

พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Electrical power consumption behavior of students in dormitories
at Khon Kaen University

อรนงค์ ศรีจารุเดช (Orranong Srijarudech)¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักนักศึกษา ศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติต่อการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา และศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษาที่พักอาศัยในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2561 จำนวน 3,624 คน แยกตามหอพัก ได้แก่ หอพักชาย 11 อาคาร จำนวน 1,388 คน หอพักหญิง 14 อาคาร จำนวน 2,236 คน กลุ่มตัวอย่างคำนวณตามสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 361 คน การเลือกตัวอย่างโดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น การดำเนินการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพัก ศึกษาจากแบบบันทึกการใช้งานการใช้กระแสไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ส่วนที่ 2 ศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติต่อการใช้ไฟฟ้า และศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ส่วนที่ 1 การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพัก ประจำปีการศึกษา 2561 โดยรวม เท่ากับ 1,126,103 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 310.73 หน่วย ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ควรปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ไม่ควรปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับน้อย และทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย การมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า นักศึกษาให้แนวทางการมีส่วนร่วมโดยสรุป ได้แก่ สร้างจิตสำนึกให้นักศึกษา กำหนดจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า กำหนดจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้า

คำสำคัญ: พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า, หอพักนักศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹ นักวิชาการศึกษา ชำนาญการ สังกัด กองบริการหอพักนักศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Academic Officer, Professional Level, Student Dormitory Service Division, Khon Kaen University
E-mail: yorran@kku.ac.th

Abstract

The purpose of this research was to investigate the electricity consumption rates of those students living in the Khon Kaen University dormitories and to study their behaviors and attitudes with respect to the usage of electricity. The study also searched for ways in which the students could participate in saving electricity during the Academic Year of 2018. In this study, the student population living in the dormitories of Khon Kaen University during the Academic Year of 2018 was 3,624. Specifically, this total number can be sub-divided into 1,388 students residing in the 11 male dormitory buildings and 2,236 students residing in the female dormitory buildings. For this population, the samples were calculated based on the formula by Taro Yamane at a confidence level of 95%. Consequently, 361 samples were chosen based on non-probability sampling. This research study was divided into 2 parts. Part 1 consisted of an analysis of the average electricity consumption rate of students living in the dormitories. The data was collected from the electricity consumption report forms from the dormitories, which represented the secondary data. Part 2 examined the students' consumption behaviors and attitudes towards the usage of electricity. Moreover, it examined the ways in which the students could participate in saving electricity. For the study, questionnaires were used to collect the data. Furthermore, the data analysis utilized basic statistics, such as frequency distribution, percentages, means, and standard deviations.

The study found the following: Part 1 The total electricity consumption of students in the dormitories in the Academic Year of 2018 amounted to 1,126,103 units. The average rate was 310.73 units per person. Part 2 The student behaviors that should be practiced and that affect the overall consumption were found to be at a high level. The overall consumption behaviors which should not be practiced were at a low level. Their attitudes towards the consumption of electricity were found to be at an agreeable level. Regarding their participation in saving electricity, the students have suggested ways in which they could participate: 1) by raising awareness, 2) by limiting the number of electrical appliances and units of electricity allowed per student.

Keywords: Electrical power consumption behavior, Students dormitory, Khon Kaen University

1. บทนำ

พลังงานเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตอบสนองความต้องการของประชาชน ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรม คณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2555 ได้มีมติให้หน่วยงานราชการดำเนินมาตรการลดการใช้พลังงานลงให้ได้อย่างน้อย 10 % เพื่อผ่อนคลายรายจ่ายด้านการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นหน่วยงานราชการซึ่งต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยนำระบบการจัดการพลังงานมาใช้ในหน่วยงาน เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานซึ่งเป็นนโยบายหนึ่งของรัฐบาล จึงประกาศนโยบายอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการพลังงานในหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

หอพักนักศึกษา เป็นสถานที่ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นจัดให้เป็นที่พักอาศัยสำหรับนักศึกษา ปัจจุบันมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีหอพักเพื่อบริการนักศึกษารวมทั้งหมด จำนวน 56 อาคาร รับนักศึกษาเข้าพักได้ จำนวน 12,423 คน มีการแบ่งส่วนการดูแลและบริหารจัดการออกเป็นกลุ่มหอพัก ได้แก่ กลุ่มหอพักนักศึกษา (ส่วนกลาง) กลุ่มหอพักในกำกับ และกลุ่มหอพักคณะ ซึ่งแต่ละกลุ่มหอพักมีรูปแบบและการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน สำหรับกลุ่มหอพักนักศึกษา (ส่วนกลาง) อยู่ในความรับผิดชอบของกองบริการหอพักนักศึกษา ประกอบด้วยหอพักนักศึกษาชาย 11 อาคาร หอพักนักศึกษาหญิง 15 อาคาร รับนักศึกษาได้ จำนวน 3,880 คน แต่ละหอพักมีลักษณะเป็นอาคารสูง 4 ชั้น ไม่มีลิฟต์ ชั้นที่ 1 จัดให้เป็นห้องพักผ่อนขนาดใหญ่สำหรับดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ และทำกิจกรรมต่างๆ ชั้น 2 - 4 จัดให้เป็นห้องพักนักศึกษา ซึ่งแต่ละหอพักมีขนาดของพื้นที่และจำนวนห้องพักไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับลักษณะกายภาพของหอพัก ทุกหอพักจัดให้มีห้องน้ำ

ห้องอาบน้ำไว้ทุกชั้น ไม่มีห้องน้ำส่วนตัว ไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีกำลังวัตต์สูง เช่น ตู้อบไฟฟ้า เต้าไฟฟ้า เครื่องซักผ้า ตู้เย็น โทรทัศน์ เครื่องปรับอากาศ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551) และไม่มีเครื่องเก็บเงินค่าใช้น้ำประปาและไฟฟ้า ซึ่งมหาวิทยาลัยขอนแก่นเรียกเก็บเฉพาะเงินค่าธรรมเนียมหอพักจากนักศึกษาผู้พักอาศัย เท่านั้น

การวิจัยในครั้งนี้ จึงต้องการศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักนักศึกษา ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อกองบริการหอพักนักศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อกำหนดนโยบายบริหารจัดการด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา และรณรงค์ส่งเสริมเพื่อเร่งดำเนินการและตอบสนองนโยบายของรัฐบาลเรื่องมาตรการประหยัดพลังงานและเพื่อเป็นการสร้างระเบียบวินัยปลูกฝังพฤติกรรมให้นักศึกษาเกิดความตระหนักในการใช้พลังงานอย่างประหยัดและรู้คุณค่า

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาอัตราการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561
- 2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติต่อการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา
- 2.3 เพื่อศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา

3. วิธีการวิจัย

- 3.1 ประเภทของการวิจัยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นที่พักในหอพักนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 รวมนักศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 3,624 คน จำแนกเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 1,388 คน และนักศึกษาหญิง จำนวน 2,236 คน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยสูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 361 คน
- 3.3 การสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่มีลักษณะเป็นตัวแทนประชากร ผู้วิจัยได้กำหนดสัดส่วนหอพักละ 10 – 17 คน จากนั้นจึงเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling)
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบบันทึกรายงานการใช้กระแสไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2561 โดยศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เพื่อวิเคราะห์อัตราการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อศึกษาพฤติกรรม และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ ไฟฟ้าของนักศึกษาในหอพักนักศึกษา และเพื่อศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้า ตามความคิดเห็นของนักศึกษา ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา มีลักษณะแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 พฤติกรรมและทัศนคติต่อการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางในการประหยัดไฟฟ้าของนักศึกษา มีลักษณะคำถามปลายเปิด

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

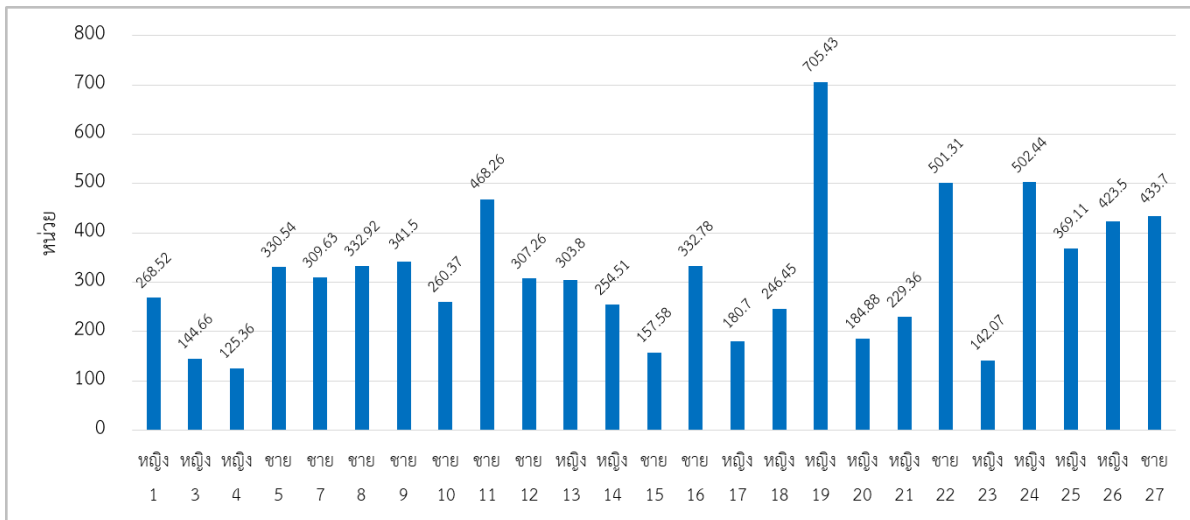
4. ผลการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์อัตราเฉลี่ยในการใช้กระแสไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561

4.1.1 ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 โดยรวม เท่ากับ 1,126,103 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 310.73 หน่วย หอพักที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงที่สุด คือ หอพักหญิงที่ 19 ใช้ไฟฟ้ารวม 134,032 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 705.43 หน่วย รองลงมา คือ หอพักหญิงที่ 26 ใช้ไฟฟ้ารวม 100,793 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 423.50 หน่วย และหอพักชายที่ 22 ใช้ไฟฟ้ารวม 56,147 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 501.31 หน่วย ตามลำดับ ส่วนหอพักที่มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าต่ำที่สุด คือ หอพักหญิงที่ 23 ใช้ไฟฟ้ารวม 17,048 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 142.07 หน่วย ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนหน่วยและอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา จำแนกตามหอพัก

หอพัก	จำนวนหน่วย (kWh/ปี)	จำนวนนักศึกษา (คน)	อัตราเฉลี่ย (kWh/คน/ปี)
หญิง 1	46,722.00	174	268.52
หญิง 3	25,460.00	176	144.66
หญิง 4	22,064.00	176	125.36
ชาย 5	49,912.00	151	330.54
ชาย 7	36,536.00	118	309.63
ชาย 8	40,616.00	122	332.92
ชาย 9	41,322.00	121	341.50
ชาย 10	39,316.00	151	260.37
ชาย 11	51,040.00	109	468.26
ชาย 12	38,407.00	125	307.26
หญิง 13	52,254.00	172	303.80
หญิง 14	43,776.00	172	254.51
ชาย 15	22,376.00	142	157.58
ชาย 16	41,265.00	124	332.78
หญิง 17	26,744.00	148	180.70
หญิง 18	37,954.00	154	246.45
หญิง 19	134,032.00	190	705.43
หญิง 20	35,128.00	190	184.88
หญิง 21	24,312.00	106	229.36
ชาย 22	56,147.00	112	501.31
หญิง 23	17,048.00	120	142.07
หญิง 24	47,732.00	95	502.44
หญิง 25	46,139.00	125	369.11
หญิง 26	100,793.00	238	423.50
ชาย 27	49,008.00	113	433.70
รวม	1,126,103.00	3,624	310.73



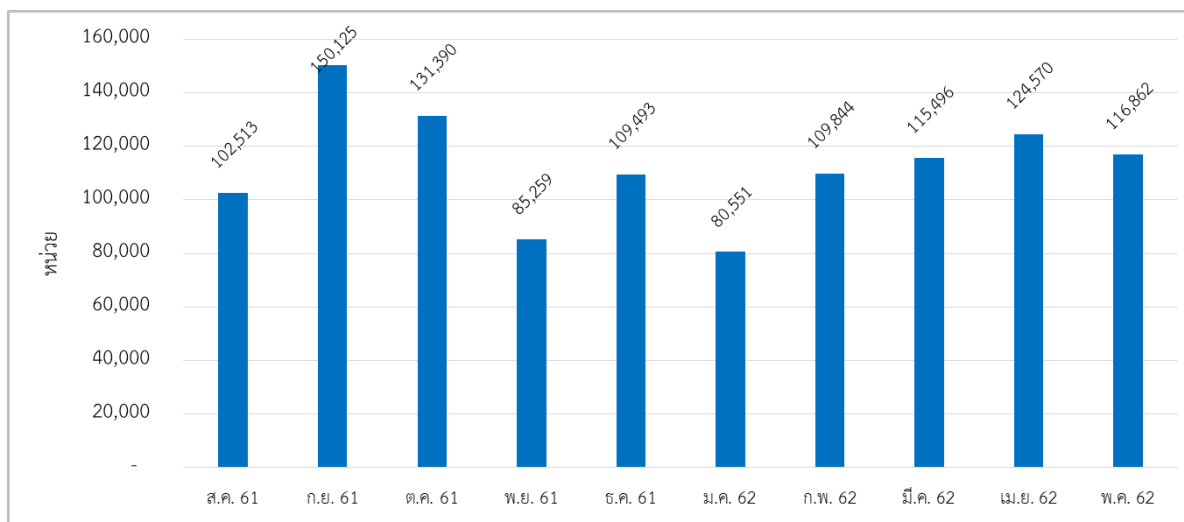
ภาพที่ 1 อัตราเฉลี่ยต่อคนในการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561

เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือน พบว่า เดือนที่มีการใช้กระแสไฟฟ้าสูงสุดคือ เดือนกันยายน 2561 ใช้ไฟฟ้ารวมจำนวน 150,125 หน่วย รองลงมา คือ เดือนตุลาคม 2561 ใช้ไฟฟ้ารวม จำนวน 131,390 หน่วย และ เดือนเมษายน 2562 ใช้ไฟฟ้ารวม จำนวน 124,570 หน่วย ตามลำดับ ส่วนเดือนที่มีการใช้กระแสไฟฟ้าต่ำที่สุด คือ เดือนมกราคม 2562 ใช้ไฟฟ้ารวม จำนวน 80,551 หน่วย ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษาเป็นรายเดือน จำแนกตามหอพัก

หอพัก	ภาคเรียนที่ 1					ภาคเรียนที่ 2					รวม
	ส.ค.61	ก.ย.61	ต.ค.61	พ.ย.61	ธ.ค.61	ม.ค.62	ก.พ.62	มี.ค.62	เม.ย.62	พ.ค.62	
หญิง 1	4548	2478	4824	6840	4782	3672	3678	6234	4950	4716	46722
หญิง 3	2516	2728	3176	1820	2604	2060	2660	3072	2988	1836	25460
หญิง 4	2064	2216	2560	1536	2272	1816	2312	2448	2416	2424	22064
ชาย 5	4912	5352	5964	3776	5376	4104	4684	5088	5588	5068	49912
ชาย 7	3476	4088	4216	2740	3744	2860	3488	3940	4304	3680	36536
ชาย 8	3668	4352	4904	3060	4368	3136	3960	4440	4516	4212	40616
ชาย 9	3708	4260	4818	3018	4404	3612	4248	4572	4668	4014	41322
ชาย 10	3796	4236	4588	2872	4152	3256	3868	4164	4456	3928	39316
ชาย 11	3380	3020	5760	3648	4548	3876	3800	3696	3668	15644	51040
ชาย 12	3463	2938	5463	3024	3965	3259	3881	4178	4374	3862	38407
หญิง 13	4968	4950	6702	3720	5400	3984	5166	6054	5880	5430	52254
หญิง 14	4431	4354	5654	3281	4795	3794	2721	0	10063	4683	43776
ชาย 15	2168	1716	3308	1780	2368	1932	2304	2344	2316	2140	22376
ชาย 16	3390	3000	6070	3320	4053	3271	4104	4635	5000	4422	41265
หญิง 17	2612	2548	3396	1836	2652	2172	2716	2916	2948	2948	26744
หญิง 18	3505	3783	4249	2578	4851	3102	3757	4116	4053	3960	37954
หญิง 19	8296	57368	10792	6072	8480	6504	8664	9752	9144	8960	134032
หญิง 20	3968	2348	4292	2740	4340	1920	3256	5128	4492	2644	35128
หญิง 21	2560	2696	2912	2208	1928	728	3528	2816	2800	2136	24312
ชาย 22	5347	5938	6441	4241	6065	4975	5722	5806	6260	5352	56147
หญิง 23	1732	2000	2048	1620	1308	496	2432	2040	1960	1412	17048
หญิง 24	5176	5149	5552	4516	3976	1797	7171	5410	5346	3639	47732
หญิง 25	4755	5102	5267	4458	3939	1699	6540	5282	5272	3825	46139
หญิง 26	9670	9881	11738	6859	10119	8290	10072	11809	11408	10947	100793
ชาย 27	4404	3624	6696	3696	5004	4236	5112	5556	5700	4980	49008

หอพัก	ภาคเรียนที่ 1					ภาคเรียนที่ 2					รวม
	ส.ค.61	ก.ย.61	ต.ค.61	พ.ย.61	ธ.ค.61	ม.ค.62	ก.พ.62	มี.ค.62	เม.ย.62	พ.ค.62	
รวม	102513	150125	131390	85259	109493	80551	109844	115496	124570	116862	1126103

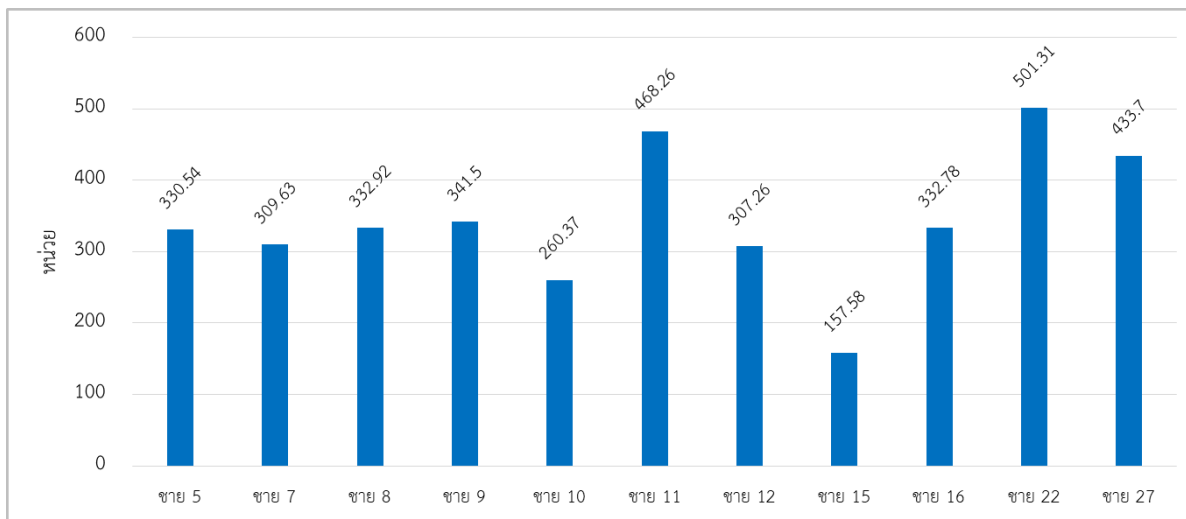


ภาพที่ 2 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561

4.1.2 ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของหอพักนักศึกษาชาย ประจำปีการศึกษา 2561 โดยรวม เท่ากับ 465,945 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 335.70 หน่วย หอพักที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงที่สุด คือ หอพักชายที่ 22 ใช้ไฟฟ้ารวม 56,147 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 501.31 หน่วย รองลงมา คือ หอพักชายที่ 11 ใช้ไฟฟ้ารวม 51,040 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 468.26 หน่วย และหอพักชายที่ 5 ใช้ไฟฟ้ารวม 49,912 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 330.54 หน่วย ตามลำดับ ส่วนหอพักที่มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าต่ำที่สุด คือ หอพักชายที่ 15 ใช้ไฟฟ้ารวม 22,376 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 157.58 หน่วย ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนหน่วยและอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษาชาย จำแนกตามหอพัก

หอพัก	จำนวนหน่วย (kWh/ปี)	จำนวนนักศึกษา (คน)	อัตราเฉลี่ย (kWh/คน/ปี)
ชาย 5	49,912.00	151	330.54
ชาย 7	36,536.00	118	309.63
ชาย 8	40,616.00	122	332.92
ชาย 9	41,322.00	121	341.50
ชาย 10	39,316.00	151	260.37
ชาย 11	51,040.00	109	468.26
ชาย 12	38,407.00	125	307.26
ชาย 15	22,376.00	142	157.58
ชาย 16	41,265.00	124	332.78
ชาย 22	56,147.00	112	501.31
ชาย 27	49,008.00	113	433.70
รวม	465,945.00	1388	335.70

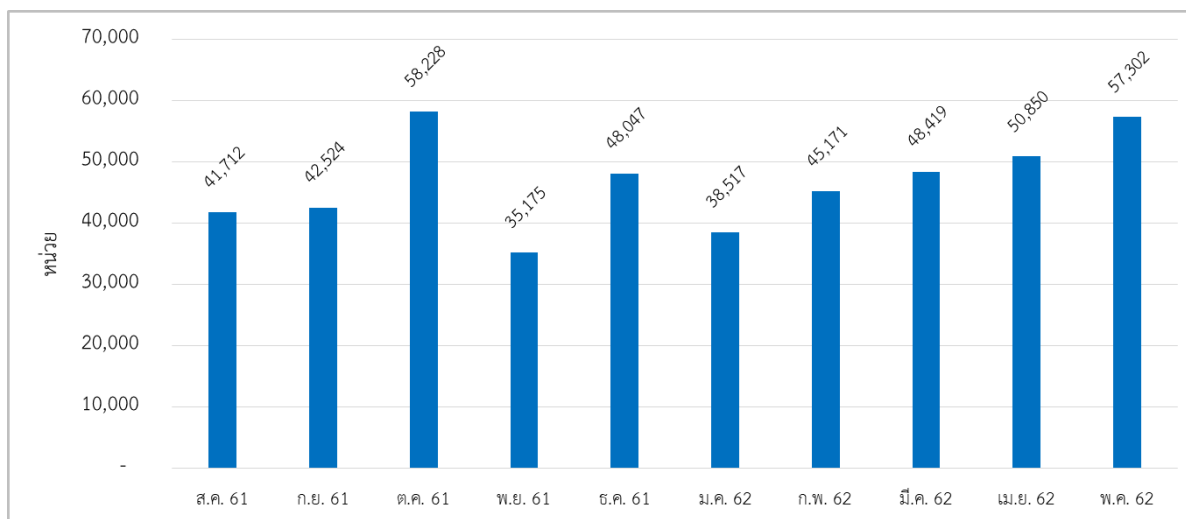


ภาพที่ 3 อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคนของหอพักนักศึกษาชาย ประจำปีการศึกษา 2561

เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือน พบว่า เดือนที่มีการใช้กระแสไฟฟ้าสูงที่สุดคือ เดือนตุลาคม 2561 ใช้ไฟฟ้ารวม จำนวน 58,228 หน่วย รองลงมา คือ เดือนพฤษภาคม 2562 ใช้ไฟฟ้ารวม จำนวน 57,302 หน่วย และเดือนเมษายน 2562 ใช้ไฟฟ้ารวม จำนวน 50,850 หน่วย ตามลำดับ ส่วนเดือนที่มีการใช้กระแสไฟฟ้าต่ำที่สุด คือ เดือนพฤศจิกายน 2561 ใช้ไฟฟ้ารวม จำนวน 35,175 หน่วย ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษาชายเป็นรายเดือน จำแนกตามหอพัก

หอพัก	ภาคเรียนที่ 1					ภาคเรียนที่ 2					รวม
	ส.ค.61	ก.ย.61	ต.ค.61	พ.ย.61	ธ.ค.61	ม.ค.62	ก.พ.62	มี.ค.62	เม.ย.62	พ.ค.62	
ชาย 5	4912	5352	5964	3776	5376	4104	4684	5088	5588	5068	49912
ชาย 7	3476	4088	4216	2740	3744	2860	3488	3940	4304	3680	36536
ชาย 8	3668	4352	4904	3060	4368	3136	3960	4440	4516	4212	40616
ชาย 9	3708	4260	4818	3018	4404	3612	4248	4572	4668	4014	41322
ชาย 10	3796	4236	4588	2872	4152	3256	3868	4164	4456	3928	39316
ชาย 11	3380	3020	5760	3648	4548	3876	3800	3696	3668	15644	51040
ชาย 12	3463	2938	5463	3024	3965	3259	3881	4178	4374	3862	38407
ชาย 15	2168	1716	3308	1780	2368	1932	2304	2344	2316	2140	22376
ชาย 16	3390	3000	6070	3320	4053	3271	4104	4635	5000	4422	41265
ชาย 22	5347	5938	6441	4241	6065	4975	5722	5806	6260	5352	56147
ชาย 27	4404	3624	6696	3696	5004	4236	5112	5556	5700	4980	49008
รวม	41712	42524	58228	35175	48047	38517	45171	48419	50850	57302	465945

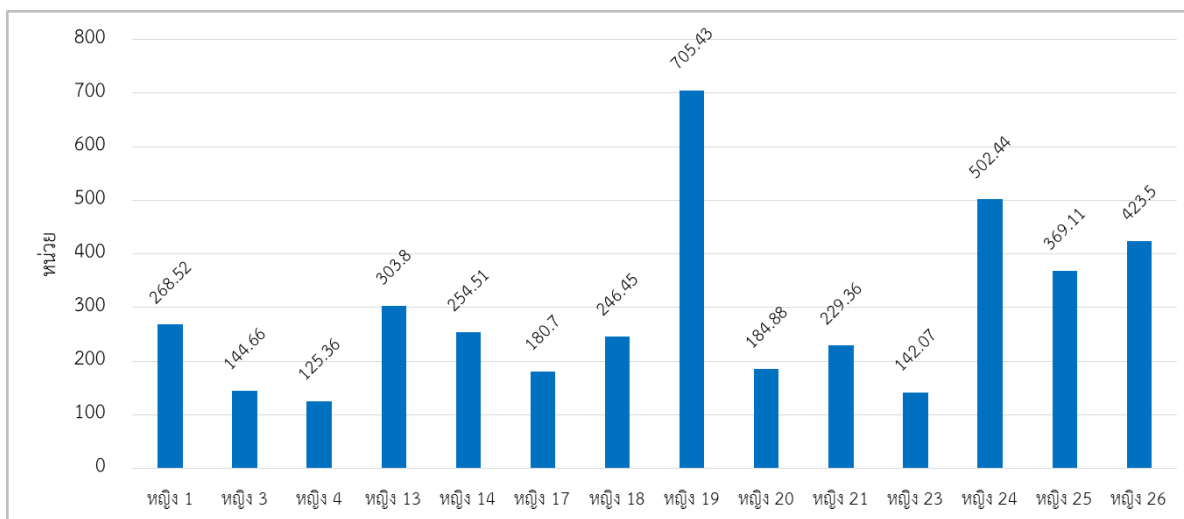


แผนภาพที่ 4 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษาชาย ประจำปีการศึกษา 2561

4.1.3 ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของหอพักนักศึกษาหญิง ประจำปีการศึกษา 2561 โดยรวม เท่ากับ 660,158 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 295.40 หน่วย หอพักที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด คือ หอพักหญิงที่ 19 ใช้ไฟฟ้ารวม 134,032 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 705.43 หน่วย รองลงมา คือ หอพักหญิงที่ 26 ใช้ไฟฟ้ารวม 100,793 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 423.50 หน่วย และหอพักหญิงที่ 13 ใช้ไฟฟ้ารวม 52,254 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 303.80 หน่วย ตามลำดับ ส่วนหอพักที่มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าต่ำที่สุด คือ หอพักหญิงที่ 23 ใช้ไฟฟ้ารวม 17,048 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 142.07 หน่วย ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนหน่วยและอัตราเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษาหญิง จำแนกตามหอพัก

หอพัก	จำนวนหน่วย (kWh/ปี)	จำนวนนักศึกษา (คน)	อัตราเฉลี่ย (kWh/คน/ปี)
หญิง 1	46,722.00	174	268.52
หญิง 3	25,460.00	176	144.66
หญิง 4	22,064.00	176	125.36
หญิง 13	52,254.00	172	303.80
หญิง 14	43,776.00	172	254.51
หญิง 17	26,744.00	148	180.70
หญิง 18	37,954.00	154	246.45
หญิง 19	134,032.00	190	705.43
หญิง 20	35,128.00	190	184.88
หญิง 21	24,312.00	106	229.36
หญิง 23	17,048.00	120	142.07
หญิง 24	47,732.00	95	502.44
หญิง 25	46,139.00	125	369.11
หญิง 26	100,793.00	238	423.50
รวม	660,158.00	2236	295.24

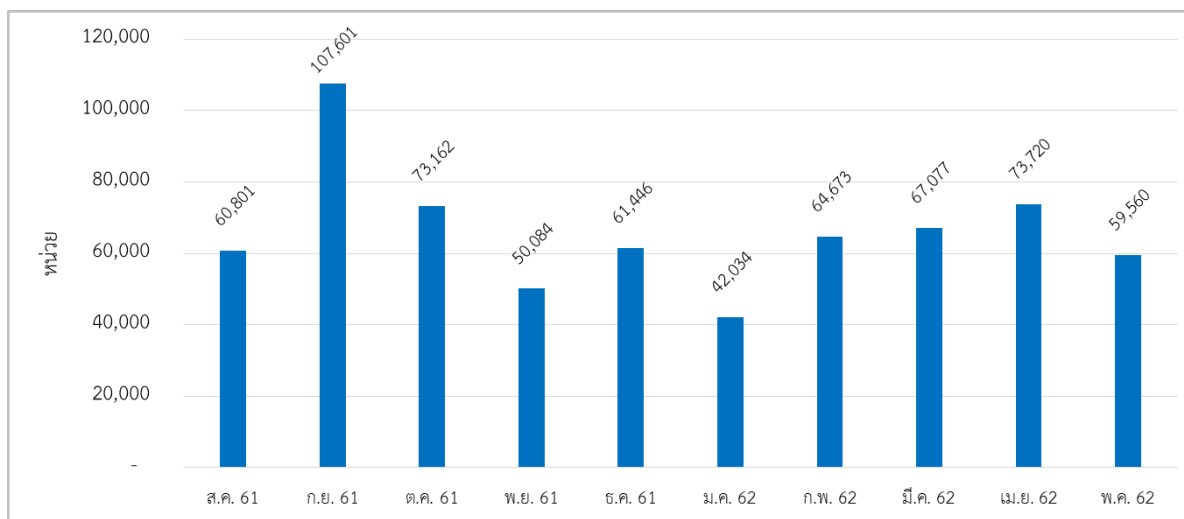


ภาพที่ 5 อัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคนของหอพักนักศึกษาหญิง ประจำปีการศึกษา 2561

เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือน พบว่า เดือนที่มีการใช้กระแสไฟฟ้าสูงที่สุด คือ เดือนกันยายน 2561 ใช้ไฟฟ้ารวม 107,601 หน่วย รองลงมา คือ เดือนเมษายน 2562 ใช้ไฟฟ้ารวม 73,720 หน่วย และเดือนตุลาคม 2561 ใช้ไฟฟ้ารวม 73,162 หน่วย ตามลำดับ ส่วนเดือนที่มีการใช้กระแสไฟฟ้าต่ำที่สุด คือ เดือนมกราคม 2562 ใช้ไฟฟ้ารวม 42,034 หน่วย ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษาหญิงเป็นรายเดือน จำแนกตามหอพัก

หอพัก	ภาคเรียนที่ 1					ภาคเรียนที่ 2					รวม
	ส.ค.61	ก.ย.61	ต.ค.61	พ.ย.61	ธ.ค.61	ม.ค.62	ก.พ.62	มี.ค.62	เม.ย.62	พ.ค.62	
หญิง 1	4548	2478	4824	6840	4782	3672	3678	6234	4950	4716	46722
หญิง 3	2516	2728	3176	1820	2604	2060	2660	3072	2988	1836	25460
หญิง 4	2064	2216	2560	1536	2272	1816	2312	2448	2416	2424	22064
หญิง 13	4968	4950	6702	3720	5400	3984	5166	6054	5880	5430	52254
หญิง 14	4431	4354	5654	3281	4795	3794	2721	0	10063	4683	43776
หญิง 17	2612	2548	3396	1836	2652	2172	2716	2916	2948	2948	26744
หญิง 18	3505	3783	4249	2578	4851	3102	3757	4116	4053	3960	37954
หญิง 19	8296	57368	10792	6072	8480	6504	8664	9752	9144	8960	134032
หญิง 20	3968	2348	4292	2740	4340	1920	3256	5128	4492	2644	35128
หญิง 21	2560	2696	2912	2208	1928	728	3528	2816	2800	2136	24312
หญิง 23	1732	2000	2048	1620	1308	496	2432	2040	1960	1412	17048
หญิง 24	5176	5149	5552	4516	3976	1797	7171	5410	5346	3639	47732
หญิง 25	4755	5102	5267	4458	3939	1699	6540	5282	5272	3825	46139
หญิง 26	9670	9881	11738	6859	10119	8290	10072	11809	11408	10947	100793
รวม	60801	107601	73162	50084	61446	42034	64673	67077	73720	59560	660158



ภาพที่ 6 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษาหญิง ประจำปีการศึกษา 2561

4.2 การศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 55.70 และเพศชาย จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 44.30 ศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 40.70 ส่วนใหญ่พักในหอพักชายที่ 11 หอพักชายที่ 15 จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70 มีผู้พักในห้อง 2 คน จำนวน 311 คน คิดเป็นร้อยละ 86.10 มีรายจ่ายต่อเดือน 4,000 – 5,000 บาท จำนวน 188 คน

4.2.2 ผลวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ควรปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พฤติกรรมเปิดม่านหรือหน้าต่างเพื่อรับแสงแทนการเปิดไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.06 รองลงมาคือ ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์ทุกครั้งที่ไม่มีการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 และปิดไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ไม่ควรปฏิบัติโดยรวมน้อยที่สุดคือ ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าก่อนซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 ส่วนพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ไม่ควรปฏิบัติโดยรวมน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.99 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เสียบปลั๊กชาร์ตแบตเตอรี่ทิ้งไว้ตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 2.46 รองลงมาคือ รีดเสื้อผ้าทุกวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 และเปิดไฟในห้องน้ำทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.16 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ไม่ควรปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ใช้กระทะไฟฟ้าในการประกอบอาหารทุกวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.30

4.2.3 ผลวิเคราะห์ทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในหอพักนักศึกษาเป็นหน้าที่ของทุกคน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.63 รองลงมาคือ หอพักนักศึกษาเป็นสถานที่ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าสูงนักศึกษาควรมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และการเพิ่มพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกต้นไม้ช่วยแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ตามลำดับ ส่วนทัศนคติต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การเสียบปลั๊กชาร์ตแบตเตอรี่ทิ้งไว้จะทำให้สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14

4.3 ผลการศึกษาแนวทางการมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้าตามความคิดเห็นของนักศึกษา

มีข้อเสนอแนะต่างๆ สรุปได้เป็น 6 ประเด็น ดังนี้

4.3.1 สร้างจิตสำนึกให้นักศึกษา ควรมีการรณรงค์หรือให้ความรู้เกี่ยวกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบปริมาณการใช้ไฟฟ้าและค่าไฟฟ้าที่เกิดจากตัวนักศึกษา ควรมีบอร์ดเพื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างรู้ค่าเพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับนักศึกษาไม่เฉพาะนักศึกษาในหอพักแต่ควรประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษารับรู้ทุกคน

4.3.2 ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า ในเวลากลางวันควรช่วยกันปิดไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างทางเดิน ระเบียง ไม่เปิดไฟทิ้งไว้ทั้งวัน ควรปิดไฟในห้องน้ำเมื่อเลิกใช้งาน ควรถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้า โน้ตบุ๊ก หรือเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อเลิกใช้งาน ไม่ควรเปิดไฟหลายจุดดวงพร้อมกัน และก่อนออกจากห้องควรตรวจสอบความเรียบร้อย

4.3.3 มีระบบอัตโนมัติ ควร มีระบบไฟอัตโนมัติสามารถเปิดหรือปิดได้เองตามเวลาที่กำหนด หรือมีระบบเซ็นเซอร์เมื่อคน เดินผ่านจะสว่างอัตโนมัติ และควรกำหนดเวลาในการไฟฟ้าในห้องพักโดยให้ใช้ไฟที่มีกำลังวัตต์ต่ำ

4.3.4 กำหนดจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้า ควรจำกัดจำนวนอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด และควรมีเจ้าหน้าที่หอพักไปตรวจเยี่ยมห้องพักของนักศึกษาเพื่อตรวจสอบชนิดและประเภทของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นักศึกษานำมาใช้ในห้องพัก

4.3.5 กำหนดจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้า ควรมีมาตรการกำหนดจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าหากใช้เกินกำหนดให้นักศึกษาเป็นผู้ชำระค่าไฟฟ้าจะได้ตระหนักและไม่ใช้ไฟฟ้ามกเกินไป

4.3.6 บำรุงรักษาและทำความสะอาดควรเช็คทำความสะอาดหลอดไฟเสมอประมาณเดือนละครั้ง และควรใช้เครื่องไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นการประหยัดไฟ

5. สรุปและอภิปรายผล

ผลจากการศึกษาพฤติกรรม การรับรู้ข่าวสารและทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ควรปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 โดยพฤติกรรมเปิดม่านหรือหน้าต่างเพื่อรับแสงแทนการเปิดไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.06 ส่วนพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ควรปฏิบัติที่มีค่าน้อยที่สุดคือศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าก่อนซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 ส่วนพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ไม่ควรปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.99 โดยพฤติกรรมการเสียบปลั๊กชาร์ตแบตเตอรี่ทิ้งไว้ตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 2.46 ส่วนพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ไม่ควรปฏิบัติที่มีค่าน้อยที่สุดคือ ใช้กระชงไฟฟ้าในการประกอบอาหารทุกวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.30 แสดงว่านักศึกษาในหอพักมหาวิทยาลัยขอนแก่น มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าที่ควรปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับธนภฤต วิชัยวงษ์ (2557) ได้ศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานของบุคลากรและนักศึกษาสังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า บุคลากรและนักศึกษาสังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนมากมีระดับความรู้ความเข้าใจในการประหยัดพลังงานอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 63.80

ผลการศึกษารับรู้ข่าวสาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 99.40 แสดงว่านักศึกษาในหอพักมหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกคนเคยได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากสื่อต่างๆ สอดคล้องกับสุนันท์ มาศนุ้ย (2551) ได้ศึกษาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนของบุคลากรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อน

ผลการศึกษาทัศนคติต่อการใช้ไฟฟ้าของนักศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 โดยมีทัศนคติ เรื่อง การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในหอพักนักศึกษาเป็นหน้าที่ของทุกคน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และ หอพักนักศึกษาเป็นสถานที่ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าสูงนักศึกษามีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 แสดงว่านักศึกษาในหอพักมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีทัศนคติในการประหยัดพลังงานอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยเห็นว่าการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในหอพักนักศึกษาเป็นหน้าที่ของทุกคน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง สอดคล้องกับกิตติศักดิ์ ประชาบุตร (2554) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพินโฮลดิ้ง จำกัด พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดในอาคาร ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกคน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71

จากการวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 25 อาคาร พบว่า ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของหอพักนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 โดยรวม เท่ากับ 1,126,103 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 310.73 หน่วย หอพักที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงที่สุด คือ หอพักหญิงที่ 19 ใช้ไฟฟ้ารวม 134,032 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 705.43 หน่วย ส่วนหอพักที่มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าต่ำที่สุด คือ หอพักหญิงที่ 23 ใช้ไฟฟ้ารวม 17,048 หน่วย มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้าต่อคน เท่ากับ 142.07 หน่วย จากการศึกษาหอพักที่มีอัตราเฉลี่ยในการใช้ไฟฟ้ามากกว่าค่าเฉลี่ยรวมมีจำนวน 11 หอพัก ได้แก่ หอพักที่ 5, 8, 9, 11, 16, 19, 22, 24, 25, 26 และ 27 จากการตรวจสอบพบว่าที่เป็นเช่นนี้มีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น 1) ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในหอพักมีสภาพเก่าและชำรุดมากทำให้สิ้นเปลืองพลังงานจึงได้ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่เป็นบางส่วน 2) พื้นที่ส่วนกลางของแต่ละหอพักมีขนาด

แตกต่างกันขึ้นอยู่กับกายภาพของหอพัก เช่น ห้องน้ำ ห้องอาบน้ำ บันได ทางเดิน ห้องอ่านหนังสือ ทำให้การใช้ไฟฟ้าแตกต่างกันและสิ้นเปลืองต่างกัน จึงได้รณรงค์และส่งเสริมให้นักศึกษาตระหนักและช่วยกันปิดไฟฟ้าหากไม่ได้ใช้งาน 3) พฤติกรรมส่วนบุคคลของนักศึกษาซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักในการใช้ไฟฟ้า เช่น เสียบปลั๊กชาร์ตแบตเตอรี่ทิ้งไว้ตลอดเวลา รีดเสื้อผ้าทุกวัน เปิดไฟในห้องน้ำทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน และใช้อุปกรณ์เสริมสวย เช่น ไดร์เป่าผม เครื่องรีดผมทุกวัน และ 4) มีหน่วยบริการหอพักตั้งอยู่ชั้นล่างของหอพัก ได้แก่ หอพักที่ 16, 22, 24 และ 26 จึงทำให้มีการใช้ไฟฟ้ามาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายเดือน พบว่า เดือนที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงที่สุดคือ เดือนกันยายน 2561 ใช้ไฟฟ้ารวม จำนวน 150,125 หน่วย ส่วนเดือนที่มีการใช้ไฟฟ้าต่ำที่สุด คือ เดือนมกราคม 2562 ใช้ไฟฟ้ารวม จำนวน 80,551 หน่วย แสดงว่า เดือนกันยายน 2561 มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้ามากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น เป็นช่วงระยะเวลาเปิดภาคการศึกษาใหม่นักศึกษาเข้ามาอยู่ในหอพักใหม่ๆ มีการปรับตัวเข้ากับเพื่อนใหม่ ที่พักใหม่ และรวมถึงมีกิจกรรมต่างๆ ในหอพักเพื่อต้อนรับนักศึกษาใหม่ทำให้มีการใช้ไฟฟ้าในปริมาณสูง สอดคล้องกับพนาวัน เปรมศรี (2559) ได้วิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า เดือนกันยายน 2558 มีการใช้ไฟฟ้าในปริมาณที่สูงที่สุดกว่าทุกเดือน ซึ่งอยู่ในช่วงระยะเวลาเปิดการศึกษาเทอมแรกหรืออยู่ในช่วงเข้าอยู่อาศัยหอพักเริ่มแรก ต้องมีการปรับตัว ปรับพฤติกรรมให้เข้ากับสถานที่อยู่อาศัย การอยู่ร่วมกันของเพื่อนร่วมห้องพัก และการเรียนรู้ระเบียบวินัย ข้อปฏิบัติต่างๆ ในการเข้าอยู่หอพัก

6. กิตติกรรมประกาศ

วิจัยสถาบันนี้ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยของบุคลากรมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อให้สามารถนำสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยเป็นข้อมูลพัฒนาหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพ หรือใช้เป็นสารสนเทศเสนอต่อผู้บริหารและข้อเสนอแนะประกอบการตัดสินใจในการวางแผนกำหนดนโยบาย และการบริหารจัดการด้านต่างๆ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ วัฒนชัย ที่กรุณาให้คำปรึกษาและนำงานวิจัยในครั้งนี้จนสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ขอขอบคุณผู้บริหารและกองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่อำนวยความสะดวกในการทำวิจัย และขอขอบคุณนักศึกษาหอพักที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

7. เอกสารอ้างอิง

- กิตติศักดิ์ ประชาบุตร. (2554). พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของผู้ปฏิบัติงานและมุมมองของผู้บริหารในการบริหารต้นทุนค่าไฟฟ้าของบริษัท พูนพินโฮลดิ้ง จำกัด. รายงานการค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ดร.ณิ โอวรจิริยาพิทักษ์ และคณะ. (2558). พฤติกรรมการใช้น้ำและไฟฟ้าของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร, 9(2), หน้า 164 - 173.
- ชนกฤต วิชัยวงษ์. (2557). พฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรและนักศึกษาสังกัดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 1(2), หน้า 44 - 49.
- พนาวัน เปรมศรี. (2559). การวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าของนักศึกษาหอพัก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. รายงานวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2551). ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 814/2551) เรื่อง กฎของหอพัก นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัย.
- (2555). ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 53/2555) เรื่อง นโยบายอนุรักษ์พลังงาน. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัย.
- (2561). รายงานการใช้กระแสไฟฟ้ามหาวิทยาลัยขอนแก่น. ค้นเมื่อ 15 มกราคม 2562, จาก [http:// www.ensan.kku.ac.th](http://www.ensan.kku.ac.th).

(2562). รายงานการใช้กระแสไฟฟ้ามหาวิทยาลัยขอนแก่น. ค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2562, จาก
[http:// www.ensan.kku.ac.th](http://www.ensan.kku.ac.th).

สุคนธ์ มาศนุ้ย. (2551). พฤติกรรมการประหยัดพลังงานเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อนของบุคลากรสถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต
(การจัดการสิ่งแวดล้อม) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน. (2559). โครงการลดใช้พลังงานในภาครัฐ
ปีงบประมาณ 2559. กรุงเทพฯ: กระทรวงพลังงาน.