

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Description Research) ชนิดการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ตามสัดส่วนของประชากรต่อกลุ่มตัวอย่าง (Proportional Stratified Random Sampling) โดยจำแนกนักศึกษาแต่ละคณะใช้สูตรคำนวณ เมื่อผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสอบถามที่ส่งกลับมาแล้ว นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ได้จำนวน 374 ฉบับ โดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอ และจำแนกผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการรับรู้หลังจากการเห็นสื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

4.5 การวิเคราะห์หาค่าแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance, F-test) ค่าความแตกต่างทางสถิติ (T-test) และค่าเฉลี่ย (Mean)

4.6 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficients)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอกำหนดอักษรย่อ และสัญลักษณ์ของตัวแปรต่าง ๆ ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	หมายถึง	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard deviation)
t	หมายถึง	ค่าสถิติที่ (T-test) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
F	หมายถึง	ค่าสถิติเอฟ (F-test) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว
SS	หมายถึง	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of square)
MS	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean square)
df	หมายถึง	ระดับชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degrees of freedom)
r	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient)
**	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (PIS 0.01)
*	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (PIS 0.05)

Sig หมายถึง ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significance)

#### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n=374)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	134	35.83
หญิง	240	64.17
<b>รวม</b>	<b>374</b>	<b>100.00</b>
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่า 18 ปี	40	10.70
18 - 20 ปี	161	43.05
21 - 23 ปี	148	39.57
มากกว่า 23 ปี	25	6.68
<b>รวม</b>	<b>374</b>	<b>100.00</b>
<b>ชั้นปีการศึกษา</b>		
ชั้นปีที่ 1	80	21.39
ชั้นปีที่ 2	103	27.54
ชั้นปีที่ 3	88	23.53
ชั้นปีที่ 4	97	25.94
ชั้นปีที่ 5	6	1.60
<b>รวม</b>	<b>374</b>	<b>100.00</b>
<b>คณะที่ศึกษา</b>		
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	76	20.32
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	43	11.50
คณะวิทยาการจัดการ	126	33.69

ตารางที่ 4 (ต่อ) ตารางจำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานปของกลุ่มตัวอย่าง (n=374)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์	129	34.49
<b>รวม</b>	<b>374</b>	<b>100.00</b>
<b>ทำนอยู่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี โดยประมาณสัปดาห์ละกี่ชั่วโมง(วันจันทร์-วันศุกร์)</b>		
น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	93	24.87
15 - 20 ชั่วโมง	58	15.51
21 - 26 ชั่วโมง	121	32.35
มากกว่า 26 ชั่วโมง	102	27.27

รวม	374	100.00
ท่านเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พักของท่านหรือไม่		
เคย	220	58.82
ไม่เคย	154	41.18
รวม	374	100.00

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม จำนวน 374 คน มีข้อมูลพื้นฐาน จำแนกตามตัวแปร ดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงจำนวน 240 คน (คิดเป็นร้อยละ 64.17) และเพศชายจำนวน 134 คน (คิดเป็นร้อยละ 35.83) ตามลำดับ

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุระหว่าง 18 – 20 ปีมากที่สุดจำนวน 161 คน (คิดเป็นร้อยละ 43.05) รองลงมาคือ อายุระหว่าง 21 – 23 ปีจำนวน 148 คน (คิดเป็นร้อยละ 39.57) อายุต่ำกว่า 18 ปีจำนวน 40 คน (คิดเป็นร้อยละ 10.70) และอายุมากกว่า 23 ปีจำนวน 25 คน (คิดเป็นร้อยละ 6.68) ตามลำดับ

ชั้นปีการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามชั้นปีการศึกษาชั้นปีที่ 2 มากที่สุดจำนวน 103 คน (คิดเป็นร้อยละ 27.54) รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 97 คน (คิดเป็นร้อยละ 25.94) ชั้นปีที่ 3 จำนวน 88 คน (คิดเป็นร้อยละ 23.53) ชั้นปีที่ 1 จำนวน 80 คน (คิดเป็นร้อยละ 21.39) และชั้นปีที่ 5 จำนวน 6 คน (คิดเป็นร้อยละ 1.60) ตามลำดับ

คณะที่ศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามคณะครุศาสตร์มากที่สุดจำนวน 129 คน (คิดเป็นร้อยละ 34.49) รองลงมาคือ คณะวิทยาการจัดการจำนวน 126 คน (คิดเป็นร้อยละ 33.69) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 76 คน (คิดเป็นร้อยละ 20.32) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 43 คน (คิดเป็นร้อยละ 11.50) ตามลำดับ

ระยะเวลาที่ผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี โดยประมาณ สัปดาห์ละกี่ชั่วโมง (วันจันทร์-ในศุกร์) ช่วงระยะเวลาที่มากที่สุดคือ 21 – 26 ชั่วโมงจำนวน 121 คน (คิดเป็นร้อยละ 32.35) รองลงมา คือมากกว่า 26 ชั่วโมง จำนวน 102 คน (คิดเป็นร้อยละ 27.27) น้อยกว่า 15 ชั่วโมงจำนวน 93 คน (คิดเป็นร้อยละ 24.87) และ 15 – 20 ชั่วโมงจำนวน 58 คน (คิดเป็นร้อยละ 15.51) ตามลำดับ

ประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม เคย รับผิดชอบค่าไฟฟ้าจำนวน 220 คน (คิดเป็นร้อยละ 58.82) และไม่เคยรับผิดชอบค่าไฟฟ้าจำนวน 154 คน (คิดเป็นร้อยละ 41.18) ตามลำดับ

สรุปข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (คิดเป็นร้อยละ 64.17) มีอายุ 18 - 20 ปี (คิดเป็นร้อยละ 43.05) มีชั้นปีการศึกษาปีที่ 2 (คิดเป็นร้อยละ 27.54) มีคณะครุศาสตร์ (คิดเป็นร้อยละ 34.49) ใช้เวลาอยู่ในมหาวิทยาลัย 21 - 26 ชั่วโมง (คิดเป็นร้อยละ 32.35) และเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พักอาศัย (คิดเป็นร้อยละ 58.82)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรการรับรู้หลังจากการเห็นสื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

ตารางที่ 5 ตารางแสดงระดับความสำคัญของพฤติกรรมกรรการรับรู้หลังจากการเห็นสื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

ข้อความ	ผลการประเมิน			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. นักศึกษาเห็นสื่อสติกเกอร์การรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.บ่อยเพียงใด	3.39	.899	ปานกลาง	10
2. นักศึกษามีความเข้าใจต่อสติกเกอร์การรณรงค์ “ปิดไฟ” เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.	4.02	.782	มาก	3
3. นักศึกษามีความเข้าใจต่อสติกเกอร์การรณรงค์ “ปรับแอร์” เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.	3.98	.843	มาก	5
4. นักศึกษามีความเข้าใจต่อสติกเกอร์การรณรงค์ “ปลดปลั๊ก” เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.	3.99	.750	มาก	4
5. เมื่อพูดถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้านักศึกษาจะนึกถึงการปิดไฟเป็นสิ่งแรก	4.30	.789	มาก	1
6. นักศึกษามีการรับรู้การรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. คือ ปิดไฟ ปรับแอร์ ปลดปลั๊ก	3.82	.763	มาก	9

ตารางที่ 5 (ต่อ) ตารางแสดงระดับความสำคัญของพฤติกรรมกรรการรับรู้หลังจากการเห็นสื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์การ ประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

ข้อความ	ผลการประเมิน			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
7. โดยภาพรวมนักศึกษามีความเข้าใจต่อสื่อที่ใช้รณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.	3.91	.798	มาก	7
8. นักศึกษาเชื่อว่าการรณรงค์โดยใช้สติกเกอร์ ปิดไฟ ปรับแอร์ ปลดปลั๊ก เป็นสิ่งที่มีประโยชน์	4.04	.783	มาก	2
9. นักศึกษามีความรู้สึกรับชอบต่อกิจกรรมการใช้สื่อสติกเกอร์ ปิดไฟ ปรับแอร์ ปลดปลั๊ก	3.88	.759	มาก	8
10. เมื่อนักศึกษารับรู้ว่ามีกรรการรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. นักศึกษามีความตั้งใจที่จะปิดไฟ ปรับแอร์ ปลดปลั๊ก	3.95	.766	มาก	6
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>3.93</b>	<b>.515</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรการรับรู้หลังจากการเห็นสื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 374 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความเห็นอยู่ในระดับมาก

จำนวน 9 ข้อ คือ อันดับ 1 เมื่อพูดถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้านักศึกษาจะนึกถึงการปิดไฟเป็นสิ่งแรก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.30$ ) อันดับ 2 นักศึกษาเชื่อว่าการรณรงค์โดยใช้สติ๊กเกอร์ ปิดไฟ ปรับแอร์ ปลดปลั๊ก เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.04$ ) อันดับ 3 นักศึกษามีความเข้าใจต่อสติ๊กเกอร์การรณรงค์ “ปิดไฟ” เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.02$ ) อันดับ 4 นักศึกษามีความเข้าใจต่อสติ๊กเกอร์การรณรงค์ “ปลดปลั๊ก” เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.99$ ) อันดับ 5 นักศึกษามีความเข้าใจต่อสติ๊กเกอร์การรณรงค์ “ปรับแอร์” เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.98$ ) อันดับ 6 เมื่อนักศึกษารับรู้ว่ามีกิจกรรมรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. นักศึกษามีความตั้งใจที่จะปิดไฟ ปรับแอร์ ปลดปลั๊ก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.95$ ) อันดับ 7 โดยภาพรวมนักศึกษามีความเข้าใจต่อสื่อที่ใช้รณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.91$ ) อันดับ 8 นักศึกษามีความรู้สึกรับชอบต่อกิจกรรมการใช้สื่อสติ๊กเกอร์ ปิดไฟ ปรับแอร์ ปลดปลั๊ก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.88$ ) อันดับ 9 นักศึกษามีการรับรู้การรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. คือ ปิดไฟ ปรับแอร์ ปลดปลั๊ก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.82$ ) และพบว่าข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางมีจำนวน 1 ข้อ คือ อันดับ 10 นักศึกษาเห็นสื่อสติ๊กเกอร์การรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. บ่อยเพียงใด ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.39$ )

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรับรู้หลังจากการเห็นสื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. โดยภาพรวม ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.93$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.51) ซึ่งหมายถึงระดับการรับรู้หลังจากการเห็นสื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

#### ตารางที่ 6 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของพฤติกรรมกรรับรู้หลังจากการเห็นสื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

ข้อความ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
11. ช่วงระยะเวลาที่นักศึกษารับรู้สื่อรณรงค์		
11.1 พฤศจิกายน 2558 - ธันวาคม 2558	127	34.0
11.2 มกราคม 2559 - กุมภาพันธ์ 2559	155	41.4
11.3 มีนาคม 2559 - เมษายน 2559	92	24.6
รวม	374	100.00

จากตารางที่ 6 ช่วงระยะเวลาที่นักศึกษารับรู้สื่อประชาสัมพันธ์รณรงค์ พบว่าช่วงเวลาที่นักศึกษารับรู้สื่อรณรงค์มากที่สุดคือ มกราคม 2559 - กุมภาพันธ์ 2559 จำนวน 155 คน (คิดเป็นร้อยละ 41.4) รองลงมา คือ พฤศจิกายน 2558 - ธันวาคม 2558 จำนวน 127 คน (คิดเป็นร้อยละ 34.0) และ มีนาคม 2559 - เมษายน 2559 จำนวน 92 คน (คิดเป็นร้อยละ 24.6) ตามลำดับ

#### 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ตารางที่ 7 ตารางแสดงระดับความสำคัญแนวทางการรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติ 3ป. ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

ข้อความ	ผลการประเมิน			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. การให้ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารกับนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ	4.01	0.73	มาก	2
2. การรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้า ด้วยสื่อรณรงค์	3.88	0.68	มาก	4
- โปสเตอร์ (เพื่อติดตามห้องเรียน)	3.79	0.86	มาก	
ข้อความ	ผลการประเมิน			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
- X- Banner (เพื่อวางตามหน้าคณะ/ศูนย์/สำนัก)	3.76	0.81	มาก	
- สติกเกอร์ (เพื่อติดตามจุดต่างๆภายในมหาวิทยาลัย)	4.09	0.80	มาก	
3. การร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคาร	3.98	0.66	มาก	3
4. การกำหนดมาตรการการประหยัดพลังงานจะช่วยให้มหาวิทยาลัยประหยัดพลังงานได้	4.01	0.77	มาก	2
5. การรณรงค์ให้มีการดำเนินการตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยเคร่งครัด	4.04	0.78	มาก	1
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>3.99</b>	<b>0.57</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 7 การวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติ 3ป. ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 374 คน ให้ความสำคัญที่การรณรงค์ให้มีการดำเนินการตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยเคร่งครัดมากที่สุด เป็นอันดับ 1 มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.04$ ) อันดับ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากันถึง 2 ข้อ คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารกับนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.01$ ) การกำหนดมาตรการการประหยัดพลังงานจะช่วยให้มหาวิทยาลัยประหยัดพลังงานได้มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.01$ ) อันดับ 3 การร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.98$ ) และอันดับ 4 การรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้า ด้วยสื่อรณรงค์ได้ความสำคัญน้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.88$ ) ตามลำดับ

#### 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

ตารางที่ 8 ตารางแสดงระดับความสำคัญข้อมูลพฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

ข้อความ	ผลการประเมิน			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
พฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า				

การปิดไฟ				
1.นักศึกษาปิดไฟเมื่อไม่มีใครอยู่ในห้องเรียน	4.42	.685	มาก	1
2.นักศึกษาเปิดไฟเพื่อให้แสงสว่างในส่วนที่จำเป็น	4.29	.715	มาก	2

ตารางที่ 8 (ต่อ) ตารางแสดงระดับความสำคัญข้อมูลพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

ข้อความ	ผลการประเมิน			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
3.นักศึกษาต้องการให้ห้องดูสว่างนักศึกษาก็จะเลือกสีทาห้องที่เป็นสีโทนอ่อน	3.95	.833	มาก	3
4.นักศึกษาเลือกใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้	3.75	.945	มาก	4
5.นักศึกษาทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟเสมอ	3.15	1.135	ปานกลาง	6
6.นักศึกษาจะแยกสวิตช์ควบคุมเปิด-ปิดของชุดโคมไฟแสงสว่างแต่ละจุดตามพื้นที่ใช้สอยจริง	3.44	1.002	ปานกลาง	5
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>3.83</b>	<b>.617</b>	<b>มาก</b>	<b>2</b>
<b>การปรับแอร์</b>				
1.นักศึกษาเปิดเครื่องปรับอากาศที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส	4.06	.855	มาก	1
2.นักศึกษาปิดเครื่องปรับอากาศก่อนออกจากห้องเรียนอย่างน้อย 15 นาที	3.55	1.054	มาก	5
3.นักศึกษาใช้มู่ลี่หรือผ้าม่านพรางแสงเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป	3.57	.875	มาก	4
4.ควรมีการบำรุงรักษาและหมั่นตรวจสอบเครื่องปรับอากาศตามระยะเวลาอย่างเคร่งครัด	3.76	.879	มาก	3
5.ต้องมีการตรวจสอบจุดรั่วไหลของความเย็นในห้องเรียนและดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุงโดยด่วน	3.80	.872	มาก	2
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>3.74</b>	<b>.658</b>	<b>มาก</b>	<b>3</b>
<b>การปลดปลั๊ก</b>				
1.นักศึกษาเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากเบอร์ 5	4.38	.782	มาก	1
2.ตู้เย็นควรตั้งให้ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร	4.10	.865	มาก	3
3.นักศึกษาปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อใช้งานเรียบร้อยแล้วและเมื่อไม่มีการใช้งานเกิน 30 นาที	4.04	.831	มาก	4
4.นักศึกษาคูสัญญาฉลากประหยัดพลังงาน (Energy Star) ก่อนเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงาน	3.96	.859	มาก	5
5.นักศึกษาถอดปลั๊กไฟเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกครั้งหลังใช้งาน	4.11	.850	มาก	2
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.11</b>	<b>.602</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>
<b>รวม</b>	<b>3.89</b>	<b>.543</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 8 การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 374 คน ให้ความสำคัญภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.89$ ) โดยให้ความสำคัญด้านการปลดปลั๊ก มากที่สุดเป็นอันดับ 1 มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.11$ ) รองลงมาอันดับ 2 การปิดไฟ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.83$ ) และน้อยที่สุดอันดับ 3 การปรับแอร์ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.74$ ) ตามลำดับ ซึ่งสามารถจำแนกรายด้านได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**1. การปิดไฟ** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 374 คน ให้ความสำคัญกับการปิดไฟเมื่อไม่มีใครอยู่ในห้องเรียน มากที่สุดเป็นอันดับ 1 มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.42$ ) อันดับ 2 เปิดไฟเพื่อให้แสงสว่างในส่วนที่จำเป็นและใช้งานเท่านั้น มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.29$ ) อันดับ 3 ต้องการให้ห้องดูสว่าง นักศึกษาจะเลือกสีทาห้องที่เป็นสีโทนอ่อน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.95$ ) อันดับ 4 การเลือกใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.75$ ) อันดับ 5 การแยกสวิทช์ควบคุมเปิด-ปิดของชุดโคมไฟแสงสว่างแต่ละจุดตามพื้นที่ใช้สอยจริง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.44$ ) และอันดับ 6 การทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟเสมอ ได้ความสำคัญน้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.15$ ) ตามลำดับ

**2. การปรับแอร์** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 374 คน ให้ความสำคัญกับการเปิดเครื่องปรับอากาศที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสมากที่สุดเป็นอันดับ 1 มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.06$ ) อันดับ 2 ต้องมีการตรวจสอบจุดรั่วไหลของความเย็นในห้องเรียนและดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุงโดยด่วน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.80$ ) อันดับ 3 ควรมีการบำรุงรักษาและหมั่นตรวจสอบเครื่องปรับอากาศตามระยะเวลาอย่างเคร่งครัด มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.76$ ) อันดับ 4 การใช้มู่ลี่หรือผ้าม่านพรางแสงเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.57$ ) และอันดับ 5 การปิดเครื่องปรับอากาศก่อนออกจากห้องเรียนอย่างน้อย 15 นาทีได้ความสำคัญน้อยที่สุดมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.55$ ) ตามลำดับ

**3. การปลดปลั๊ก** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 374 คน ให้ความสำคัญกับการเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากเบอร์ 5 มากที่สุดเป็นอันดับ 1 มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.38$ ) อันดับ 2 การถอดปลั๊กไฟเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกครั้งหลังใช้งาน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.11$ ) อันดับ 3 ตู้เย็นควรตั้งให้ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.10$ ) อันดับ 4 การปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อใช้งานเรียบร้อยแล้วและเมื่อไม่มีการใช้งานเกิน 30 นาที มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.04$ ) และอันดับ 5 การดูสัญลักษณ์ฉลากประหยัดพลังงาน (Energy Star) ก่อนเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงานได้ความสำคัญน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.96$ ) ตามลำดับ

#### 4.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

การวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. โดยการหาค่าแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance, F-test) ค่าความแตกต่างทางสถิติ (t-test) และค่าเฉลี่ย(Mean)



จากผลการศึกษาค่าความแปรปรวนทางเดียว สามารถวิเคราะห์ผลของสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

#### การทดสอบสมมติฐาน

**สมมติฐานการวิจัยที่ 1** : นักศึกษาที่มีลักษณะข้อมูลพื้นฐานต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ต่างกัน

$H_0$  : นักศึกษาที่มีลักษณะข้อมูลพื้นฐานต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ไม่ต่างกัน

$H_1$  : นักศึกษาที่มีลักษณะข้อมูลพื้นฐานต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ต่างกัน

#### ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จำแนกตามเพศ

เพศ	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	134	3.92	.539	.774	.440
หญิง	240	3.88	.531		
รวม	374	3.90	.535		

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 9 ผลแสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จำแนกตามเพศ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน เป็นเพศชายจำนวน 134 คน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.92$ ) เพศหญิง จำนวน 240 คน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.88$ ) โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย t-test for Equality of Means พบว่า t-test = .774 และค่า Sig = .440 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  หมายความว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

#### ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปิดไฟจำแนกตามเพศ

เพศ	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	134	3.89	.606	1.420	.156
หญิง	240	3.79	.621		
รวม	374	3.84	.613		

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 10 ผลแสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปิดไฟ จำแนกตามเพศ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน เป็นเพศชาย จำนวน 134 คน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.89$ ) เพศหญิง จำนวน 240 คน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.79$ ) โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย t-test for Equality of Means พบว่า t-test = 1.420 และค่า Sig = .156 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  หมายความว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปิดไฟแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ จำแนกตามเพศ

เพศ	n	M.	S.D.	t	Sig
ชาย	134	3.80	.680	1.280	.201
หญิง	240	3.71	.644		
รวม	374	3.75	.662		

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 11 ผลแสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ จำแนกตามเพศ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน เป็นเพศชาย จำนวน 134 คน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.80$ ) เพศหญิง จำนวน 240 คน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 3.71$ ) โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย t-test for Equality of Means พบว่า t-test = 1.280 และค่า Sig = .201 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  หมายความว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก จำแนกตามเพศ

เพศ	n	M.	S.D.	t	Sig
ชาย	134	4.08	.558	0.817	.415
หญิง	240	4.13	.626		
รวม	374	4.10	.592		

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 12 ผลแสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก จำแนกตามเพศ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน เป็นเพศชาย จำนวน 134 คน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} = 4.08$ ) เพศหญิง จำนวน 240 คน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x} =$

4.13) โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย t-test for Equality of Means พบว่า t-test = 0.817 และค่า Sig = 0.415 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  หมายความว่า นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊กแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จำแนกตามอายุ

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.	ระหว่างกลุ่ม	3	1.535	.512	1.805	.146
	ภายในกลุ่ม	370	104.902	.284		
	รวม	373	106.437			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 13 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามอายุมีผลต่อพฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าค่า Sig = .146 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  หมายความว่า อายุที่ต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จำแนกตามอายุ

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ	ระหว่างกลุ่ม	3	3.610	1.203	3.215	0.023
	ภายในกลุ่ม	370	138.501	0.374		
	รวม	373	142.111			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 14 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามอายุมีผลต่อพฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างอายุ พบว่า อายุต่างกันมีพฤติกรรมกรรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปิดไฟต่างกัน จึงแสดงการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison) โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Least Significant Difference Test : LSD) ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

ตารางที่ 15 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้  
ปฏิบัติการ 3ป. การปิดไฟ จำแนกตามอายุ ด้วยวิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของ  
ค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่

พฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัด พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ ปฏิบัติการ 3ป. การปิดไฟ	ค่าเฉลี่ย	อายุ			
		ต่ำกว่า 18 ปี	18 - 20 ปี	21 - 23 ปี	มากกว่า 23 ปี
		3.69	3.93	3.78	3.66
ต่ำกว่า 18 ปี	3.69		-0.24*	-0.09	0.03
18 - 20 ปี	3.93			0.15*	0.27*
21 - 23 ปี	3.78				0.12
มากกว่า 23 ปี	3.66				

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 15 พบว่า (1) นักศึกษาที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี มีพฤติกรรมกรรมการรับรู้การ  
ประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ น้อยกว่านักศึกษาที่มีอายุ 18-20 ปี อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักศึกษาที่มีอายุ 18 - 20 ปี มีพฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัด  
พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ มากกว่านักศึกษาที่มีอายุ 21 - 23 ปี และมากกว่า  
23 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.  
ด้านการปรับแอร์ จำแนกตามอายุ

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัด พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	1.130	0.377	0.869	0.457
	ภายในกลุ่ม	370	160.425	0.434		
	รวม		373	161.555		

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 16 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามอายุมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการรับรู้การ  
ประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374  
คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าไม่มี  
นัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.  
ด้านการปลดปลั๊ก จำแนกตามอายุ

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมกรรมการรับรู้การประหยัด พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ	ระหว่างกลุ่ม	3	2.011	0.670	1.858	0.136
	ภายในกลุ่ม	370	133.466	0.361		

3ป. ด้านการปลดปลั๊ก	รวม	373	135.477			
---------------------	-----	-----	---------	--	--	--

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 18 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามอายุมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จำแนกตามชั้นปีการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.	ระหว่างกลุ่ม	4	1.504	0.376	1.322	0.261
	ภายในกลุ่ม	369	104.933	0.248		
	รวม	373	106.437			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 18 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามชั้นปีการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จำแนกตามชั้นปีการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ	ระหว่างกลุ่ม	4	1.101	0.275	0.720	0.578
	ภายในกลุ่ม	369	141.010	0.382		
	รวม	373	142.111			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 19 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามชั้นปีการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.  
ด้านการปรับแอร์ จำแนกตามชั้นปีการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์	ระหว่างกลุ่ม	4	3.442	0.861	2.008	0.093
	ภายในกลุ่ม	369	158.113	0.428		
	รวม	373	161.555			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 20 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามชั้นปีการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.  
ด้านการปลดปลั๊ก จำแนกตามชั้นปีการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก	ระหว่างกลุ่ม	4	3.120	0.780	2.174	0.071
	ภายในกลุ่ม	369	132.358	.359		
	รวม	373	135.477			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 21 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามชั้นปีการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.  
จำแนกตามคณะที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ	ระหว่างกลุ่ม	3	14.848	4.949	19.994	.000
	ภายในกลุ่ม	370	91.589	.248		

3ป.	รวม	373	106.437			
-----	-----	-----	---------	--	--	--

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 22 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามคณะศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคณะที่ศึกษา พบว่า คณะที่ศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ต่างกัน จึงแสดงการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison) โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Least Significant Difference Test : LSD) ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 23 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จำแนกตามคณะที่ศึกษาด้วยวิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่

พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.	ค่าเฉลี่ย	คณะที่ศึกษา			
		คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	คณะวิทยาการจัดการ	คณะครุศาสตร์
		3.53	3.92	4.09	3.92
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3.53		-0.39*	-0.56*	-0.39*
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.92			-0.17	0.00
คณะวิทยาการจัดการ	4.09				0.17
คณะครุศาสตร์	3.92				

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 23 พบว่า (1) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. น้อยกว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จำแนกตามคณะที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ	ระหว่างกลุ่ม	3	16.068	5.356	15.723	.000
	ภายในกลุ่ม	370	126.042	.341		
	รวม	373	142.111			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 24 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามคณะศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าค่า Sig = .000 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  หมายความว่า **คณะที่ศึกษาต่างกัันมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคณะที่ศึกษา พบว่า คณะที่ศึกษาต่างกัันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปิดไฟต่างกัน จึงแสดงการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison) โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Least Significant Difference Test : LSD) ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 25 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟจำแนกตามคณะที่ศึกษาด้วยวิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่

พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ	ค่าเฉลี่ย	คณะที่ศึกษา			
		คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	คณะวิทยาการจัดการ	คณะครุศาสตร์
		3.48	3.84	4.06	3.81
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3.48		-0.36*	-0.58*	-0.33*
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.84			-0.22*	0.03
คณะวิทยาการจัดการ	4.06				0.25*
คณะครุศาสตร์	3.81				

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 25 พบว่า (1) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ น้อยกว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัด



พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ น้อยกว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะวิทยาการจัดการ (3) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะวิทยาการจัดการมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ มากกว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะครุศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ จำแนกตามคณะที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	8.692	2.897	7.013	.000
	ภายในกลุ่ม	370	152.863	.413		
	รวม	373	161.555			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 26 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามคณะศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าค่า Sig = 0.000 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  หมายความว่า **คณะที่ศึกษาต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคณะที่ศึกษา พบว่า คณะที่ศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปรับแอร์ต่างกัน จึงแสดงการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison) โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Least Significant Difference Test : LSD) ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 27 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ จำแนกตามคณะที่ศึกษาด้วยวิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่

พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์	ค่าเฉลี่ย	คณะที่ศึกษา			
		คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	คณะวิทยาการจัดการ	คณะครุศาสตร์
		3.50	3.74	3.93	3.71
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3.50		-0.24	-0.43*	-0.21*
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.74			-0.19	0.03
คณะวิทยาการจัดการ	3.93				0.22*
คณะครุศาสตร์	3.71				

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 27 พบว่า (1) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ น้อยกว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะวิทยาการจัดการมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ มากกว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะครุศาสตร์

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก จำแนกตามคณะที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก	ระหว่างกลุ่ม	3	24.606	8.202	27.371	.000
	ภายในกลุ่ม	370	110.872	.300		
	รวม	373	135.477			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 28 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกตามคณะศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าค่า Sig = 0.000 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  หมายความว่า **คณะที่ศึกษาต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปลดปลั๊กต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างคณะที่ศึกษา พบว่า คณะที่ศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊กต่างกัน จึงแสดงการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison) โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Least Significant Difference Test : LSD) ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 29 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊กจำแนกตามคณะที่ศึกษาด้วยวิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่

พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก	ค่าเฉลี่ย	คณะที่ศึกษา			
		คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	คณะวิทยาการจัดการ	คณะครุศาสตร์
		3.61	4.16	4.28	4.23
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3.61	-0.55*	-0.67*	-0.62*	
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4.16		-0.12	-0.07	
คณะวิทยาการจัดการ	4.28			0.05	
คณะครุศาสตร์	4.23				

**\* ระดับนัยสำคัญ 0.05**

จากตารางที่ 29 พบว่า (1) นักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊กน้อยกว่านักศึกษาที่ศึกษาอยู่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ และคณะครุศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัย**

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.	ระหว่างกลุ่ม	3	7.100	2.367	8.815	.000
	ภายในกลุ่ม	370	99.337	.268		
	รวม	373	106.437			

**\* ระดับนัยสำคัญ 0.05**

จากตารางที่ 30 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัยมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าค่า Sig = .000 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  หมายความว่า **จำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.ต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างจำนวนชั่วโมงที่นักศึกษายู่ในมหาวิทยาลัย พบว่า จำนวนชั่วโมงที่นักศึกษายู่ในมหาวิทยาลัยต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ต่างกัน จึงแสดงการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison) โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Least Significant Difference Test : LSD) ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

**ตารางที่ 31 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัยด้วยวิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่**

พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้	ค่าเฉลี่ย	ตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัย			
		น้อยกว่า 15	15 - 20	21 - 26	มากกว่า 26

ปฏิบัติการ 3ป.		ชั่วโมง	ชั่วโมง	ชั่วโมง	ชั่วโมง
		3.98	3.60	3.88	4.00
น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	3.98		0.38*	0.10	-0.02
15 - 20 ชั่วโมง	3.60			-0.28*	-0.40*
21 - 26 ชั่วโมง	3.88				-0.12
มากกว่า 26 ชั่วโมง	4.00				

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 31 พบว่า (1) นักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัยน้อยกว่า 15 ชั่วโมงมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. มากกว่านักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 15 - 20 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2) นักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 15 - 20 ชั่วโมง มีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. น้อยกว่านักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 21 - 26 ชั่วโมง และมากกว่า 26 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัย

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ	ระหว่างกลุ่ม	3	10.563	3.521	9.903	.000
	ภายในกลุ่ม	370	131.548	.356		
	รวม	373	142.111			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 32 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัยมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าค่า Sig = .000 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  หมายความว่า **จำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างจำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย พบว่า จำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยต่างกันมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปิดไฟต่างกัน จึงแสดงการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison) โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Least Significant Difference Test : LSD) ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 33 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้  
ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัยด้วย  
วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่

พฤติกรรมการรับรู้การประหยัด พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ	ค่าเฉลี่ย	ตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัย			
		น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	15 - 20 ชั่วโมง	21 - 26 ชั่วโมง	มากกว่า 26 ชั่วโมง
		3.99	3.47	3.80	3.92
น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	3.99	0.52*	0.19*	0.07	
15 - 20 ชั่วโมง	3.47		-0.33*	-0.45*	
21 - 26 ชั่วโมง	3.80			-0.12	
มากกว่า 26 ชั่วโมง	3.92				

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 33 พบว่า (1) นักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัยน้อยกว่า 15 ชั่วโมงมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ มากกว่านักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 15 - 20 ชั่วโมง และ 21 -26 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2) นักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 15 - 20 ชั่วโมง มีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ น้อยกว่านักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 21 - 26 ชั่วโมง และมากกว่า 26 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.  
ด้านการปรับแอร์ จำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัย

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
พฤติกรรมการรับรู้การประหยัด พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	6.562	2.187	5.222	.002
	ภายในกลุ่ม	370	154.993	.419		
	รวม	373	161.555			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 34 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัยมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าค่า Sig = .002 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  หมายความว่า **จำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างจำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยพบว่า จำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยต่างก็มีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปรับแอร์ต่างกัน จึงแสดงการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison) โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Least Significant Difference Test : LSD) ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 35 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์จำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัยด้วยวิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่

พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์	ค่าเฉลี่ย	ตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัย			
		น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	15 - 20 ชั่วโมง	21 - 26 ชั่วโมง	มากกว่า 26 ชั่วโมง
	3.80	3.44	3.77	3.84	
น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	3.80		0.36*	0.03	-0.04
15 - 20 ชั่วโมง	3.44			-0.33*	-0.40*
21 - 26 ชั่วโมง	3.77				-0.07
มากกว่า 26 ชั่วโมง	3.84				

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 36 พบว่า (1) นักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัยน้อยกว่า 15 ชั่วโมงมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ มากกว่านักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 15 - 20 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2) นักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 15 - 20 ชั่วโมง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ น้อยกว่านักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 21 - 26 ชั่วโมง และมากกว่า 26 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก จำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัย

ตัวแปรที่ศึกษา	ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Sig
----------------	-------------	----	----	----	---	-----

พฤติกรรมกรรรับร้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปล้ก	ระหว่างกลุ่ม	3	5.649	1.883	5.366	.001
	ภายในกลุ่ม	370	129.829	.351		
	รวม	373	135.477			

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 36 ผลแสดงการวิเคราะห์จำแนกจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัยมีผลต่อพฤติกรรมกรรรับร้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปล้ก จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน โดยใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) พบว่าค่า Sig = .001 น้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  หมายความว่า **จำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมกรรรับร้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปล้กต่างกัน** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างจำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยพบว่า จำนวนชั่วโมงที่นักศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยต่างกันมีพฤติกรรมกรรรับร้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. การปลดปล้กต่างกัน จึงแสดงการเปรียบเทียบรายคู่ (Multiple comparison) โดยวิธีของฟิชเชอร์ (Least Significant Difference Test : LSD) ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

ตารางที่ 37 แสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรรับร้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปล้กจำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัยด้วยวิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่

พฤติกรรมกรรรับร้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปล้ก	ค่าเฉลี่ย	ตามจำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัย			
		น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	15 - 20 ชั่วโมง	21 - 26 ชั่วโมง	มากกว่า 26 ชั่วโมง
		4.16	3.87	4.07	4.25
น้อยกว่า 15 ชั่วโมง	4.16		0.29*	0.09	-0.09
15 - 20 ชั่วโมง	3.87			-0.20*	-0.38*
21 - 26 ชั่วโมง	4.07				-0.18*
มากกว่า 26 ชั่วโมง	4.25				

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 37 พบว่า (1) นักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัยน้อยกว่า 15 ชั่วโมงมีพฤติกรรมกรรรับร้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปล้ก มากกว่านักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 15 - 20 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2) นักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 15 - 20 ชั่วโมง มีพฤติกรรมกรรรับร้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปล้ก น้อยกว่านักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 21 - 26 ชั่วโมง และมากกว่า 26 ชั่วโมง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (3) นักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย 21 - 26 ชั่วโมง มีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก น้อยกว่านักศึกษาที่อยู่ในมหาวิทยาลัยมากกว่า 26 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 38 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จำแนกจากการเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก

ประสบการณ์การรับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้า	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
เคย	220	3.87	.503	-.940	.359
ไม่เคย	154	3.93	.576		
รวม	374	3.90	.539		

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 38 ผลแสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จำแนกจากการเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้า จำนวน 220 คน ไม่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้า จำนวน 154 คน โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย t-test for Equality of Means พบว่า t-test = -.940 และค่า Sig = .359 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  หมายความว่า นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก หรือไม่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พักมีพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 39 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จำแนกจากการเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก

ประสบการณ์การรับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้า	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
เคย	220	3.80	.572	-1.070	.285
ไม่เคย	154	3.87	.675		
รวม	374	3.83	.623		

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 40 ผลแสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ จำแนกจากการเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้า จำนวน 220 คน ไม่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้า จำนวน 154 คน โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย t-test for Equality of Means พบว่า t-test = -1.070 และค่า Sig = .285 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  หมายความว่า นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก



หรือไม่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พักมีพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 40 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.ด้านการปรับแอร์จำแนกจากการเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก

ประสบการณ์การรับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้า	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
เคย	220	3.40	.639	-1.604	.110
ไม่เคย	154	3.81	.680		
รวม	374	3.60	.659		

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 40 ผลแสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ จำแนกจากการเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าจำนวน 220 คน ไม่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าจำนวน 154 คน โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย t-test for Equality of Means พบว่า t-test = -1.604 และค่า Sig = .110 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  หมายความว่า นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก หรือไม่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พักมีพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 41 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊กจำแนกจากการเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก

ประสบการณ์การรับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้า	n	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
เคย	220	4.12	.595	.375	.708
ไม่เคย	154	4.10	.614		
รวม	374	4.11	.604		

\* ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 41 ผลแสดงการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก จำแนกจากการเคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 374 คน เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าจำนวน 220 คน ไม่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าจำนวน 154 คน โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ย t-test for Equality of Means พบว่า t-test = .375 และค่า Sig = .708 มากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ  $H_0$  ปฏิเสธ  $H_1$  หมายความว่า นักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้า

ในที่พัก หรือไม่เคยมีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พักมีพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊ก แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สรุปผลเปรียบเทียบลักษณะประชากรกับพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

ตารางที่ 42 แสดงสรุปผลการการเปรียบเทียบด้วยค่าสถิติทดสอบ

	ตัวแปรทดสอบ	Y <sub>T</sub> ผลรวมพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.				
		t	F	Sig	ยอมรับ	ปฏิเสธ
1	เพศ	.774		.440		✓
2	อายุ		1.805	.146		✓
3	ชั้นปีการศึกษา		1.322	0.261		✓
4	คณะที่ศึกษา		19.994	.000	✓	
5	จำนวนชั่วโมงที่อยู่ในมหาวิทยาลัย		8.815	.000	✓	
6	มีประสบการณ์รับผิดชอบจ่ายค่าไฟฟ้าในที่พัก	.940		.359		✓

จากตารางที่ 42 สรุปผลการเปรียบเทียบลักษณะประชากรกับพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. พบว่า (1) นักศึกษาที่ศึกษาในคณะที่ต่างกันมีพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.ต่างกัน (2) นักศึกษาที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีจำนวนชั่วโมงที่ต่างกันมีพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.ต่างกัน

#### 4.6 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficients)

##### การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 : แนวทางการรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ต่างกันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.ต่างกัน

X<sub>1</sub> : การให้ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารกับนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ

X<sub>2</sub> : การรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้า ด้วยสื่อรณรงค์ (โปสเตอร์-สติ๊กเกอร์-X-banner)

X<sub>3</sub> : การร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคาร

X<sub>4</sub> : การกำหนดมาตรการการประหยัดพลังงานจะช่วยให้มหาวิทยาลัยประหยัด

พลังงานได้

- X<sub>5</sub> : การรณรงค์ให้มีการดำเนินการตามมาตรการการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดย  
เครื่องปรับอากาศ
- X<sub>T</sub> : ผลรวมแนวทางการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.
- Y<sub>1</sub> : พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.  
ด้านการปิดไฟ
- Y<sub>2</sub> : พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.  
ด้านการปรับแอร์
- Y<sub>3</sub> : พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.  
ด้านการปลดปลั๊ก
- Y<sub>T</sub> : ผลรวมพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ดังนี้ (Hinkle D. E. 1998, p.118)

ค่า r	ระดับของความสัมพันธ์
.90 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
.70 - .90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
.50 - .70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
.30 - .50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
.00 - .30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

ตารางที่ 43 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficients) ของแนวทางการรณรงค์  
การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.กับพฤติกรรมการรับรู้การประหยัด  
พลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.

ตัวแปร	Correlations (สหสัมพันธ์)									
	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>T</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Y <sub>T</sub>
X <sub>1</sub>	1.00	.481**	.326**	.379**	.450**	.672**	.442**	.404**	.472**	.514**
X <sub>2</sub>		1.00	.539**	.582**	.606**	.809**	.422**	.312**	.481**	.472**
X <sub>3</sub>			1.00	.610**	.583**	.768**	.389**	.351**	.456**	.465**
X <sub>4</sub>				1.00	.673**	.831**	.344**	.320**	.475**	.443**
X <sub>5</sub>					1.00	.850**	.418**	.430**	.544**	.542**
X <sub>T</sub>						1.00	.511**	.464**	.618**	.620**
Y <sub>1</sub>							1.00	.706**	.551**	.882**
Y <sub>2</sub>								1.00	.514**	.876**
Y <sub>3</sub>									1.00	.799**
Y <sub>T</sub>										1.00

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



$X_T$  ผลรวมแนวทางการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.กับ  $Y_1$  พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปิดไฟอยู่ในระดับปานกลาง( $r = .511^{**}$  sig = .000) กับ  $Y_2$ พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปรับแอร์อยู่ในระดับต่ำ( $r = .464^{**}$  sig = .000 ) กับ  $Y_3$ พฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ด้านการปลดปลั๊กอยู่ในระดับปานกลาง( $r = .618^{**}$  sig = .000 ) กับ  $Y_T$  ผลรวมพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. อยู่ในระดับปานกลาง( $r = .620^{**}$  sig = .000 )

สรุปสมมติฐานแนวทางการรณรงค์การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. ต่างกันมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางไปในทิศทางเดียวกันกับพฤติกรรมการรับรู้การประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป.ต่างกัน

**สรุปผลรวมของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. จากคำถามปลายเปิด**

จากจำนวนแบบสอบถามที่แจกทั้งสิ้น 374 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งสิ้น 374 ฉบับ และมีผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 5 จำนวนทั้งสิ้น 113 ชุด คิดเป็นร้อยละ 30.21 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด ข้อคำถามปลายเปิดตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ปฏิบัติการ 3ป. สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

#### แนวทางการปิดไฟ

1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่อยู่ หรือ ถ้าได้รับแสงสว่างมากพอ ควรปิดไฟและรับแสงธรรมชาติแทนทำให้เป็นทุกครั้ง
2. ปิดสวิตซ์
3. ปิดไฟทุกครั้งหลังจากออกจากห้องเรียน
4. ตั้งเวลาปิดเปิด ต่อเซ็นเซอร์ที่ประตู
5. ปิดไฟในดวงที่ไม่จำเป็น
6. เมื่อเลิกใช้งานแล้วปิดทันที
7. ต้องให้อาจารย์ช่วยบอกก่อนนักเรียนออกจากห้อง
8. ควรเปิดไฟเฉพาะที่จำเป็นและใช้ไฟอย่างประหยัด

#### แนวทางการปรับแอร์

1. เปิดแอร์ที่อุณหภูมิที่ 25 องศา เมื่อเลิกเรียนควรปิดแอร์ทุกครั้งเมื่อคนไม่มาเรียนต่อ
2. ใช้รีโมท
3. เปิดแอร์อุณหภูมิ 23-25 องศา จะเป็นอุณหภูมิพอดี จะได้ไม่ต้องใช้งานหนัก
4. ปรับอุณหภูมิที่พอเหมาะ
5. เพิ่มขึ้น 1 องศาเป็น 26 องศา
6. เปิดแอร์ 1 ตัวถ้าหน้าหนาว

7. ควรล้างแอร์ 2 เดือนต่อ 1 ครั้ง เพื่อแอร์จะได้ไม่เสีย ตึก6แอร์เสียไม่มีการดูแล  
นักศึกษาร้อน

8. ถ้านักศึกษาไม่มากควรเปิดแอร์แค่ 1 เครื่องเพราะห้องมีแอร์มากกว่า 1 เครื่อง

#### แนวทางการปลดปลั๊ก

1. เมื่อไม่ใช้
2. ถอดปลั๊กทุกครั้งหลังใช้งาน
3. ดึงปลั๊กออก
4. ไม่เสียบปลั๊กค้างไว้เมื่อไม่ได้ใช้
5. ต้องแยกปลั๊กไฟกับปลั๊กทุกอย่างแยกกัน
6. หลังจากใช้เครื่องไฟฟ้าเสร็จปลดปลั๊กทันทีเพื่อเป็นนิสัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี