมาตั้งแต่ปี 2536 โดยใช้ชื่อโครงการ “รวมพลังหาร2” มุ่งสื่อสารไปยังประชาชน เยาวชน องค์การภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และสื่อมวลชน เพื่อประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์พลังงาน กองทุนเพื่อการส่งเสริมอนุรักษ์พลังงานและเพื่อรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงานแก่ประชาชนทั่วไปในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงาน วิธีการเกี่ยวกับการอนุรักษ์กระตุ้นให้นำแนวคิดไปปรับเปลี่ยนอย่างรู้คุณค่าและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายเลือกใช้สื่อที่เข้าถึงประชาชนทั่วไปประเทศได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพกับกลุ่มเป้าหมายใช้กลยุทธ์การสื่อสารแบบผสมผสานที่สามารถเข้าถึงแต่ละกลุ่มได้ กิจกรรมต่างๆ บรรลุวัตถุประสงค์ใช้กรรมวิธีแบบเจาะลึกเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ และใช้การประชาสัมพันธ์ต่างๆ โดยมีแนวทางในการนำเสนอ เพื่อกระตุ้นจิตสำนึก โน้มน้าวชักจูงจิตใจ ขอความร่วมมือร่วมใจด้วยวิธีการนำเสนอที่ไม่เป็นการตำหนิตีเดียหรือไม่ทำให้กลุ่มเป้าหมายรู้สึกท้อแท้ หดหู่สิ้นหวัง กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ และแสดงผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการใช้พลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ และยังได้จัดกิจกรรมที่สามารถดำเนินไปได้ในระยะยาว เพื่อสร้างความต่อเนื่อง แนวทางการอนุรักษ์พลังงานด้วยการเพิ่มการปรับปรุง

ประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรทุกชนิดเพื่อเป็นมาตรการประหยัดและลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตท่ามกลางภาวะการณ์วิกฤตทางเศรษฐกิจ รวมทั้ง เสนอแนวทางในการบริโภค และลดภาระภายหลังการบริโภค และการผลิต ส่งเสริมกิจกรรม ขอความร่วมมือร่วมใจภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้บริโภคในความพยายามลดความสูญเสียทรัพยากร โดยรวม

กลยุทธ์ของแผนงาน ปีงบประมาณ 2539-2540 อันเป็นปีแรก ของโครงการฯ สนพ. ดำเนินการสื่อสารให้ประชากรได้รับทราบนโยบายของการอนุรักษ์พลังงานและความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนสถานการณ์พลังงาน การประหยัดพลังงานง่ายๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เป็นการปูพื้นฐานความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การประหยัดตามมา สำหรับกลยุทธ์ในการสื่อสารนั้น สนพ. ได้ให้ความสำคัญในการสร้าง การรับรู้ในวงกว้าง ใช้สื่อประเภท Mass Communication พร้อมๆ กับกิจกรรมรณรงค์

แผนงานปีงบประมาณ 2541 สร้างภาพตอกย้ำเพื่อให้ การแสดงความนิยมในการอนุรักษ์พลังงานแผ่ซ่านในด้านต่างๆ จำนำเสนอวิธีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในรูปแบบที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น รวมถึงการสูญเสียและรั่วไหลของพลังงาน โดยสร้างแนวร่วมจากภาครัฐ วิชาชีพและเอกชน ในการให้เข้าเป็นแนวร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งจะส่งผลดีต่อการอนุรักษ์พลังงานของประเทศ นอกจากแผนปฏิบัติการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ด้านสถานการณ์พลังงานและสถานการณ์ด้านพลังงานอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ ซึ่งนับเป็นอีกหนึ่งแนวทางในการกอบกู้วิกฤตเศรษฐกิจของประเทศ ให้ความรู้เรื่อง สถานการณ์น้ำมัน และประโยชน์ของราคา น้ำมันลอยตัวที่มีผลต่อผู้บริโภค

ต่อมาในปีงบประมาณ 2542 ได้กำหนดให้ปี 2542 เป็นปีอนุรักษ์พลังงานไทย เป็นวาระแห่งชาติที่ประชาชนคนไทยเข้าเป็นแนวร่วมในการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่ามีประสิทธิภาพและติดเป็นนิสัยตลอดมา

ในปี 2547-2548 จากการศึกษาที่กระทรวงพลังงานได้กำหนดยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานทดแทน การสร้างความมั่นคงด้านพลังงานและการปรับประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางพลังงาน มีเป้าหมายที่จะลดสัดส่วนอัตราเติบโตการใช้พลังงานต่ออัตราเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจากภายในปี 2551 ซึ่งจะมีผลให้ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของประเทศ

โครงการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานปี 2547 จึงมีกลยุทธ์ในการใช้ยุทธวิธีสื่อความหมายในเชิงรุกและใช้การสื่อสารแบบผสมผสาน (integrated communication) ภายใต้แนวคิดการใช้พลังงานเพื่อเป็นการปลูกเร้าให้คนไทยทุกคนเข้าร่วมภารกิจสำคัญของซีในการช่วยลดใช้น้ำมันอย่างเป็นทางการ

ต่อมาในปี 2548 มีการกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานในทุกภาคเศรษฐกิจที่มีการใช้พลังงาน ภาคอุตสาหกรรม ภาคการบริการ ภาคเกษตร ภาคขนส่งและภาคที่อยู่อาศัยโดยการดำเนินโครงการกำหนดกลยุทธ์ในการสื่อสารถึงกลุ่มเป้าหมายในเชิงรุกและผนึกกำลังพันธมิตรฝ่าวิกฤตพลังงาน “ไทยเป็นไท ฉลาดใช้พลังงาน” ทั้งนี้ จะเป็นการสื่อสารให้ประชาชนร่วมมือกันลดใช้พลังงาน

อย่างจริงจังร่วมในการช่วยเศรษฐกิจชาติ โดยการรู้จักใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัด และยอมรับการที่รัฐมีความจำเป็นที่จะต้องปรับราคาพลังงาน

แนวคิดด้านการประหยัดพลังงานของภาครัฐบาล ได้เริ่มดำเนินการต่อเนื่องมาตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5(พ.ศ.2525-2529) เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ก็ได้กำหนดนโยบายด้านการ

10

ประหยัดพลังงานไว้ คือ ส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด เพื่อเป็นการลดภาระการลงทุนการจัดหาพลังงาน โดยใช้มาตรการทางด้านราคาเป็นมาตรการสำคัญที่จะสร้างแรงจูงใจให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการใช้มาตรการบังคับการให้สิ่งจูงใจเพิ่มเติมและการสร้างจิตสำนึก ดังนี้

1. รักษาโครงสร้างและระดับราคาพลังงานให้สะท้อนถึงต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ และเป็นไปตามกลไกตลาด ในขณะที่เดียวกันก็ให้ความเป็นธรรมแก่ผู้ใช้พลังงานในกรณีที่มีการผูกขาด
2. ส่งเสริมการจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน ตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เพื่อให้มีการนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมตลอดจนรณรงค์เพื่อสร้างจิตสำนึกในด้านการอนุรักษ์พลังงานให้กับกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง
3. กำหนดมาตรฐานการทดสอบและมาตรฐานระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานขั้นต่ำของเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ การติดฉลากแสดงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการผลิตเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงและการผลิตอุปกรณ์หรือวัสดุที่ช่วยให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน (อุไร จุสวัสดิ์, 2549 : 19)

จากแนวคิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ดังกล่าว สรุปได้ว่า ประเทศไทยในส่วนของภาครัฐเองได้กำหนดนโยบายประหยัดพลังงานเพื่อให้ประชาชนมีความตระหนัก ตื่นตัวและสามารถสร้างจิตสำนึกได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีความต่อเนื่อง ซึ่งนโยบายนี้จะมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าของประชาชนทุกภาคส่วนที่ใช้แนวทางการประหยัดมาปฏิบัติอย่างจริงจังในครัวเรือน และส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดไฟฟ้าในภาพรวมของระดับประเทศได้อีกทางหนึ่ง

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กุลวดี ราชภักดี (2544) ซึ่งศึกษาในเรื่องความตระหนักและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักสถาบันอุดมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตระหนักและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักสถาบันอุดมศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร และเพื่อเปรียบเทียบความตระหนักและ

การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักสถาบันอุดมศึกษาเขต กรุงเทพมหานคร จำแนกสถาบันการศึกษาของรัฐบาล วิธีการชำระเงินค่าไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก สถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลและค่าใช้จ่ายรายเดือนของนักศึกษา โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่พักในหอพักสถาบันอุดมศึกษาของรัฐบาลเขต กรุงเทพมหานคร จาก 4 ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความตระหนักเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าทั้งสามด้านอยู่ในระดับสูง รวมถึงการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในด้านวิธีการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ส่วนด้านการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและการดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า เมื่อรวมกันทั้งสามด้านอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง จากการศึกษายังพบว่านักศึกษาที่อยู่หอพักสถาบันการศึกษาของรัฐบาลต่างกันมีความตระหนักเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าทั้งสามด้านแตกต่างกันมีนัยสำคัญที่ 0.05 และนักศึกษาที่มีวิธีการชำระเงินค่าไฟฟ้าต่างกันมีการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน ในการทำวิจัยเรื่องนี้ได้มีข้อเสนอแนะทั่วไปในการที่

11

ควรให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์จัดทำแผ่นพับหรือจัดสัปดาห์รณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าในหอพัก และหอพักควรจัดทำสถิติการชำระค่าไฟของหอพักในหมวดต่างๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายที่หอพักต้องสูญเสียไปในกรณีที่นักศึกษาใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างไม่รู้คุณค่า

สุวิทย์ สายสุเขียว (2545) งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ของการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดลำปาง พบว่าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนที่มีมากที่สุดคือ เตาไรต์ เครื่องซักผ้า เตาหุงต้มไฟฟ้า เครื่องปั่นน้ำ ด้านความรู้เรื่องการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนพบว่าครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องการใช้ไฟฟ้าในระดับดี ส่วนทัศนคติต่อนโยบายส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนพบว่าครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อนโยบายส่งเสริมการประหยัดไฟฟ้า โดยนโยบายที่ครัวเรือนส่วนใหญ่เห็นด้วยมากที่สุดคือนโยบายโครงการประหยัดไฟฟ้า กำไร 2 ต่อ ด้วยเหตุผลที่ว่าเป็นประโยชน์ต่อครัวเรือนโดยตรงซึ่งจะได้ลดค่าไฟฟ้าถ้าครัวเรือนปฏิบัติตามได้จริง โดยมีครัวเรือนเห็นด้วยต่อนโยบายนี้ถึงร้อยละ 98 ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดลำปาง พบว่าอุปสงค์ของการใช้พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในจังหวัดลำปาง ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางเศรษฐกิจคือ ราคาค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วย รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน จำนวนห้องของครัวเรือน จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนและปัจจัยทางสังคมคือ ดัชนีวัดความรู้เรื่องการใช้ไฟฟ้าและขนาดครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

จันทร์สม์ แสงทอง (2539) ได้ศึกษาความคิดเห็นในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวันของพนักงานในองค์การเอกชน พบว่า พนักงานในองค์การเอกชน เห็นด้วยกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น คือลักษณะที่อยู่อาศัย จะมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาดังกล่าว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะว่า ควรส่งเสริมให้มีสิ่งแวดล้อมศึกษาในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าตั้งแต่เด็ก

ข้าราชการควรเป็นตัวอย่างที่ดีให้ประชาชนเห็นในเรื่องนี้ และการโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าผ่านสื่อต่างๆ ควรมีหลากหลายรูปแบบ และขอให้มืออย่างสม่ำเสมอ

ภัทรดา ฉัตรเงิน (2550) ศึกษาการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พบว่า นักศึกษาทราบข่าวสารการประหยัดพลังงานร้อยละ 97 การประชาสัมพันธ์ทางโทรทัศน์ ร้อยละ 58 ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการประหยัดพลังงานถึงร้อยละ 58 การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า อยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 3.64 กิจกรรมที่นักศึกษามีส่วนร่วมมาก คือ ปิดไฟก่อนออกจากห้องเรียน (ร้อยละ 53) ใช้พัดลมหรือเปิดหน้าต่าง เมื่อมีผู้อยู่ในห้องจำนวนน้อย แทนการเปิดเครื่องปรับอากาศ (ร้อยละ 51) และเปิดหน้าต่าง แทนการเปิดไฟ เมื่อแสงจากภายนอกเพียงพอต่อการเรียน นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับคณะที่ศึกษาอยู่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของนักศึกษา แต่ปัจจัยด้านเพศ อายุ และรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของนักศึกษา

ศศิวิมล ปาลศรี (2537) ได้ศึกษา เรื่องการศึกษาพฤติกรรม的开ปรับข่าวสาร ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกัน คือ ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงานบริษัทเอกชน มีพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับทราบข่าวสารทั่วไปจากสื่อมวลชนในระดับปานกลาง รับทราบข่าวสารจากการณรงค์จากสื่อมวลชนในระดับต่ำ มีความรู้และพฤติกรรมการใช้

12

พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในระดับสูง มีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารการณรงค์จากสื่อมวลชน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมที่ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ความรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมที่ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด

เบญญา กสานติกุลและคณะวิจัย ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาวิจัยพบว่า บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า โดยเลือกใช้ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 คิดเป็น 98.27% และมีพฤติกรรมการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในสำนักงานอย่างประหยัดและถูกวิธี โดยนำกระดาษหน้าเดียวมาใช้ซ้ำ คิดเป็น 86.42% ตลอดจนเห็นด้วยกับแนวทางการลดการใช้และการณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแนวทางในการประหยัดพลังงานให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าลดลง

อุไร จุสวัสดี ได้ศึกษาวิจัย เรื่องพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในครัวเรือนของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ที่พักอาศัยในบ้านพักในโรงพยาบาล

ชลบุรี มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าเจ้าหน้าที่มีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้านแสงสว่าง และด้านความร้อนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านความเย็น เจ้าหน้าที่มีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก ส่วนความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า พบว่าเจ้าหน้าที่ มีความรู้ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, สถานภาพ, ระดับตำแหน่ง, รายได้ต่อเดือน, จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า และระดับของความรู้ในการประหยัดพลังงาน พบว่า อายุ รายได้ต่อเดือน และจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า มีผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า สำหรับ เพศ, ระดับการศึกษา, สถานภาพ, ระดับตำแหน่ง และระดับความรู้ ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน

ธัญญณ์ภัทร์ เจริญพานิช ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประยุกต์กระบวนการนโยบายสาธารณะแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากระบวนการของนโยบายสาธารณะแบบมีส่วนร่วมเป็นรูปแบบของการสร้างนโยบายจากล่างขึ้นสู่บน ผ่านกระบวนการสร้างเครือข่ายเชิงนโยบายระหว่างกลุ่มหรือภาคส่วนต่างๆ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยปัจจัยหลักสำคัญที่จะทำให้การปรับใช้กระบวนการนโยบายสาธารณะ แบบมีส่วนร่วมประสบความสำเร็จคือ การมีกลไก กระบวนการและทิศทางที่ชัดเจน การเปิดพื้นที่ทางสังคมให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลและการพัฒนาเครือข่ายเชิงนโยบาย ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนนโยบายร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน และการอบรมการอนุรักษ์พลังงาน สำหรับเยาวชน บทความเรื่อง 12 ชื่อนำรู้วิธีประหยัดพลังงานง่ายๆ ใกล้ตัวเรา กล่าวถึงมาตรการในการประหยัดพลังงานง่ายๆ ดังนี้

1. เริ่มจากสิ่งใกล้ตัวเราก่อนเลย ซึ่งเป็นสิ่งที่ใครๆ อาจจะไม่เคยนึกถึง นั่นคือ เวลารับประทานอาหาร ควรตักอาหารในปริมาณที่พอเหมาะ สำหรับรับประทานแต่พอลืม ไม่ควรตักเผื่อ ไม่ควรตักเกิน และไม่เหลือทิ้งขว้างให้สูญเปล่า เพราะนอกจากจะเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานแล้ว ยังอยากเป็นการเสียมารยาทอีกด้วย

2. ปิดก๊อกน้ำขณะแปรงฟันหรือถูสบู่ เพื่อจะได้ไม่ปล่อยน้ำสะอาดทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ ถ้าแปรงฟันและอาบน้ำอย่างถูกวิธี เราสามารถประหยัดน้ำได้ถึงคนละ 40 ลิตรต่อวัน นอกจากนี้เวลาปิดก๊อกน้ำควรปิดให้สนิท เวลาน้ำรั่วก็ควรซ่อมให้เรียบร้อย และติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ ก๊อกน้ำ และฝักบัวรุ่นประหยัดน้ำ ซึ่งเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว

3. เสื้อผ้าเวลาซักและรีด ควรรวบรวมไว้ซักหรือรีดพร้อมกันทีเดียวจำนวนมาก เพราะตารีดจะต้องใช้พลังงานส่วนหนึ่งในการทำให้ร้อน เมื่อร้อนแล้วก็จะร้อนต่อไปอีกนาน จะรีดตัวเดียวหรือรีดหลายตัวก็ใช้พลังงานไม่ต่างกัน การซักผ้าหรือรีดเสื้อผ้าครั้งละชุดจะทำให้สิ้นเปลืองน้ำและไฟไปโดยเปล่าประโยชน์ นอกจากนี้เวลารีดควรเลือกชนิดของผ้าที่จะรีด โดยผ้าที่ต้องใช้ความร้อนมากก็รีดก่อน ส่วนผ้าที่ใช้ความร้อนน้อยก็ค่อยเก็บไว้รีดทีหลัง

4. สำหรับผู้ที่มีบ้านพักอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันและมีที่ทำงานอยู่ในเส้นทางเดียวกัน ควรใช้ระบบ Car Pool คือ การเดินทางไปด้วยรถคันเดียวกัน จะช่วยประหยัดน้ำมัน ลดปริมาณควันพิษ และช่วยลดจำนวนรถลง ทำให้ไปถึงที่หมายเร็วขึ้นด้วย หากว่าที่ทำงานหรือโรงเรียนอยู่ใกล้บ้าน ถ้าอยู่ในระยะใกล้พอสมควรก็ควรจะเดินหรือขี่จักรยานไป ซึ่งเป็นการได้ออกกำลังกายไปในตัว ทำให้สุขภาพแข็งแรง และการใช้บริการรถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้าทั้งใต้ดินและลอยฟ้า ก็นับเป็นการช่วยประหยัดน้ำมันได้

5. วิธีการขับรถก็สามารถส่งผลต่อการใช้พลังงานได้ โดยหากขับรถกระชาก และใช้ความเร็วมากเกินไป จะทำให้เครื่องยนต์สึกหรอเร็ว การออกรถกระชากจำนวน 10 ครั้ง จะทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเพิ่มถึง 100 ซีซี. น้ำมันปริมาณนี้ทำให้รถวิ่งได้ประมาณ 700 เมตร

6. ในบริเวณบ้าน อาคาร โรงเรียน ควรปลูกต้นไม้เพื่อให้ร่มเงา ทำให้ตัวอาคารไม่ร้อน สร้างบรรยากาศที่ดี และหากมีเครื่องปรับอากาศก็จะช่วยลดปริมาณการใช้เครื่องปรับอากาศด้วย โดยต้นไม้ขนาดใหญ่ 1 ต้น จะสามารถดูดซับความร้อนจากบริเวณรอบต้นไม้เพื่อนำไปสังเคราะห์แสงได้ถึง 12,000 บีทียูต่อชั่วโมง ซึ่งเท่ากับการทำงานของเครื่องปรับอากาศขนาด 1 ตัน จึงทำให้อาคารที่อยู่ใกล้ๆ ต้นไม้ มีอุณหภูมิลดลงด้วย โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศหรือใช้เท่าที่จำเป็น (ปริมาณความร้อนหรือขนาดของเครื่องปรับอากาศขนาด 1 ตันนี้ เทียบเท่ากับพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในการเปิดหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ขนาด 36 วัตต์ จำนวนถึง 80 หลอดภายใน 1 ชั่วโมง) ทาสีนอกอาคารด้วยสีอ่อน เพื่อช่วยสะท้อนรังสีความร้อนจากแสงอาทิตย์ และทาสีผนังในห้องเรียนเป็นสีขาวซึ่งช่วยเพิ่มความสว่างให้กับห้อง โดยไม่จำเป็นต้องเปิดไฟในเวลากลางวัน หรือเปิดเฉพาะในบริเวณที่แสงไม่พอ ทำช่องลมในทิศทางฝั่งตรงข้ามกับหน้าต่าง หรือทำช่องลมให้กับผนังทั้งสองด้านที่อยู่ในทิศทางตรงกันข้าม เพื่อเป็นการเปิดช่องทางให้ลมจากภายนอกไหลเข้ามาหมุนเวียนภายในห้อง และให้อากาศเก่าภายในห้องออกไปทางช่องลมที่อยู่ตรงข้าม

7. ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่าหลอดผอม หรือใช้หลอดคอมแพคฟลูออ

เรสเซนส์ที่บางครั้งเรียกกันว่าหลอดตะเกียบ แทนการใช้หลอดไส้ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 7 วัตต์ จะสิ้นเปลืองไฟน้อยกว่าหลอดไส้ขนาด 40 วัตต์ แต่ให้ความสว่างเท่ากัน อายุการใช้งานก็ยาวนานกว่าหลอดไส้ประมาณ 8 เท่า จึงประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากกว่าถึงร้อยละ 80 แต่การติดตั้งหลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ที่พบเห็นกันอยู่ในปัจจุบัน ที่ติดตั้งหลอดกลับหัว เป็นการลดอายุการใช้งานของหลอด เนื่องจากขณะให้หลอดไฟแสงสว่าง ก็มีความร้อนเกิดขึ้นด้วย และความร้อนที่เกิดขึ้นนี้จะลอยขึ้นไปยังที่บัลลาสต์ของหลอดซึ่งบัลลาสต์นี้ไม่ทนต่อความร้อน ทำให้หลอดไฟหมดอายุการใช้งานเร็ว วิธีการติดตั้งที่ถูกต้องคือ ควรห้อยหลอด หรือตะแคงหลอดในแนวนอน

8. นำโคมไฟประสิทธิภาพสูงมาใช้แทนโคมไฟรุ่นเก่า โคมไฟประสิทธิภาพสูงหรือที่นิยมเรียกว่า โคมहारสองจะมีแผ่นเงินบริสุทธิ์หรือแผ่นอลูมิเนียมขัดเงา ติดไว้ที่ผนังด้านในของโคม เพื่อช่วยสะท้อนแสงจากหลอดไฟ ทำให้ได้ความสว่างมากกว่าเดิม ดังนั้น จึงสามารถลดจำนวนหลอดฟลูออเรสเซนต์จากที่ติดในโคมไฟรุ่นเก่าหรือเพียงครึ่งหนึ่งได้ เช่น ลดจาก 2 หลอด เหลือเพียง 1 หลอด โดยความสว่างที่ได้ยังคงเท่ากับเมื่อติดตั้งจำนวน 2 หลอด ผลพลอยได้ของการลดจำนวนหลอดไฟ คือ ลดความร้อนที่เกิดจากการเปิดไฟยิ่งถ้าเป็นห้องที่มีการปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศจะทำงานน้อยลง ประหยัดไฟมากขึ้น

9. นำกระดาษที่ใช้แล้วด้านเดียวมาใช้ประโยชน์ต่อหรือใช้ในการถ่ายเอกสาร สำหรับเด็กนักเรียนแล้วกระดาษใช้แล้วด้านเดียวถือว่าเป็นกระดาษทรีไซเคิลที่ต้องใช้การคำนวณชั้นเยี่ยม

10. จริงๆ แล้ว การปิดโทรทัศน์ด้วยรีโมทนั้นสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าน้อยกว่าการปิดที่ตัวเครื่อง แต่เมื่อปิดจอร์มด้วยรีโมทแล้วควรลุกไปถอดปลั๊กด้วย แต่บางครั้งมีการแนะนำให้ปิดโทรทัศน์ที่ตัวเครื่อง เพราะว่าถ้าเราปิดด้วยรีโมท ความชื้นก็เกิดขึ้นก็จะทำให้เราไม่ลุกไปถอดปลั๊ก แต่ถ้าเราปิดโทรทัศน์ที่ตัวเครื่องแล้ว เราก็จะไปถอดปลั๊กโดยคิดว่าไหนๆ ก็เดินมาแล้ว เดินต่ออีกหน่อยจะเป็นอะไรไป หากว่าปิดด้วยรีโมทแล้วลุกมาถอดปลั๊กด้วยได้ก็จะยิ่งดี

11. ถ้าเราป้องกันความร้อนทางหลังคาและผนังอย่างเหมาะสม โดยบุฉนวนที่ฝ้าหลังคาหรือบริเวณที่ต้องถูกแสงแดดตลอดวัน ก็จะสามารถลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศที่ใช้ลงได้ และไม่เปลืองค่าไฟฟ้าอีกด้วย ข้อสำคัญคืออุณหภูมิในห้องปรับอากาศไม่ควรตั้งต่ำกว่า 25 องศา ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศ ควรเปิดหน้าต่างและประตูห้องเพื่อระบายอากาศ ไล่อากาศอับออกไป และให้อากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาแทนที่ประมาณ 15 นาทีก่อน จึงค่อยปิดประตูหน้าต่างแล้วค่อยเปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดี

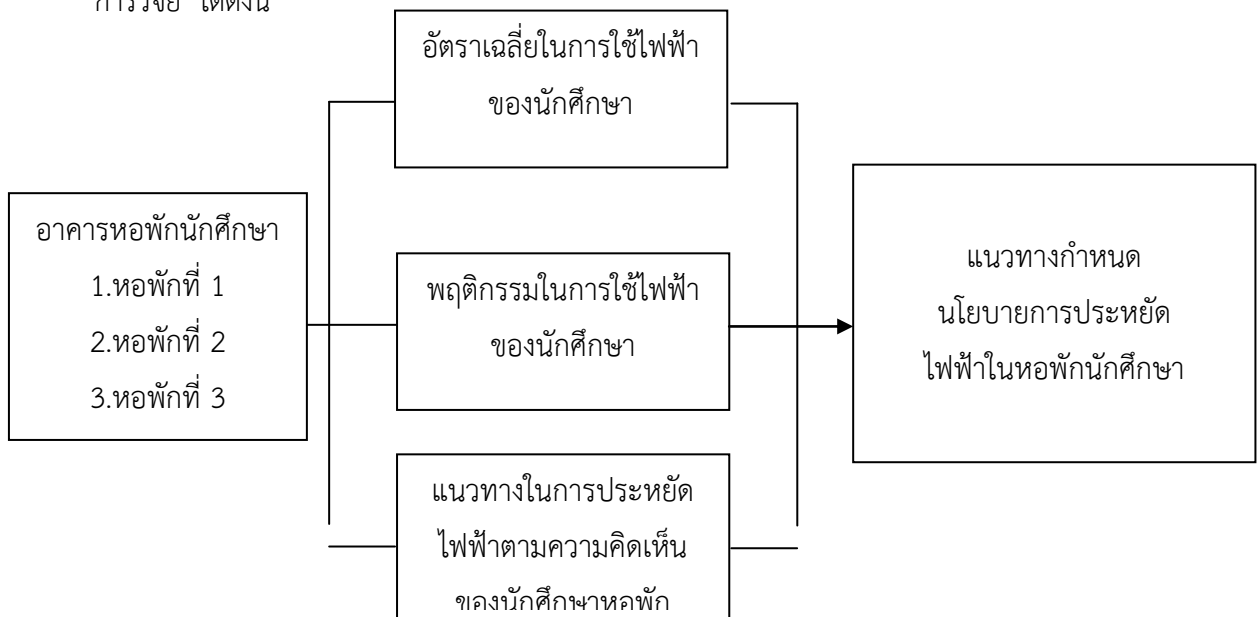
12. การประหยัดพลังงานที่ถูกต้องนั้น ต้องไม่ลดความสะดวกสบายและคุณภาพชีวิต บางคนเข้าใจผิดว่าหาร 2 คือ การลดความสะดวกสบายลงครึ่งหนึ่ง แต่แท้ที่จริงกิจกรรมที่เรียกว่าหาร 2 ที่ถูกต้อง คือ การลดการใช้อย่างฟุ่มเฟือย การใช้อย่างไม่รู้คุณค่าออกไปครึ่งหนึ่งหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานที่ไม่ถูกต้องออกจากชีวิตประจำวัน

จันทนา กุญชรรัตน์ และคณะพลังงานและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ศึกษาเรื่อง การศึกษาลักษณะการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพัก และนำ

หลักที่ใช้ไฟฟ้ามาก ได้แก่ การสื่อสาร การทำความเย็นและระบบแสงสว่าง คิดเป็นสัดส่วน 29%, 25% และ 24% ตามลำดับ จากข้อมูลการสำรวจเมื่อนำมาวิเคราะห์การใช้พลังงานจำเพาะของหอพักหญิงและหอพักชายพบว่า ปริมาณการใช้พลังงาน/ ตรม./เดือน เท่ากับ 6.41 kWh ตามลำดับ จากการเดินสำรวจเห็นว่า ยังมีช่องทางที่จะจัดการพลังงานในหอพักนี้โดยได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้ ควรมีการปรับปรุงห้องตู้โทรทัศน์รวม เพื่อลดการใช้โทรทัศน์ในแต่ละห้องลง และยังเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกันระหว่างนักศึกษา สนับสนุนให้มีกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่อง โดยการจัด อوبرมหรือให้ ข้อมูลมาวิเคราะห์ลักษณะการใช้พลังงานของอุปกรณ์. และวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้พลังงานของนักศึกษาจากการศึกษาพบว่า หอพักหญิงมีการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย 42,720 kWh ต่อเดือน อุปกรณ์

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังนี้



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยใช้ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) สำหรับการวิเคราะห์หาอัตราการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา และใช้แบบสอบถามศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า และแนวทางการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก จำแนกตามอาคารหอพัก เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเพื่อวิเคราะห์อัตราการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาหญิงที่พักอาศัยในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน 1,751 คน แยกเป็นอาคารหอพัก ได้แก่ อาคารหอพักที่ 1 จำนวน 622 คน อาคารหอพักที่ 2 จำนวน 625 คน และอาคารหอพักที่ 3 จำนวน 504 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก ได้แก่ นักศึกษาหญิงที่พักอาศัยในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีการศึกษา 2558 โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จำนวน 326 คน แยกเป็นอาคารหอพัก ได้แก่ อาคารหอพักที่ 1 จำนวน 116 คน อาคารหอพักที่ 2 จำนวน 116 คน และอาคารหอพักที่ 3 จำนวน 94 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาหอพัก ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ลำดับที่	อาคารหอพัก	จำนวนนักศึกษาหอพัก	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	หอพักที่ 1	622	116
2	หอพักที่ 2	625	116
3	หอพักที่ 3	504	94
รวม		1,751	326

2. เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ แบบบันทึกรายงานการจัดเก็บค่าไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 เพื่อวิเคราะห์หาอัตราการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา ดังนี้

- 2.1 เก็บจากบันทึกรายงานการจัดเก็บค่าไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีการศึกษา 2558
- 2.2 นำข้อมูลมาจัดเก็บประจำปี โดยแสดงหน่วยจำนวนอัตราการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก แยกเป็นรายเดือน จำนวน 12 เดือน (เดือนตุลาคม 2557 – เดือนกันยายน 2558) แล้วรวมผล
- 2.3 นำข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่พักอาศัยในหอพักแต่ละปีมาจัดเก็บแยกเป็นอาคารหอพักที่ 1, 2 และ 3
- 2.4 วิเคราะห์หาอัตราเฉลี่ยรายบุคคลในการใช้ไฟฟ้าโดยนำจำนวนนักศึกษาหอพักแต่ละอาคารหารจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าของแต่ละอาคารหอพัก

สำหรับการศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและแนวทางการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าและแนวทางการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่สร้างขึ้นจากเอกสารงานวิจัยและผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้ครอบคลุมเนื้อหา รวมทั้งนำเอาข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแก้ไขอย่างครบถ้วน ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่

- ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาหอพัก จำนวน 11 ข้อ
- ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้า จำนวน 10 ข้อ
- ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก จำนวน 12 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าตามแนวคิดของเบสท์ (Best W. John. 1997, p 190) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าบ่อยที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าบ่อย
- 3 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าปานกลาง

2 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าน้อย

1 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามข้อเสนอแนะแนวทางในการประหยัดไฟฟ้า ตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก (ลักษณะคำถามปลายเปิด)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือในการทำวิจัยครั้งนี้ ไปให้นักศึกษาหญิงที่พักอาศัยในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตอบแบบสอบถาม โดยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

18

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง ทำการจัดหมวดหมู่ลงรหัสข้อมูล นำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วดำเนินการวิเคราะห์เชิงปริมาณ และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

4. เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย

การแปลความหมายของระดับคะแนนในตอนต้นที่ 3 ได้แปลผลระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลคะแนนเป็นตัวชี้วัดตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ตามแนวคิดของเบสท์ (Best W. John. 1997, p 190) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าบ่อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าบ่อย

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 3 ประการ คือ เพื่อวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก และเพื่อศึกษาแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอเป็น 2 ส่วน ตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยใช้ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) สำหรับการวิเคราะห์อัตราการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา ผลการวิเคราะห์แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558
จำแนกตามอาคารหอพัก

เดือน	หอพักที่ 1			หอพักที่ 2			หอพักที่ 3		
	จำนวนหน่วย ต่อหอพัก (คน)	จำนวน นศ. ต่อหอพัก (คน)	อัตราเฉลี่ย ใช้ไฟฟ้าต่อคน	จำนวนหน่วย ต่อหอพัก (คน)	จำนวน นศ. ต่อหอพัก (คน)	อัตราเฉลี่ย ใช้ไฟฟ้าต่อคน	จำนวนหน่วย ต่อหอพัก (คน)	จำนวน นศ. ต่อหอพัก (คน)	อัตราเฉลี่ย ใช้ไฟฟ้าต่อคน
สิงหาคม 2558	10,199.00	622	16.40	10,438.00	625	16.70	8,115.00	504	16.10
กันยายน 2558	13,754.00	622	22.11	14,243.00	625	22.79	10,730.00	504	21.29
ตุลาคม 2558	8,936.00	622	14.37	9,147.00	625	14.64	6,943.00	504	13.78
พฤศจิกายน 2558	12,829.00	622	20.63	13,107.00	625	20.97	9,959.00	504	19.76
ธันวาคม 2558	6,311.00	622	10.15	6,723.00	625	10.76	4,734.00	504	9.39
มกราคม 2559	5,709.00	622	9.18	5,812.00	625	9.30	4,684.00	504	9.29
กุมภาพันธ์ 2559	7,647.00	622	12.29	7,549.00	625	12.08	5,680.00	504	11.27
มีนาคม 2559	10,396.00	622	16.71	10,814.00	625	17.30	7,216.00	504	14.32
เมษายน 2559	12,563.00	622	20.20	9,026.00	625	14.44	6,187.00	504	12.28
พฤษภาคม 2559	1,752.00	622	2.82	5,492.00	625	8.79	3,604.00	504	7.15
รวม	90,096.00	622	144.85	92,351.00	625	147.76	67,852.00	504	134.63

จากตารางที่ 4.1 พบว่า หอพักที่มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา ในปีการศึกษา 2558 สูงสุด ได้แก่ หอพักที่ 2 มีนักศึกษาอาศัยอยู่หอพัก จำนวน 625 คน ใช้ไฟฟ้ารวม 92,351 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 147.76 หน่วย เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือนพบว่า เดือนกันยายน 2558 อัตราเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าสูงสุด เท่ากับ 22.79 หน่วย และต่ำสุดเดือนพฤษภาคม 2558 เท่ากับ 8.79 หน่วย รองลงมา ได้แก่ หอพักที่ 1 นักศึกษาอาศัยอยู่หอพัก จำนวน 622 คน ใช้ไฟฟ้ารวม 90,096 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้ารวม 144.85 หน่วย เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือนพบว่า เดือนกันยายน 2558 อัตราเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าสูงสุด เท่ากับ 22.11 หน่วย และต่ำสุดเดือนพฤษภาคม 2558 เท่ากับ 2.82 หน่วย และลำดับต่ำสุด ได้แก่ หอพักที่ 3 นักศึกษาอาศัยอยู่หอพัก จำนวน 504 คน ใช้ไฟฟ้ารวม 67,852 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้ารวม 134.63 หน่วย เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือนพบว่า เดือนกันยายน 2558 อัตราเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าสูงสุด เท่ากับ 21.29 หน่วย และ

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก และเพื่อศึกษาแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาหอพัก

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้า

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก

ตอนที่ 4 แบบสอบถามข้อเสนอแนะแนวทางในการประหยัดไฟฟ้า ตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก (ลักษณะคำถามปลายเปิด)

โดยการใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด จำนวน 326 คน ซึ่งการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของ ความถี่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ได้ใช้สัญลักษณ์เพื่อให้เกิดความสะดวกและสื่อความหมายที่ตรงกัน ดังนี้

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย

$S.D$ แทน ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาหอพัก

ตารางที่ 4.2 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามอาคารหอพัก

อาคารที่พัก	จำนวน	ร้อยละ
หอพักที่ 1	116	35.6
หอพักที่ 2	116	35.6
หอพักที่ 3	94	28.8
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามอาคารที่พัก ได้แก่ หอพักที่ 1 จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 รองลงมาหอพักที่ 2 จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 35.6 และลำดับสุดท้ายเป็นหอพักที่ 3 จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 28.8

ตารางที่ 4.3 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามชั้นปี

ชั้นปี	จำนวน	ร้อยละ
ชั้นปีที่ 1	263	80.7
ชั้นปีที่ 2	39	12.0
ชั้นปีที่ 3	24	7.3
ชั้นปีที่ 4	0	0
รวม	326	100.0

21

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามชั้นปี ได้แก่ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 80.7 รองลงมาเป็นนักศึกษาหอพักชั้นปีที่ 2 จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0 และลำดับสุดท้ายเป็นนักศึกษาหอพักชั้นปีที่ 3 จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 7.3

ตารางที่ 4.4 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาการจัดการ	57	17.5
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	79	24.2
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	84	25.8
ครุศาสตร์	72	22.1
เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร	23	7.1
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	11	3.3
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามคณะ 3 อันดับแรก ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 รองลงมาเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และลำดับที่สามเป็นนักศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 22.1

ตารางที่ 4.5 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามจำนวนสมาชิกที่พักอาศัยอยู่ในห้องพัก

จำนวนสมาชิกที่พักอาศัยอยู่ในห้องพัก	จำนวน	ร้อยละ
-------------------------------------	-------	--------

1 คน	2	0.6
2 คน	15	4.6
3 คน	68	20.9
4 คน	241	73.9
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามจำนวนสมาชิกที่พักอาศัยอยู่ในห้องพัก 3 อันดับแรก ได้แก่ อาศัยอยู่ในห้องพัก 4 คน จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 73.9 รองลงมาเป็นนักศึกษาอาศัยอยู่ในห้องพัก 3 คน จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9 และลำดับที่สามเป็นนักศึกษาอาศัยอยู่ในห้องพัก 2 คน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.6

22

ตารางที่ 4.6 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในห้องพัก

จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในห้องพัก	จำนวน	ร้อยละ
1 – 3 ชิ้น	162	49.7
4 – 6 ชิ้น	111	34.0
7 – 9 ชิ้น	35	10.7
10 ชิ้นขึ้นไป	18	5.6
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในห้องพัก 3 อันดับแรก ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้า 1-3 ชิ้น จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 49.7 รองลงมาเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า 4 – 6 ชิ้น จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 และลำดับที่สามเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า 7 – 9 ชิ้น จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

ตารางที่ 4.7 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือนของห้องพักที่อาศัยอยู่

ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือนของห้องพักที่อาศัยอยู่	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 100 บาท	16	4.9
101 – 200 บาท	126	38.7
201 – 300 บาท	132	40.5
301 – 400 บาท	36	11.0
401 – 500 บาท	13	4.0
500 บาทขึ้นไป	3	.9
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.7 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือนของห้องพักที่อาศัยอยู่ 3 อันดับแรก ได้แก่ ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน 201 – 300 บาท จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 รองลงมาเป็นค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน 101 – 200 บาท จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 38.7 และลำดับที่สามเป็นค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน 301 – 400 บาท จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0

ตารางที่ 4.8 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามนักศึกษามีรายรับต่อเดือน

นักศึกษามีรายรับต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 500 บาท	24	7.4
501 – 1,000 บาท	54	16.6
1,001 – 1,500 บาท	33	10.1
1,501 – 2,000 บาท	29	8.9
2,001 – 2,500 บาท	34	10.4
2,501 – 3,000 บาท	57	17.5
3,000 บาทขึ้นไป	95	29.1
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.8 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามนักศึกษามีรายรับต่อเดือน 3 อันดับแรก ได้แก่ รายรับต่อเดือน 3,000 บาทขึ้นไป จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 29.1 รองลงมา มีรายรับต่อเดือน 2,501 – 3,000 บาท จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 และลำดับที่สามมีรายรับต่อเดือน 501 – 1,000 บาท จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 16.6

ตารางที่ 4.9 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามนักศึกษามีรายจ่ายต่อเดือน

นักศึกษามีรายจ่ายต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 500 บาท	15	4.6
501 – 1,000 บาท	58	17.8
1,001 – 1,500 บาท	40	12.3
1,501 – 2,000 บาท	41	12.6
2,001 – 2,500 บาท	43	13.2
2,501 – 3,000 บาท	48	14.7
3,000 บาทขึ้นไป	81	24.8
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.9 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามนักศึกษามีรายจ่ายต่อเดือน 3 อันดับแรก ได้แก่ รายจ่ายต่อเดือน 3,000 บาทขึ้นไป จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 รองลงมา มีรายจ่ายต่อเดือน 501 – 1,000 บาท จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 และลำดับที่สามมีรายจ่ายต่อเดือน 2,501 – 3,000 บาท จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7

ตารางที่ 4.10 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามผู้รับผิดชอบหลักต่อค่าใช้จ่ายของนักศึกษามีรายได้ต่อเดือน

ผู้รับผิดชอบหลักต่อค่าใช้จ่ายของนักศึกษามีรายได้ต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	122	37.4
10,001 – 20,000 บาท	138	42.3
20,001 – 30,000 บาท	37	11.3

30,001 – 40,000 บาท	18	5.5
40,001 – 50,000 บาท	7	2.1
50,000 บาทขึ้นไป	4	1.4
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.10 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามผู้รับผิดชอบหลักต่อค่าใช้จ่ายของ นักศึกษามีรายได้ต่อเดือน 3 อันดับแรก ได้แก่ รายได้ต่อเดือน 10,001 – 20,000 บาท จำนวน 138 คน คิดเป็น ร้อยละ 42.3 รองลงมา มีรายได้ต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 37.4 และลำดับ ที่สามมีรายได้ต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3

ตารางที่ 4.11 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามจำนวนชั่วโมงในการ ใช้ไฟฟ้าในห้องพัก

จำนวนชั่วโมงในการใช้ไฟฟ้าในห้องพัก	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	63	19.3
6 – 8 ชั่วโมง	183	56.1
9 – 10 ชั่วโมง	34	10.4
มากกว่า 10 ชั่วโมง	46	14.2
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.11 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามจำนวนชั่วโมงในการใช้ไฟฟ้าในห้องพัก 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้ไฟฟ้าในห้องพัก 6 – 8 ชั่วโมง จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 56.1 รองลงมา มีการ ใช้ไฟฟ้าในห้องพัก น้อยกว่า 6 ชั่วโมง จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3 และลำดับที่สามมีการใช้ไฟฟ้าใน ห้องพัก มากกว่า 10 ชั่วโมง จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 14.1

ตารางที่ 4.12 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าควรเลือกใช้ที่มีฉลากเบอร์อะไร

เบอร์ของฉลาก	จำนวน	ร้อยละ
เบอร์ 1	2	.6
เบอร์ 2	15	4.6
เบอร์ 3	6	1.8
เบอร์ 4	0	0
เบอร์ 5	303	93
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.12 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลาก 3 อันดับแรก ได้แก่ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลาก เบอร์ 5 จำนวน 303 คน คิดเป็นร้อยละ 93 รองลงมาคืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลาก เบอร์ 2 จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.6 และลำดับที่สามคืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลาก เบอร์ 3 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8

ตารางที่ 4.13 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเลือกใช้หลอดไฟฟ้าควรเลือกใช้ประเภทใด

ประเภทหลอดไฟ	จำนวน	ร้อยละ
หลอดไส้	33	10.1
หลอดกลมเล็กๆ	8	2.5
หลอดฟลูออเรสเซนต์	117	35.9
หลอดตะเกียบ	168	51.5
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.13 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเลือกใช้หลอดไฟฟ้า 3 อันดับแรก ได้แก่ หลอดตะเกียบจำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 51.5 รองลงมาคือหลอดฟลูออเรสเซนต์ จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 35.9 และลำดับที่สามคือ หลอดไส้ จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 10.1

ตารางที่ 4.14 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเปิดพัดลมควรเปิดที่ระดับความแรงที่เท่าไรจึงจะประหยัดไฟฟ้า

การเปิดพัดลมควรเปิดที่ระดับความแรงที่เท่าไรจึงจะประหยัดไฟฟ้า	จำนวน	ร้อยละ
เลข 1	140	42.9
เลข 2	132	40.5
เลข 3	35	10.7
เลขอะไรก็ได้	19	5.9
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.14 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเปิดพัดลมควรเปิดที่ระดับความแรง 3 อันดับแรก ได้แก่ เลข 1 จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 รองลงมาคือเลข 2 จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 และลำดับที่สามคือเลข 3 จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7

ตารางที่ 4.15 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ควรมีสัญลักษณ์ใดจึงจะประหยัดพลังงาน

การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ควรมีสัญลักษณ์ใดจึงจะประหยัดพลังงาน	จำนวน	ร้อยละ
Energy Star	121	37.1
Energy Look	57	17.5
Energy Time	111	34.0
ไม่มีสัญลักษณ์	37	11.4
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.15 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ควรมีสัญลักษณ์ใดจึงจะประหยัดพลังงาน 3 อันดับแรก ได้แก่ Energy Star จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1

รองลงมาคือ Energy Time จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 34.0 และลำดับที่สามคือ Energy Look จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5

ตารางที่ 4.16 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามหลอดไฟฟ้าควรรใช้ที่วัตต์เพื่อให้แสงสว่างเพียงพอ

หลอดไฟฟ้าควรรใช้ที่วัตต์เพื่อให้แสงสว่างเพียงพอ	จำนวน	ร้อยละ
40 วัตต์	34	10.4
60 วัตต์	180	55.2
100 วัตต์	54	16.6
120 วัตต์	58	17.8
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.16 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามหลอดไฟฟ้าควรรใช้ที่วัตต์เพื่อให้แสงสว่างเพียงพอ 3 อันดับแรก ได้แก่ 60 วัตต์ จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 55.2 รองลงมาคือ 120 วัตต์ จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 และลำดับที่สามคือ 100 วัตต์ จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 16.6

ตารางที่ 4.17 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามถ้าไม่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว ควรทำอย่างไร

ถ้าไม่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว ควรทำอย่างไร	จำนวน	ร้อยละ
ปิดเครื่อง	305	93.6
ตั้งโปรแกรมพักเครื่อง	15	4.6
เปิดทิ้งไว้	4	1.2
ปิดเฉพาะหน้าจอ	2	.6
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.17 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามถ้าไม่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว ควรทำอย่างไร 3 อันดับแรก ได้แก่ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 305 คน คิดเป็นร้อยละ 93.6 รองลงมาคือ ตั้งโปรแกรมพักเครื่อง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.6 และลำดับที่สามคือ เปิดทิ้งไว้ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

ตารางที่ 4.18 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามถ้าไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแล้ว ควรทำอย่างไร

ถ้าไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแล้ว ควรทำอย่างไร	จำนวน	ร้อยละ
เปิดสวิตช์ทุกตัว	36	11.0
เปิดสวิตช์บางตัว	16	4.9
ปิดสวิตช์ทุกตัวและถอดปลั๊ก	266	81.6
เปิดสวิตช์บางตัวและถอดปลั๊ก	8	2.5
รวม	326	100.0

28

จากตารางที่ 4.18 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามถ้าไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแล้ว ควรทำอย่างไร 3 อันดับแรก ได้แก่ ปิดสวิตช์ทุกตัวและถอดปลั๊ก จำนวน 266 คน คิดเป็นร้อยละ 81.6 รองลงมาคือ เปิดสวิตช์ทุกตัว จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 และลำดับที่สามคือเปิดสวิตช์บางตัว จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.9

ตารางที่ 4.19 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามนักศึกษาเคยใช้แสงสว่างภายนอกห้องพักทดแทนแสงจากไฟฟ้าหรือไม่

นักศึกษาเคยใช้แสงสว่างภายนอกห้องพักทดแทนแสงจากไฟฟ้าหรือไม่	จำนวน	ร้อยละ
เคย	190	58.3
ไม่เคย	66	20.2
เคยบางครั้ง	70	21.5
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.19 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการเคยใช้แสงสว่างภายนอกห้องพักทดแทนแสงจากไฟฟ้า ได้แก่ เคย จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 รองลงมาคือ เคยบางครั้ง จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 21.5 และลำดับที่สามคือไม่เคย จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2

ตารางที่ 4.20 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการประหยัดพลังงานคืออะไร

ประหยัดพลังงาน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นเวลานานๆติดต่อกัน	43	13.2
การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบเปิดๆปิดๆ	12	3.7
ควรใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น	268	82.2
ไม่ควรใช้ไฟฟ้าเลย	3	.9
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.20 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการประหยัดพลังงาน 3 อันดับแรก ได้แก่ ควรใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น จำนวน 268 คน คิดเป็นร้อยละ 82.2 รองลงมาคือ ไม่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นเวลานานๆติดต่อกัน จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 13.2 และลำดับที่สามคือ การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบเปิดๆปิดๆ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7

ตารางที่ 4.21 แสดงการแจกแจงความถี่ของจำนวนนักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการยืดอายุอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีอายุการใช้งานที่นานควรทำอย่างไร

การยืดอายุอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีอายุการใช้งานที่นานควรทำอย่างไร	จำนวน	ร้อยละ
หมั่นดูแลตรวจเช็คอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอจากคู่มือการใช้งาน	311	95.4
ปล่อยให้แห้งๆตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์	8	2.5
นำอุปกรณ์ไฟฟ้าไปใช้งานผิดประเภท	4	1.2
แบ่งปันให้คนอื่นนำไปใช้แทน	3	.9
รวม	326	100.0

จากตารางที่ 4.21 พบว่า นักศึกษาหอพักที่อยู่อาศัย จำแนกตามการยืดอายุอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีอายุการใช้งานที่นาน 3 อันดับแรก ได้แก่ หมั่นดูแลตรวจเช็คอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอจากคู่มือการใช้งาน จำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 95.4 รองลงมาคือ ปล่อยให้แห้งๆตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 และลำดับที่สามคือนำอุปกรณ์ไฟฟ้าไปใช้งานผิดประเภท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

ตอนที่ 3 คำถามเรื่องพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก

ตารางที่ 4.22 แสดงระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก

ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D)	ระดับ พฤติกรรม
1	เปิดพัดลมทิ้งไว้ตลอดเวลา	2.63	1.059	ปานกลาง
2	เปิดทีวีทิ้งไว้ในขณะที่ไม่มีคนดู	1.55	.946	น้อย
3	เปิดไฟในห้องพักทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน	2.19	.989	น้อย
4	เปิดไฟห้องน้ำทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน	2.09	1.040	น้อย
5	เปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน	1.97	1.006	น้อย
6	ใช้กระทะไฟฟ้าในการประกอบอาหาร	2.17	1.142	น้อย
7	เสียบปลั๊กไฟเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้เมื่อไม่ได้ ใช้งาน	2.34	1.072	น้อย
8	อ่านหนังสือโดยใช้หลอดไฟตั้งโต๊ะพร้อมกับเปิดไฟภายใน ห้องพัก	2.32	1.160	น้อย
9	เสียบไฟชาร์ตแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ ตลอดทั้งคืน	3.08	1.150	ปานกลาง
10	ใช้เตารีดรีดเสื้อผ้าครั้งละ 1 – 2 ชิ้น	2.81	1.096	ปานกลาง
11	ใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กภายในห้องพัก มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน	2.60	1.223	ปานกลาง
12	ใช้อุปกรณ์เสริมสวอยไต่ราวเป่าผม/เครื่องหนีบผมทุกครั้งก่อน ออกจากห้องพัก	2.01	1.104	น้อย
รวม		2.31	1.15	น้อย

จากตารางที่ 4.22 พบว่า นักศึกษาหอพักมีระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพักในภาพรวมอยู่ในระดับที่น้อย ($\bar{x} = 2.31$, $S.D = 1.15$) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นในแต่ละประเด็นพบว่าประเด็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เปิดทีวีทิ้งไว้ในขณะที่ไม่มีคนดู, เปิดไฟในห้องพักทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน, เปิดไฟห้องน้ำทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน, เปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน, ใช้กระทะไฟฟ้าในการประกอบอาหาร, เสียบปลั๊กไฟเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้เมื่อไม่ได้ใช้งาน, อ่านหนังสือโดยใช้หลอดไฟตั้งโต๊ะพร้อมกับเปิดไฟภายในห้องพัก และใช้อุปกรณ์เสริมสวอยไต่ราวเป่าผม/เครื่องหนีบผมทุกครั้งก่อนออกจากห้องพัก ในระดับปานกลาง จำนวน 4 ข้อ ได้แก่

เปิดพัดลมทิ้งไว้ตลอดเวลา, เสียบไฟชาร์ตแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือตลอดทั้งคืน, ใช้เตารีดรีดเสื้อผ้าครั้งละ 1 – 2 ชั้น และใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กภายในห้องพักมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน

ตอนที่ 4 สอบถามข้อเสนอแนะแนวทางในการประหยัดไฟฟ้า ตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก มีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 หลังจากการใช้งานเสร็จ ควรปิดตรวจทานให้เรียบร้อยหรือควรถอดปลั๊กและปิดสวิตซ์ไฟทุกครั้ง
- 4.2 ใช้แค่ยามกลางคืน ใช้พอจำเป็น ไม่เปิดทิ้งไว้
- 4.3 ปิดไฟฟ้าทุกครั้งหลังใช้งาน
- 4.4 ใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น
- 4.5 ควรเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัด และไม่เปลืองจนเกินไป
- 4.6 ไม่เปิดไฟทิ้งไว้เวลาไม่ใช้งาน
- 4.7 ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้
- 4.8 เปิดม่านและกระจกจะช่วยประหยัดการเปิดไฟได้
- 4.9 ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดไฟเบอร์ 5
- 4.10 รีดผ้าที่ละหลายๆชั้น
- 4.11 ปรับปรุงพัดลมในแต่ละห้องค่ะ นักศึกษาจะได้ไม่ต้องนำมา
- 4.12 ควรมีห้องที่ไว้สำหรับรีดผ้า เวลาที่นักศึกษาต้องการจะซักผ้า-ปั่นแห้ง –รีดผ้าก็สามารถทำได้ อีกทั้งนักศึกษาจะได้ไม่ได้นำเตารีดมาใช้ที่หอ เพราะได้ใช้ในห้องซักรีดผ้า
- 4.13 ปิดไฟเมื่อไม่มีคนอยู่ห้อง รักษาทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อไม่ให้เครื่องใช้ไฟฟ้ากินไฟมากไป
- 4.14 เช็กไฟฟ้าทุกชนิดก่อนออกจากห้อง
- 4.15 ไม่ควรนำโทรทัศน์เข้ามาในห้องพักแต่ควรมีห้องสำหรับดูโทรทัศน์ร่วมกันในหอ
- 4.16 ไม่ควรใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิดในเวลาเดียวกัน
- 4.17 จัดอบรมการใช้ไฟฟ้าในห้องพัก เพื่อที่จะให้นักศึกษาใช้ไฟฟ้าได้อย่างประหยัด ให้เหมาะสมกับการใช้ไฟฟ้า
- 4.18 ในห้องควรมีไฟแค่ดวงเดียว ไม่รวมห้องน้ำและหน้าห้องน้ำ
- 4.19 ไม่ชาร์จโทรศัพท์ทิ้งไว้ทั้งไว้ตลอดคืน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก และศึกษาแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาหญิงที่พักอาศัยในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน 1,751 คน แยกเป็นอาคารหอพัก ได้แก่ อาคารหอพักที่ 1 จำนวน 622 คน อาคารหอพักที่ 2 จำนวน 625 คน และอาคารหอพักที่ 3 จำนวน 504 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 326 คน (ตามสูตรของทาโร ยามาเน) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% แยกเป็นอาคารหอพัก ได้แก่ อาคารหอพักที่ 1 จำนวน 116 คน อาคารหอพักที่ 2 จำนวน 116 คน และอาคารหอพักที่ 3 จำนวน 94 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) การดำเนินการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบบันทึกรายงานการจัดเก็บค่าไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 สำหรับการวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ส่วนที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่สร้างขึ้นจากเอกสารงานวิจัยและผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้ครอบคลุมเนื้อหา รวมทั้งนำเอาข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขอย่างครบถ้วน ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาหอพัก แบบสอบถามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้า แบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก และแบบสอบถามข้อเสนอแนะแนวทางในการประหยัดไฟฟ้า ตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก (ลักษณะคำถามปลายเปิด)

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุป นำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบบันทึกรายงานการจัดเก็บค่าไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 พบว่า หอพักที่มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา ในปีการศึกษา 2558 สูงสุด ได้แก่ หอพักที่ 2 มีนักศึกษาอาศัยอยู่หอพัก จำนวน 625 คน ใช้

ไฟฟ้ารวม 92,351 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 147.76 หน่วย เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือนพบว่า เดือนกันยายน 2558 อัตราเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าสูงสุด เท่ากับ 22.79 หน่วย และต่ำสุดเดือนพฤษภาคม 2558 เท่ากับ 8.79 หน่วย รองลงมา ได้แก่ หอพักที่ 1 นักศึกษาอาศัยอยู่หอพัก จำนวน 622 คน ใช้ไฟฟ้ารวม 90,096 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้ารวม 144.85 หน่วย เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือนพบว่า เดือน

32

กันยายน 2558 อัตราเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าสูงสุด เท่ากับ 22.11 หน่วย และต่ำสุดเดือนพฤษภาคม 2558 เท่ากับ 2.82 หน่วย และลำดับต่ำสุด ได้แก่ หอพักที่ 3 นักศึกษาอาศัยอยู่หอพัก จำนวน 504 คน ใช้ไฟฟ้ารวม 67,852 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้ารวม 134.63 หน่วย เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือนพบว่า เดือนกันยายน 2558 อัตราเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าสูงสุด เท่ากับ 21.29 หน่วย และต่ำสุดเดือนพฤษภาคม 2558 เท่ากับ 7.15 หน่วย

ส่วนที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมกรการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาหอพัก

จากประเด็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาหอพักส่วนมากเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 อาศัยอยู่อาคารหอพักที่ 1 และส่วนมากเป็นนักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อาศัยอยู่ในห้องพักมีสมาชิกจำนวน 4 คน ส่วนมากมีเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในห้องพัก 1-3 ชิ้น และมีจำนวนค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน 201 – 300 บาท และนักศึกษาหอพักส่วนมากมีรายรับต่อเดือน 3,000 บาทขึ้นไป มีรายจ่ายต่อเดือน 3,000 บาทขึ้นไป ผู้รับผิดชอบหลักต่อค่าใช้จ่ายของนักศึกษามีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท และนักศึกษาส่วนมากมีการใช้ไฟฟ้าในห้องพัก 6 – 8 ชั่วโมง

ตอนที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้า

จากประเด็นคำถามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้า พบว่า นักศึกษาหอพักส่วนมากเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีฉลากเบอร์ 5 ซึ่งเป็นฉลากประหยัดไฟถึงร้อยละ 93 เลือกใช้หลอดไฟเป็นหลอดตะเกียบ และขนาดของวัตต์สำหรับประหยัดไฟฟ้า เปิดปิดพัดลมที่ระดับความแรงเลข 1 มีการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ที่มีสัญลักษณ์ประหยัดพลังงาน การเลือกปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งานแล้ว เมื่อไม่ได้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้านักศึกษาส่วนมากจะปิดสวิตซ์ทุกตัวและถอดปลั๊ก มีการเลือกใช้แสงสว่างภายนอกห้องพักทดแทนแสงจากไฟฟ้า และส่วนมากมีความคิดเห็นในการเลือกใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น มีการตรวจเช็คอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอจากคู่มือการใช้งาน และคำแนะนำต่างๆ ร้อยละ 95.4

ตอนที่ 3 พฤติกรรมกรการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก

จากประเด็นคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก พบว่า นักศึกษาหอพักมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพักในภาพรวมอยู่ในระดับที่น้อย ($\bar{x}=2.31$, $S.D=1.15$) เมื่อพิจารณาความคิดเห็นในแต่ละประเด็นพบว่า ประเด็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เปิดทีวีทิ้งไว้ในขณะที่ไม่มีคนดู, เปิดไฟในห้องพักทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน, เปิดไฟห้องน้ำทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน, เปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน, ใช้กระแสไฟฟ้าในการประกอบอาหาร, เสียบปลั๊กไฟเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้เมื่อไม่ได้ใช้งาน, อ่านหนังสือโดยใช้หลอดไฟตั้งโต๊ะพร้อมกับเปิดไฟภายในห้องพัก และ ใช้อุปกรณ์เสริมสวยไครว์เป่าผม/เครื่องหนีบผมทุกครั้งก่อนออกจากห้องพัก ในระดับปานกลาง จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เปิดพัดลมทิ้งไว้ตลอดเวลา, เสียบไฟชาร์ตแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือตลอดทั้งคืน, ใช้เตารีดรีดเสื้อผ้าครั้งละ 1-2 ชั้นและใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กภายในห้องพักมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน

33

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะแนวทางในการประหยัดไฟฟ้า ตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก

จากแบบสอบถามลักษณะคำถามปลายเปิด เพื่อให้ นักศึกษาหอพักเสนอแนะแนวทางในการประหยัดไฟฟ้า ตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก พบว่านักศึกษามีข้อเสนอแนะต่างๆ ได้แก่ หลังจากการใช้งานเสร็จควรปิดตรวจทานให้เรียบร้อยหรือควรถอดปลั๊กและปิดสวิตซ์ไฟทุกครั้ง ใช้แค่วันกลางคืน ใช้พอจำเป็น ไม่เปิดทิ้งไว้ ปิดไฟฟ้าทุกครั้งหลังใช้งาน ใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น ควรเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัด และไม่เปลืองจนเกินไป ไม่เปิดไฟทิ้งไว้เวลาไม่ใช้งาน ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้ เปิดม่านและกระจกจะช่วยประหยัดการเปิดไฟได้ ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดไฟเบอร์ 5 รีดผ้าที่ละลายๆขึ้น ปรับปรุงพัดลมในแต่ละห้องนักศึกษาจะได้ไม่ต้องนำมา ควรมีห้องที่ไว้สำหรับรีดผ้า เวลาที่นักศึกษาต้องการจะซักผ้า-ปั่นแห้ง-รีดผ้าก็สามารถทำได้ อีกทั้งนักศึกษาจะได้ไม่ต้องนำเตารีดมาใช้ที่หอ เพราะได้ใช้ในห้องซักรีดผ้า ปิดไฟเมื่อไม่มีคนอยู่ห้อง รักษาทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อไม่ให้เครื่องใช้ไฟฟ้างินไฟมากเกินไป เช็คไฟฟ้าทุกชนิดก่อนออกจากห้อง ไม่ควรนำโทรศัพท์เข้ามาในหอพักแต่ควรมีห้องสำหรับตู้โทรศัพท์ร่วมกันในหอ ไม่ควรใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิดในเวลาเดียวกัน จัดอบรมการใช้ไฟฟ้าในหอพัก เพื่อที่จะให้นักศึกษาใช้ไฟฟ้าได้อย่างประหยัด ให้เหมาะสมกับการใช้ไฟฟ้า ในห้องควรมีไฟแค่ดวงเดียว ไม่รวมห้องน้ำและหน้าห้องน้ำ และไม่ชาร์จโทรศัพท์ทิ้งไว้ทิ้งไว้ตลอดเวลา

5.2 อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก และ

ศึกษาแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558 ดังได้นำเสนอแล้วข้างต้น อาจอภิปรายผล ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558

จากผลการศึกษาที่ พบว่า หอพักที่ 2 มีอัตราการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพักเฉลี่ยต่อคนสูงสุด เท่ากับ 147.76 และรองลงมา หอพักที่ 1 เท่ากับ 144.85 หน่วย และต่ำสุดหอพักที่ 3 เท่ากับ 134.63 หน่วย และเมื่อพิจารณาเป็นรายเดือนพบว่าเดือนกันยายน 2558 ทั้งสามหอพักมีอัตราการใช้ไฟฟ้าสูงสุดกว่าทุกเดือน แสดงให้เห็นว่านักศึกษาในภาพรวมทุกหอพักมีอัตราการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยต่อคนที่ใกล้เคียงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก และมีการใช้ไฟฟ้าในเดือนกันยายนทุกหอพักในปริมาณที่สูงสุด ซึ่งอยู่ในช่วงระยะเวลาเปิดการศึกษาเทอมแรกหรืออยู่ในช่วงเข้าอยู่อาศัยหอพักเริ่มแรก ต้องมีการปรับตัว ปรับพฤติกรรมให้เข้ากับสถานที่อยู่อาศัย การอยู่ร่วมกันของเพื่อนร่วมห้องพัก และการเรียนรู้ระเบียบวินัย ข้อปฏิบัติต่างๆในการเข้าอยู่อาศัย ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาหอพักยังไม่ทราบกฎระเบียบวินัยในการใช้ไฟฟ้าภายในหอพักมากนัก และยังไม่ทราบถึงจำนวนปริมาณการใช้ไฟฟ้าของตนเอง ตลอดจนอัตราการคิดค่าไฟฟ้าของหอพักต่อเดือนที่เป็นค่าใช้จ่ายจัดเก็บกับนักศึกษาโดยตรง ทำให้นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าในแต่ละคนโดยยังไม่มุ่งเน้นใน

การประหยัดค่าใช้จ่ายของตนเอง ซึ่งการวิเคราะห์อัตราการใช้ไฟฟ้าให้นักศึกษาหอพักได้รับทราบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของตนเองอย่างต่อเนื่องจากสถิติที่ปรากฏในแต่ละเดือนที่ประชาสัมพันธ์ จะมีผลทำให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน และสามารถวางแผนการชำระค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือนของตนเองได้ และในส่วนของสำนักงานหอพักที่ให้บริการจะสามารถนำสถิติข้อมูลการใช้ไฟฟ้าวางแผนบริหารจัดการให้เกิดความคุ้มค่า และกำหนดนโยบายให้นักศึกษาได้มีแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าภายในหอพักไปพร้อมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงระยะเวลาเปิดหอพัก หรือการให้ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการใช้ไฟฟ้าหอพักเริ่มแรกในกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาหอพักใหม่ของแต่ละปีการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลวดี ราชภักดี (2544) เรื่อง ความตระหนักและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักสถาบันอุดมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ที่มีข้อเสนอแนะทั่วไปให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ จัดทำแผ่นพับ หรือจัดสัปดาห์รณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าในหอพัก และหอพักควรจัดทำสถิติการชำระค่าไฟฟ้าของหอพักในหมวดต่างๆ เพื่อแสดงให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายที่หอพักต้องสูญเสียไปในกรณีที่นักศึกษาใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างไม่รู้คุณค่า

ส่วนที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก ประจำปีการศึกษา 2558

จากผลการศึกษาที่พบว่า นักศึกษาหอพักทุกหอพักมีอัตราการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยต่อคนใกล้เคียงกัน เมื่อนำหน่วยการใช้ไฟฟ้าต่อคนคิดอัตราการจัดเก็บค่าไฟฟ้าของหอพักในปีการศึกษา 2558 ในอัตรา 4 บาทต่อหน่วย พบว่าหอพักที่ 1,2 และ 3 มีค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อคนอยู่ระหว่าง 201-300 บาท และนักศึกษาหอพักมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น มีการเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อประหยัดไฟฟ้า จากพฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้าแสดงให้เห็นว่านักศึกษาหอพักมีความตระหนักต่อการเลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า มีความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ทำให้ประหยัดพลังงานและประหยัดไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กุลวดี ราชภักดี (2544) เรื่องความตระหนักและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักสถาบันอุดมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ที่สรุปว่านักศึกษาที่อยู่หอพักสถาบันการศึกษาของรัฐบาลต่างมีความตระหนักเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า รวมถึงการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในด้านวิธีการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่ในระดับที่เหมาะสมมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญญา กษานติกุล และคณะวิจัย เรื่อง พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาวีจ้ยพบว่า บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า โดยเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟเบอร์ 5 คิดเป็น 98.27% และมีพฤติกรรมการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในสำนักงานอย่างประหยัดและถูกวิธี ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแนวทางในการประหยัดพลังงานให้มีการใช้พลังงานไฟฟ้าลดลง และจากผลการศึกษาพบว่าโดยภาพรวม นักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ส่วนมากมีพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่างประหยัดเพื่อให้ค่าการใช้ไฟฟ้าลดลง มีพฤติกรรมเลือกปฏิบัติในการใช้ชีวิตประจำวันในหอพักที่แสดงให้เห็นถึงการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อย่างคุ้มค่า นอกจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์บางชนิด เช่น พัดลม เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เตาไรต์ การเสียบไฟชาร์ตแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ที่มีพฤติกรรมการใช้อยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นถึงความถี่ในการใช้งานหรือความจำเป็นที่นักศึกษาส่วนมากมีพฤติกรรมใช้ภายในห้องพักกับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้านั้นๆ ส่งผลให้

งานหอพักต้องบริหารจัดการ วางแผนกำหนดนโยบายหรือระเบียบวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการให้นักศึกษามีพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการใช้อย่างประหยัด ถูกต้อง หรืออำนวยความสะดวกในภาพรวมสำหรับการจัดบริการสวัสดิการรวมให้แก่นักศึกษาภายในหอพัก เช่น ห้องซักรีด หรือการซ่อมบำรุงพัดลมภายในห้องพัก นักศึกษาให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น สอดคล้องกับบทความของสำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน และการอบรมการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเยาวชน เรื่อง 12 ข้อนำรู้วิธีประหยัดพลังงานง่ายๆ ใกล้ตัวเรา กล่าวถึงมาตรการในการประหยัดพลังงานง่ายๆ 12 ข้อ ที่เยาวชนสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เช่น การปิดก๊อกน้ำขณะแปรงฟันหรือถูสบู่ การรีดเสื้อผ้าเพื่อความสะดวกประหยัดไฟฟ้า การใช้หลอดไฟฟ้าที่เหมาะสม การใช้กระดาษที่ใช้น้ำแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ และการประหยัดพลังงานที่ถูกต้องนั้น ต้องไม่ลดความสะดวกสบายและคุณภาพชีวิต แต่เป็นการลดการใช้อย่างฟุ่มเฟือย การใช้อย่างไม่รู้คุณค่าออกไปครั้งหนึ่งหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงานที่ไม่ถูกต้องออกจากชีวิตประจำวัน

ส่วนที่ 3 ศึกษาแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก

จากผลการศึกษาที่นักศึกษาหอพักมีความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการประหยัดไฟฟ้างดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าหอพักควรมีการบริหารจัดการ กำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ และระเบียบวินัยในการร่วมรณรงค์ประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในหอพักให้เป็นรูปธรรม และควรจัดทำสถิติให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลง จัดกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดอบรมหรือให้ความรู้ในเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างจริงจัง หรือมีการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในหอพัก เป็นต้น และควรให้นักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องภายในหอพักมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรณัฏฐ์ ธีรณัฏฐ์ เจริญพานิช เรื่อง การประยุกต์กระบวนการนโยบายสาธารณะแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยหลักสำคัญที่จะทำให้การปรับใช้กระบวนการนโยบายสาธารณะ แบบมีส่วนร่วมประสบความสำเร็จ คือ การมีกลไก กระบวนการและทิศทางที่ชัดเจน การเปิดพื้นที่ทางสังคมให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลและการพัฒนาเครือข่ายเชิงนโยบาย ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนนโยบายร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.2.1.1 งานหอพักนักศึกษาควรจัดทำสถิติการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพักให้ประชาสัมพันธ์แก่นักศึกษาหอพักทราบต่อเนื่องทุกเดือน เพื่อเร่งกระตุ้นให้นักศึกษาทราบข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยไฟฟ้าที่ใช้เพื่อการวางแผนลดค่าใช้จ่าย และหอพักจะได้นำข้อมูลมาประมวลผลในการวางแผนการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าภายในหน่วยงานอย่างเป็นรูปธรรม

5.2.1.2 งานหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ควรกำหนดนโยบายการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานที่ชัดเจน หรือการร่วมกิจกรรมสำนักงานสีเขียว (Green Office) ให้เกิดภายในหน่วยงานขึ้นเพื่อทำให้การใช้พลังงานอย่างประหยัดคุ้มค่าอย่างยั่งยืน

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.2.2.1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าภายในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

5.2.2.2 การศึกษารูปแบบปรับพฤติกรรมลดใช้พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาหอพักมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ประจำปีการศึกษา 2558

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาหอพัก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ให้ตามความเป็นจริง

1. อาคารที่พัก หอพักที่ 1 หอพักที่ 2 หอพักที่ 3
2. ชั้นปี ปี1 ปี 2 ปี3 ปี4
3. คณะ วิทยาการจัดการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครุศาสตร์
 เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
4. จำนวนสมาชิกที่พักอาศัยอยู่ในห้องพัก
 1 คน 2 คน 3 คน 4 คน
5. จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาใช้ในห้องพัก
 1 – 3 ชิ้น 4 – 6 ชิ้น 7 – 9 ชิ้น 10 ชิ้นขึ้นไป
6. ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือนของห้องพักที่อาศัยอยู่
 ต่ำกว่า 100 บาท 101 – 200 บาท 201 – 300 บาท
 301 – 400 บาท 401 – 500 บาท 500 บาทขึ้นไป
7. นักศึกษามีรายรับต่อเดือน
 ต่ำกว่า 500 บาท 501 – 1,000 บาท 1,001 – 1,500 บาท
 1,501 – 2,000 บาท 2,001 – 2,500 บาท 2,501 – 3,000 บาท
 3,000 บาทขึ้นไป
8. นักศึกษามีรายจ่ายต่อเดือน

ต่ำกว่า 500 บาท 501 – 1,000 บาท 1,001 – 1,500 บาท

1,501 – 2,000 บาท 2,001 – 2,500 บาท 2,501 – 3,000 บาท

3,000 บาทขึ้นไป

45

9. ผู้รับผิดชอบหลักต่อค่าใช้จ่ายของนักศึกษาที่มีรายได้ต่อเดือน

ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,001 – 20,000 บาท 20,001 – 30,000 บาท

30,001 – 40,000 บาท 40,001 – 50,000 บาท 50,000 บาทขึ้นไป

10. จำนวนชั่วโมงในการใช้ไฟฟ้าในห้องพัก

น้อยกว่า 6 ชั่วโมง 6 – 8 ชั่วโมง

9 – 10 ชั่วโมง มากกว่า 10 ชั่วโมง

ตอนที่ 2 คำถามเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่นักศึกษามีความคิดเห็นสอดคล้องในประเด็นคำถาม

1. การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าควรเลือกใช้ที่มีฉลากเบอร์อะไร

เบอร์ 1 เบอร์ 2 เบอร์ 3

เบอร์ 4 เบอร์ 5

2. การเลือกใช้หลอดไฟฟ้าควรเลือกใช้ประเภทใด

หลอดไส้ หลอดกลมเล็กๆ

หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดตะเกียบ

3. การเปิดพัดลมควรเปิดที่ระดับความแรงที่เท่าไรจึงจะประหยัดไฟฟ้า

เลข 1 เลข 2 เลข 3 เลขอะไรก็ได้

4. การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ควรมีสัญลักษณ์ใดจึงจะประหยัดพลังงาน

Energy Star Energy Look Energy Time ไม่มีสัญลักษณ์

5. หลอดไฟฟ้าควรใช้กี่วัตต์เพื่อให้แสงสว่างเพียงพอ

40 วัตต์

60 วัตต์

100 วัตต์

120 วัตต์

6. ถ้าไม่ใช้คอมพิวเตอร์แล้ว ควรทำอย่างไร

ปิดเครื่อง

ตั้งโปรแกรมพักเครื่อง

เปิดทิ้งไว้

ปิดเฉพาะหน้าจอ

46

7. ถ้าไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแล้ว ควรทำอย่างไร

เปิดสวิตช์ทุกตัว

เปิดสวิตช์บางตัว

ปิดสวิตช์ทุกตัวและถอดปลั๊ก

เปิดสวิตช์บางตัวและถอดปลั๊ก

8. นักศึกษาเคยใช้แสงสว่างภายนอกห้องพักทดแทนแสงจากไฟฟ้าหรือไม่

เคย

ไม่เคย

เคยบางครั้ง

9. การประหยัดพลังงานคืออะไร

ไม่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นเวลานานๆติดต่อกัน

การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบเปิดๆปิดๆ

ควรใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น

ไม่ควรใช้ไฟฟ้าเลย

10. การยืดอายุอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีอายุการใช้งานที่นานควรทำอย่างไร

หมั่นดูแลตรวจเช็คอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอจากคู่มือการใช้งาน

ปลดทิ้งไว้เฉยๆ ตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์

นำอุปกรณ์ไฟฟ้าไปใช้งานผิดประเภท

แบ่งปันให้คนอื่นนำไปใช้แทน

ตอนที่ 3 คำถามเรื่องพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่นักศึกษามีความคิดเห็นสอดคล้องในประเด็นคำถาม

ที่	รายการ	พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า				
		บ่อยที่สุด	บ่อย	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	เปิดพัดลมทิ้งไว้ตลอดเวลา					
2	เปิดทีวีทิ้งไว้ในขณะที่ไม่มีคนดู					
3	เปิดไฟในห้องพักทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน					
4	เปิดไฟห้องน้ำทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน					
5	เปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน					
6	ใช้กระทะไฟฟ้าในการประกอบอาหาร					
7	เสียบปลั๊กไฟเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้เมื่อไม่ได้ใช้งาน					
8	อ่านหนังสือโดยใช้หลอดไฟตั้งโต๊ะพร้อมกับเปิดไฟภายในห้องพัก					
9	เสียบไฟชาร์ตแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือตลอดทั้งคืน					

10	ใช้เตารีดรีดเสื้อผ้าครั้งละ 1 – 2 ชั้น					
11	ใช้คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ/คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ภายในห้องพักมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน					
12	ใช้อุปกรณ์เสริมสวอยไดร์วเป่าผม/เครื่องหนีบ ผมทุกครั้งก่อนออกจากห้องพัก					

ตอนที่ 4 สอบถามข้อเสนอแนะแนวทางในการประหยัดไฟฟ้า ตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก

คำชี้แจง โปรดเขียนข้อความลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของนักศึกษา ซึ่งข้อคิดเห็นของท่านจะมีประโยชน์
อย่างยิ่งในการให้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

แนวทางในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษาหอพัก คือ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณอย่างยิ่งที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)	นางสาวพานาวัน เปรมศรี
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Miss Panawan Preamsri
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ
หน่วยงานสังกัด	งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ระดับการศึกษา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการประยุกต์ บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ (แขนงวิชาการบัญชี)
ประสบการณ์ในการทำงาน	หัวหน้างานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้อำนวยการศูนย์วัฒนธรรมภาคเหนือตอนล่าง วังจันทร์ ริเวอร์วิว มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่	วิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาสภาพหอพักนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และแนวทางการพัฒนาตามความคิดเห็นของ นักศึกษาหอพัก รายงานวิจัยสถาบัน เรื่อง การศึกษาสภาวะการณียาวชน หญิงในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงคราม
สถานที่ติดต่อ	สำนักงานหอพักนักศึกษา 0-5526-7005 แฟกซ์ 0-5526-7005 มือถือ 09 5297 9294

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) premsri252057@gmail.com

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยและประเมินผลการศึกษา

อาจารย์ ดร.บัญชา ศรีสมบัติ

กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน

อาจารย์ทวีศักดิ์ ต้นอร่าม

วศ.บ. สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

วท.ม. สาขาพลังงานทดแทน

อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

3. ผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา

ว่าที่เรืออากาศตรี ดร.บัญชา สำรวรรื่น

Ph.D (Learning Technologies)

อดีตรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ

ผู้บริหารงานหอพักนักศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีและวิจัยเพื่อพัฒนา

การศึกษา คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา โทร.0-5526-7005

ที่ หอพัก พิเศษ / 2559

วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2559

เรื่อง ขอดความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการกองพัฒนานักศึกษา

ด้วย นางสาวพนาวัน เปรมศรี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา กำลังดำเนินการจัดทำวิจัยสถาบันเรื่อง การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

เพื่อให้การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอดความอนุเคราะห์เข้าเก็บข้อมูลนักศึกษาหญิงที่อาศัยอยู่ในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีการศึกษา 2558 เพื่อนำมาประกอบงานวิจัย โดยใช้แบบสอบถาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ / อนุญาตให้เข้าเก็บข้อมูลดังกล่าว และขอขอบพระคุณท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวพนาวัน เปรมศรี)

ผู้วิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา โทร.0-5526-7005

ที่ หอพัก พิเศษ / 2559

วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2559

เรื่อง ขอดความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ประธานสภาคณาจารย์และข้าราชการ (อาจารย์ ดร.ปัญญา ศรีสมบัติ)

ด้วย นางสาวพนาวัน เปรมศรี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา กำลังดำเนินการจัดทำวิจัยสถาบันเรื่อง การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 นั้น

ในการนี้ ด้วยท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและดำเนินงานเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยจัดทำเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอดความอนุเคราะห์ท่านตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อผู้วิจัยจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวพนาวัน เปรมศรี)

ผู้วิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา โทร.0-5526-7005

ที่ หอพัก พิเศษ / 2559

วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2559

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ว่าที่เรืออากาศตรี ดร.ปัญญา ส้ารวยรีน

ด้วย นางสาวพนาวัน เปรมศรี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา กำลังดำเนินการจัดทำวิจัยสถาบันเรื่อง การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 นั้น

ในการนี้ ด้วยท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและดำเนินงานเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยจัดทำเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อผู้วิจัยจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวพนาวัน เปรมศรี)

ผู้วิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา โทร.0-5526-7005

ที่ หอพัก พิเศษ / 2559

วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2559

เรื่อง ขอดความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ทวีศักดิ์ ตันอร่าม

ด้วย นางสาวพนาวัน เปรมศรี ตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป งานหอพักนักศึกษา กองพัฒนานักศึกษา กำลังดำเนินการจัดทำวิจัยสถาบันเรื่อง การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 นั้น

ในการนี้ ด้วยท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและดำเนินงานเกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยจัดทำเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอดความอนุเคราะห์ท่านตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อผู้วิจัยจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวพนาวัน เปรมศรี)

ผู้วิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงพลังงาน. (2549). รายงานประจำปี 2549. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงพลังงาน.
- กุลวดี ราชภักดี. (2544). การประหยัดพลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- คณะกรรมการบริหารหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. (2549). คู่มือนักศึกษาหอพักทะเลแก้วนิเวศ. พิษณุโลก : ที.เอส.พรินท์ติ้ง 2002.
- คณะกรรมการบริหารหอพักมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.(2549). เอกสารประกอบการรายงานการดำเนินงานหอพักนักศึกษา ในกำกับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. พิษณุโลก : หอพักนักศึกษา. (อัดสำเนา).
- จันทนา กุญชรรัตน์ และคณะพลังงานและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2548). การศึกษาลักษณะการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. รายงานผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- จันทร์สม แสงทอง. (2539). ความคิดเห็นในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวันของพนักงานในองค์กรเอกชน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ภัทรดา ฉัตรเงิน. (2550). การมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่ : ปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ศศิวิมล ปาลศรี. (2538). การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานราชการรัฐวิสาหกิจ และเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2550). 1 วันกับการประหยัดพลังงานสำหรับเยาวชน. (ออนไลน์).
<http://www.oknation.net/blog/hikaru>.
(วันที่สืบค้นข้อมูล : 30 กรกฎาคม 2559)
- สุวิทย์ สายสุเขียว. (2545). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ในการใช้พลังงานไฟฟ้า เชียงใหม่. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- เบญญา กสานติกุลและคณะ. (2557). พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. รายงานผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.

อุไร จุฬาสดี. (2549). พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานในครัวเรือนของ
เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลชลบุรี. ปัญหาพิเศษระดับปริญญารัฐประศาสนศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
(วันที่สืบค้นข้อมูล : 30 กรกฎาคม 2559)