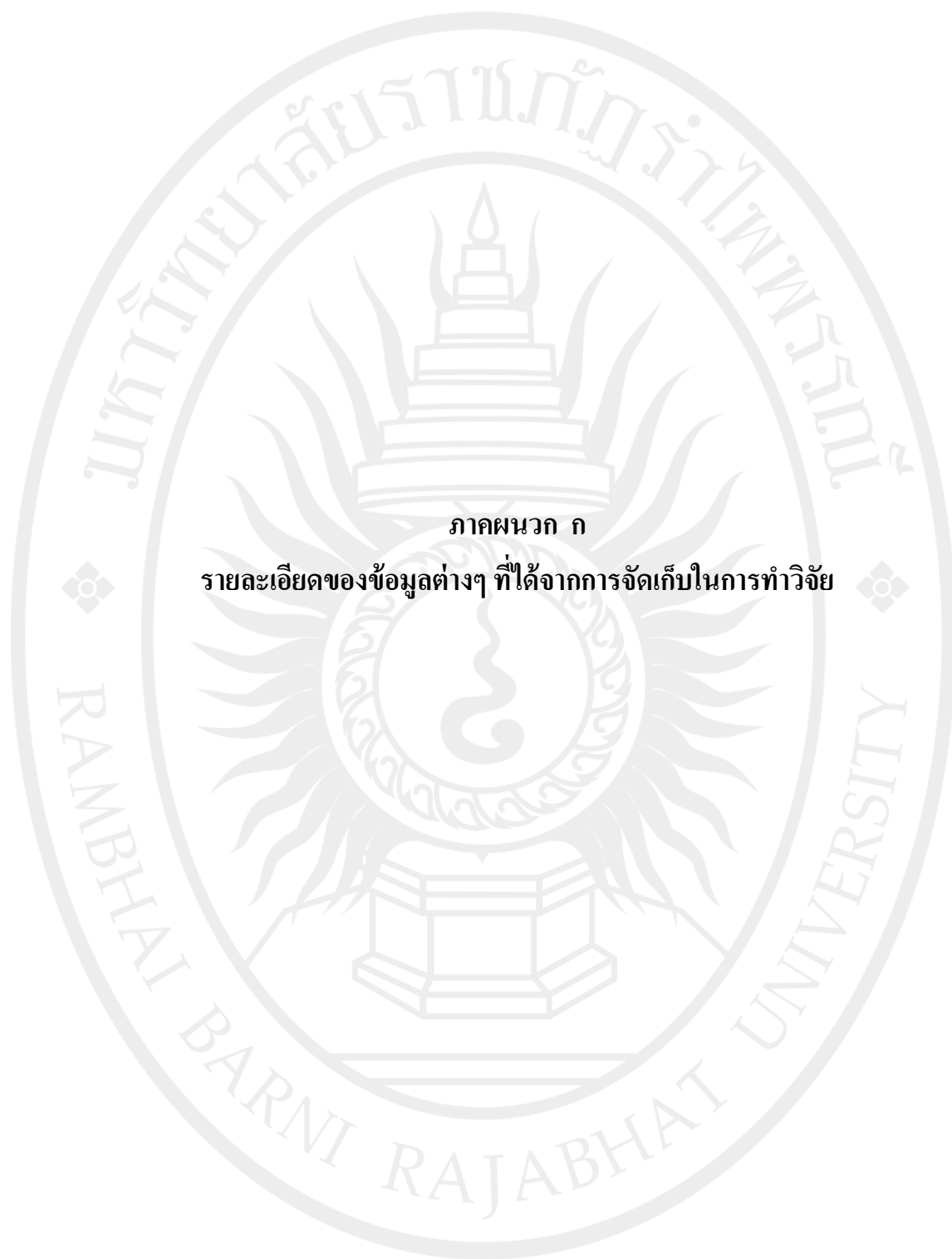




ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาคผนวก ก

รายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการจัดเก็บในการทำวิจัย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 17 ข้อมูลพลังงานไฟฟ้าของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ ปี 2553

เดือน	มิเตอร์จาก	มิเตอร์ถึง	ยูนิตที่ใช้	ตัวคูณ	ผลรวมยูนิต	เป็นเงิน
ม.ค.	6381	6589	208	30	6,240	24,960
ก.พ.	6589	6800	211	30	6,330	25,320
มี.ค.	6800	7000	200	30	6,000	24,000
เม.ย.	7000	7219	219	30	6,570	26,280
พ.ค.	7219	7429	210	30	6,300	25,200
มิ.ย.	7429	7765	336	30	10,080	40,320
ก.ค.	7765	7859	94	30	2,820	11,280
ส.ค.	7859	8100	241	30	7,230	28,920
ก.ย.	8100	8350	250	30	7,500	30,000
ต.ค.	8350	8496	146	30	4,380	17,520
พ.ย.	8496	8721	225	30	6,750	27,000
ธ.ค.	8721	8872	151	30	4,530	18,120
รวมยูนิต					74,730	298,920

ตาราง 18 ข้อมูลพลังงานไฟฟ้าของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและอัญมณีศาสตร์ ปี 2554

เดือน	มิเตอร์จาก	มิเตอร์ถึง	หน่วยที่ใช้	ตัวคูณ	ผลรวมหน่วย	เป็นเงิน
ม.ค.	8872	9032	160	30	4,800	18,000
ก.พ.	9032	9197	165	30	4,950	18,562.5
มี.ค.	9197	9371	174	30	5,220	19,575
เม.ย.	9371	9515	144	30	4,320	16,200
พ.ค.	9515	9689	174	30	5,220	19,575
มิ.ย.	9689	9929	240	30	7,200	27,000
ก.ค.	9929	10187	258	30	7,740	29,025
ส.ค.	10187	10448	261	30	7,830	29,362.5
ก.ย.	10448	10634	186	30	5,580	20,925
ต.ค.	10634	10718	84	30	2,520	9,450
พ.ย.	10718	10842	124	30	3,720	13,950
ธ.ค.	10842	10923	81	30	2,430	9,112.5
รวมหน่วย					61,530	230,737.5

ตาราง 19 แบบฟอร์มการวัดเก็บการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบปรับอากาศเมื่อเปิดใช้งาน 9 ชั่วโมง/วัน

วัน/เดือน/ปี ที่เก็บข้อมูล	เลขมิเตอร์ก่อน (kwh)	เลขมิเตอร์หลัง (kwh)	พื้นที่ห้อง (ตรม.)	ขนาด Btu/hr	ความชื้นสัมพัทธ์ ภายนอก	ความชื้นสัมพัทธ์ ภายใน	Unit ที่ใช้ (kwh)	หมายเหตุ
12 พ.ย. 55	618.5	640.0	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	59.0 RH	78.7 RH	21.5	Icom = 14.8 A Ifan = 0.93 A
13 พ.ย. 55	640.0	663.7	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.2 RH	80.1 RH	23.7	
14 พ.ย. 55	663.7	686.6	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	62.5 RH	82.4 RH	22.9	
15 พ.ย. 55	686.6	709.4	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.4 RH	79.2 RH	22.8	
16 พ.ย. 55	709.4	730.5	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	55.8 RH	77.6 RH	21.1	
17 พ.ย. 55	730.5	750.7	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.9 RH	78.7 RH	20.2	
18 พ.ย. 55	750.7	770.7	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	56.9 RH	79.2 RH	20.0	
19 พ.ย. 55	770.7	791.4	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.0 RH	81.1 RH	20.7	
20 พ.ย. 55	791.4	813.4	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.4 RH	79.3 RH	22.0	
21 พ.ย. 55	813.4	834.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.8 RH	78.8 RH	20.8	
22 พ.ย. 55	834.2	855.7	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.7 RH	80.2 RH	21.5	
23 พ.ย. 55	855.7	876.8	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	54.8 RH	78.8 RH	21.1	
24 พ.ย. 55	876.8	897.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	56.5 RH	79.8 RH	20.4	
25 พ.ย. 55	897.2	917.6	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.7 RH	79.0 RH	20.4	
26 พ.ย. 55	917.6	940.4	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.4 RH	80.0 RH	22.8	
รวมเฉลี่ยค่าการใช้พลังงาน							21.46 kwh/วัน	

หมายเหตุ : Icom หมายถึง กระแสไฟฟ้าขณะคอมเพรสเซอร์ทำงาน

Ifan หมายถึง กระแสไฟฟ้าขณะคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน

ตาราง 20 แบบฟอร์มการจัดเก็บการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบปรับอากาศเมื่อเปิดใช้งาน 8 ชั่วโมง/วัน

วัน/เดือน/ปี ที่เก็บข้อมูล	เลขมิเตอร์ก่อน (kwh)	เลขมิเตอร์หลัง (kwh)	พื้นที่ห้อง (ตรม.)	ขนาด Btu/hr	ความชื้นสัมพัทธ์ ภายนอก	ความชื้นสัมพัทธ์ ภายใน	Unit ที่ใช้ (kwh)	หมายเหตุ
16 ต.ค. 55	127.0	143.1	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	59.0 RH	78.7 RH	16.1	Icom = 14.8 A Ifan = 0.93 A
17 ต.ค. 55	143.1	161.4	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.2 RH	80.1 RH	18.3	
18 ต.ค. 55	161.4	179.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	62.5 RH	82.4 RH	17.8	
19 ต.ค. 55	179.2	197.8	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.4 RH	79.2 RH	18.6	
20 ต.ค. 55	197.8	218.4	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	55.8 RH	77.6 RH	20.6	
21 ต.ค. 55	218.4	235.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.9 RH	78.7 RH	16.8	
22 ต.ค. 55	235.2	256.5	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	56.9 RH	79.2 RH	21.3	
23 ต.ค. 55	256.5	277.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.0 RH	81.1 RH	20.7	
24 ต.ค. 55	277.2	296.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.4 RH	79.3 RH	19.0	
25 ต.ค. 55	296.2	317.7	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.8 RH	78.8 RH	21.5	
26 ต.ค. 55	317.7	335.9	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.7 RH	80.2 RH	18.2	
27 ต.ค. 55	335.9	354.1	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	54.8 RH	78.8 RH	18.2	
28 ต.ค. 55	354.1	375.3	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	56.5 RH	79.8 RH	21.2	
29 ต.ค. 55	375.3	394.3	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.7 RH	79.0 RH	19.0	
30 ต.ค. 55	394.3	413.3	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.4 RH	80.0 RH	19.0	
19 ต.ค. 55							19.08 kwh/วัน	

หมายเหตุ : Icom หมายถึง กระแสไฟฟ้าขณะคอมเพรสเซอร์ทำงาน

Ifan หมายถึง กระแสไฟฟ้าขณะคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน

ตาราง 21 แบบฟอร์มการจัดเก็บการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบปรับอากาศ ก่อนมีการล้างทำความสะอาดเมื่อเปิดใช้งาน 8 ชั่วโมง/วัน

วัน//เดือน/ปี ที่เก็บข้อมูล	เลขมิเตอร์ก่อน (kwh)	เลขมิเตอร์หลัง (kwh)	พื้นที่ห้อง (ตรม.)	ขนาด Btu/hr	ความชื้นสัมพัทธ์ ภายนอก	ความชื้นสัมพัทธ์ ภายใน	Unit ที่ใช้ (kwh)	หมายเหตุ
16 ต.ค. 55	127.0	143.1	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	59.0 RH	78.7 RH	16.1	Icom = 14.8 A Ifan = 0.93 A
17 ต.ค. 55	143.1	161.4	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.2 RH	80.1 RH	18.3	
18 ต.ค. 55	161.4	179.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	62.5 RH	82.4 RH	17.8	
19 ต.ค. 55	179.2	197.8	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.4 RH	79.2 RH	18.6	
20 ต.ค. 55	197.8	218.4	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	55.8 RH	77.6 RH	20.6	
21 ต.ค. 55	218.4	235.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.9 RH	78.7 RH	16.8	
22 ต.ค. 55	235.2	256.5	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	56.9 RH	79.2 RH	21.3	
23 ต.ค. 55	256.5	277.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.0 RH	81.1 RH	20.7	
24 ต.ค. 55	277.2	296.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.4 RH	79.3 RH	19.0	
25 ต.ค. 55	296.2	317.7	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.8 RH	78.8 RH	21.5	
26 ต.ค. 55	317.7	335.9	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.7 RH	80.2 RH	18.2	
27 ต.ค. 55	335.9	354.1	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	54.8 RH	78.8 RH	18.2	
28 ต.ค. 55	354.1	375.3	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	56.5 RH	79.8 RH	21.2	
29 ต.ค. 55	375.3	394.3	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.7 RH	79.0 RH	19.0	
30 ต.ค. 55	394.3	413.3	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.4 RH	80.0 RH	19.0	
รวมเฉลี่ยค่าการใช้พลังงาน							19.08 kwh/วัน	

หมายเหตุ : Icom หมายถึง กระแสไฟฟ้าขณะคอมเพรสเซอร์ทำงาน

Ifan หมายถึง กระแสไฟฟ้าขณะคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน

ตาราง 22 แบบฟอร์มการจัดเก็บการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบปรับอากาศ หลังมีการล้างทำความสะอาดเมื่อเปิดใช้งาน 8 ชั่วโมง/วัน

วัน/เดือน/ปี ที่เก็บข้อมูล	เลขมิเตอร์ก่อน (kwh)	เลขมิเตอร์หลัง (kwh)	พื้นที่ห้อง (ตรม.)	ขนาด Btu/hr	ความชื้นสัมพัทธ์ ภายนอก	ความชื้นสัมพัทธ์ ภายใน	Unit ที่ใช้ (kwh)	หมายเหตุ
1 ธ.ค. 55	967.0	982.5	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	56.6 RH	81.2 RH	15.5	หยุดวันพ้อ Icom = 14.8 A Ifan = 0.93 A
2 ธ.ค. 55	982.5	998.5	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	53.7 RH	76.5 RH	16.0	
3 ธ.ค. 55	998.5	1015.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.0 RH	80.7 RH	16.7	
4 ธ.ค. 55	1015.2	1030.7	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	61.8 RH	75.2 RH	15.5	
5 ธ.ค. 55	1030.7	1042.4	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	63.0 RH	75.7 RH	11.7	
6 ธ.ค. 55	1042.4	1057.7	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	62.2 RH	77.4 RH	15.3	
7 ธ.ค. 55	1057.7	1072.9	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	63.4 RH	75.8 RH	15.2	
8 ธ.ค. 55	1072.9	1087.0	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	56.7 RH	72.0 RH	14.1	
9 ธ.ค. 55	1087.0	1101.2	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	62.4 RH	74.2 RH	14.2	
10 ธ.ค. 55	1101.2	1114.3	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.0 RH	81.1 RH	13.1	
11 ธ.ค. 55	1114.3	1130.3	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	58.7 RH	79.2 RH	16.0	
12 ธ.ค. 55	1130.3	1144.5	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	56.4 RH	80.6 RH	14.2	
13 ธ.ค. 55	1144.5	1158.3	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	61.7 RH	76.7 RH	13.8	
14 ธ.ค. 55	1158.3	1172.5	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	57.3 RH	72.6 RH	14.2	
15 ธ.ค. 55	1172.5	1186.5	84 ตรม.	36,000 Btu/hr	60.0 RH	70.2 RH	14.0	
รวมเฉลี่ยค่าการใช้พลังงาน							14.63 kwh/วัน	

หมายเหตุ : Icom หมายถึง กระแสไฟฟ้าขณะคอมเพรสเซอร์ทำงาน

Ifan หมายถึง กระแสไฟฟ้าขณะคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน

ตาราง 23 แบบฟอร์มการจัดเก็บการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบแสงสว่างเมื่อเปิดใช้งาน 9 ชั่วโมง/วัน

วัน/เดือน/ปี ที่เก็บข้อมูล	เลขมิเตอร์ก่อน (kwh)	เลขมิเตอร์หลัง (kwh)	พื้นที่ห้อง (ตรม.)	จำนวนหลอด	ชนิดของหลอด	จำนวนพลังงานที่ใช้ (kwh)	หมายเหตุ
12 พ.ย. 55	160.1	167.6	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.5	} (ไฟกระชาก) I = 6.4 A
13 พ.ย. 55	167.6	174.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.4	
14 พ.ย. 55	174.0	182.6	84 ตรม.	16	T8 36 W.	8.6	
15 พ.ย. 55	182.6	190.1	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.5	
16 พ.ย. 55	190.1	197.7	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.6	
17 พ.ย. 55	197.7	203.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	5.3	
18 พ.ย. 55	203.0	210.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.0	
19 พ.ย. 55	210.0	220.5	84 ตรม.	16	T8 36 W.	10.0	
20 พ.ย. 55	220.5	228.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.5	
21 พ.ย. 55	228.0	235.4	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.4	
22 พ.ย. 55	235.4	242.6	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.2	
23 พ.ย. 55	242.6	249.8	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.2	
24 พ.ย. 55	249.8	257.3	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.5	
25 พ.ย. 55	257.3	264.1	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.8	
26 พ.ย. 55	264.1	271.3	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.2	
รวมเฉลี่ยค่าการใช้พลังงาน						7.38 kwh/วัน	

หมายเหตุ : ค่ากระแสไฟฟ้าต่อหลอดเท่ากับ 0.4 A

ตาราง 24 แบบฟอร์มการวัดเก็บการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบแสงสว่างเมื่อเปิดใช้งาน 8 ชั่วโมง/วัน

วัน/เดือน/ปี ที่เก็บข้อมูล	เลขมิเตอร์ก่อน (kwh)	เลขมิเตอร์หลัง (kwh)	พื้นที่ห้อง (ตรม.)	จำนวนหลอด	ชนิดของหลอด	จำนวนพลังงานที่ใช้ (kwh)	หมายเหตุ
24 ต.ค. 55	38.3	45.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.7	I = 6.4 A
25 ต.ค. 55	45.0	51.5	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.5	
26 ต.ค. 55	51.5	57.9	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.4	
27 ต.ค. 55	57.9	63.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	5.1	
28 ต.ค. 55	63.0	70.7	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.7	
29 ต.ค. 55	70.7	77.4	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.7	
30 ต.ค. 55	77.4	83.7	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.3	
31 ต.ค. 55	83.7	90.2	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.5	
1 พ.ย. 55	90.2	96.6	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.4	
2 พ.ย. 55	96.6	103.2	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.6	
3 พ.ย. 55	103.2	109.7	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.5	
4 พ.ย. 55	109.7	116.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.3	
5 พ.ย. 55	116.0	122.7	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.7	
6 พ.ย. 55	122.7	129.1	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.4	
7 พ.ย. 55	129.1	135.6	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.5	
รวมเฉลี่ยค่าการใช้พลังงาน						6.48 kwh/วัน	

หมายเหตุ : ค่ากระแสไฟฟ้าต่อหลอดเท่ากับ 0.4 A

ตาราง 25 แบบฟอร์มการจัดเก็บการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบแสงสว่าง ก่อนมีการปรับเปลี่ยนหลอดไฟเมื่อเปิดใช้งาน 8 ชั่วโมง/วัน

วัน/เดือน/ปี ที่เก็บข้อมูล	เลขมิเตอร์ก่อน (kwh)	เลขมิเตอร์หลัง (kwh)	พื้นที่ห้อง (ตรม.)	จำนวนหลอด	ชนิดของหลอด	จำนวนพลังงานที่ใช้ (kwh)	หมายเหตุ
24 ต.ค. 55	38.3	45.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.7	I = 6.4 A
25 ต.ค. 55	45.0	51.5	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.5	
26 ต.ค. 55	51.5	57.9	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.4	
27 ต.ค. 55	57.9	63.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	5.1	
28 ต.ค. 55	63.0	70.7	84 ตรม.	16	T8 36 W.	7.7	
29 ต.ค. 55	70.7	77.4	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.7	
30 ต.ค. 55	77.4	83.7	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.3	
31 ต.ค. 55	83.7	90.2	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.5	
1 พ.ย. 55	90.2	96.6	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.4	
2 พ.ย. 55	96.6	103.2	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.6	
3 พ.ย. 55	103.2	109.7	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.5	
4 พ.ย. 55	109.7	116.0	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.3	
5 พ.ย. 55	116.0	122.7	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.7	
6 พ.ย. 55	122.7	129.1	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.4	
7 พ.ย. 55	129.1	135.6	84 ตรม.	16	T8 36 W.	6.5	
รวมเฉลี่ยค่าการใช้พลังงาน						6.48 kwh/วัน	

หมายเหตุ : ค่ากระแสไฟฟ้าต่อหลอดเท่ากับ 0.4 A

ตาราง 26 แบบฟอร์มการจัดเก็บการใช้พลังงานไฟฟ้าในระบบแสงสว่าง หลังมีการปรับเปลี่ยนหลอดไฟเมื่อเปิดใช้งาน 8 ชั่วโมง/วัน

วัน/เดือน/ปี ที่เก็บข้อมูล	เลขมิเตอร์ก่อน (kwh)	เลขมิเตอร์หลัง (kwh)	พื้นที่ห้อง (ตรม.)	จำนวนหลอด	ชนิดของหลอด	จำนวนพลังงานที่ใช้ (kwh)	หมายเหตุ	
6 ธ.ค. 55	335.1	338.7	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.6	I = 2.9 A	
7 ธ.ค. 55	338.7	342.4	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.7		
8 ธ.ค. 55	342.4	346.2	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
9 ธ.ค. 55	346.2	350.0	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
10 ธ.ค. 55	350.0	353.8	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
11 ธ.ค. 55	353.8	357.6	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
12 ธ.ค. 55	357.6	361.4	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
13 ธ.ค. 55	361.4	365.2	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
14 ธ.ค. 55	365.2	369.0	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
15 ธ.ค. 55	369.0	372.5	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.5		
16 ธ.ค. 55	372.5	376.4	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.9		
17 ธ.ค. 55	376.4	380.4	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	4.0		
18 ธ.ค. 55	380.4	384.2	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
19 ธ.ค. 55	384.2	388.0	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
20 ธ.ค. 55	388.0	391.8	84 ตรม.	20	Lekise Retrofit T5 28 W.	3.8		
รวมเฉลี่ยค่าการใช้พลังงาน						3.78 kwh/วัน		

หมายเหตุ : ค่ากระแสไฟฟ้าต่อหลอดเท่ากับ 0.145 A