

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษา "การอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ" โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาบทบาทวิธีการปฏิบัติของบุคลากรในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าในองค์กร
- 2) เพื่อศึกษาถึงจิตสำนึก ความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าในองค์กร
- 3) เพื่อศึกษาความรู้ของบุคลากรในหลักการประหยัดพลังงาน
- 4) เพื่อศึกษาถึงผลของจิตสำนึก ความพยายามมีส่วนร่วมและความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานของบุคลากรที่มีต่อบทบาทวิธีการปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าในองค์กร

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์แบบสอบถามจากบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ จำนวน 214 คน ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

##### 5.1.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

จากการศึกษาพบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.8 โดยส่วนใหญ่มีอายุ 35-44 ปีมากที่สุด มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี และมีสถานะในองค์กรเป็นครู-อาจารย์มากที่สุด ร้อยละ 55.6 รองลงมา มีสถานะเป็นเจ้าของหน้าที-ลูกจ้างชั่วคราว ร้อยละ 31.8 โดยมีอายุการทำงาน 16-25 ปี ปัจจุบันปฏิบัติงานในหน่วยงานคณะวิชาศึกษาทั่วไปมากที่สุด รองลงมาคือ คณะวิชาโยธา และคณะวิชาไฟฟ้า

ข้อสังเกต วิธีสุ่มตัวอย่างเป็นไปตามจำนวนบุคลากรจริง โดยใช้ตาราง Cluster-Ratio หาจำนวนตัวอย่างได้ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 3.1 บทที่ 3)

### 5.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับจิตสำนึกในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า

จากการศึกษา พบว่า ในการศึกษาความคิดเห็นในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร ในภาพรวมพบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า (ค่าเฉลี่ยรวม 4.21) แต่ไม่แน่ใจในคำถามที่ว่า “เชื่อว่านโยบายของรัฐบาลในการเก็บภาษีการขายอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสูงขึ้นไปจะทำให้ประหยัดพลังงานได้” และ คำถาม “เชื่อว่าการนำเอาพลังงานไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านมาใช้จะลดการใช้ทรัพยากรในประเทศลง”

ข้อสังเกต จิตสำนึกของบุคลากรต่อการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า พบว่า บุคลากรให้การสนใจและพยายามกระทำอยู่ในเกณฑ์สูงมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยถึง 4.21

### 5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า

ในการศึกษา ความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ พบว่า ในภาพรวมบุคลากรมีความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.05) โดยไม่มีคำถามใดที่บุคลากรมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางหรือระดับน้อย

ข้อสังเกต ความพยายามมีส่วนร่วมที่จะกระทำในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า บุคลากรให้ความร่วมมือในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จากค่าเฉลี่ย 4.05

### 5.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในหลักการประหยัดพลังงาน

ในการสอบถามข้อมูลการประหยัดพลังงาน เพื่อทดสอบความรู้ของบุคลากร พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.4 และมีความรู้น้อย เพียงร้อยละ 4.2

ข้อสังเกต ความรู้หลักการประหยัดพลังงานของบุคลากร พบว่า มีความรู้ความเข้าใจทั้งด้านนโยบายและแนวทางเพื่อนำไปใช้ในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานได้สูง

### 5.1.5 ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน

จากการศึกษา บทบาทวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ พบว่า บุคลากรมีบทบาทวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานอยู่ในระดับน้อยมาก (ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.61) แต่มีบางคำถามที่

บุคลากรมีบทบาทอยู่ในระดับปานกลาง คือบทบาทในด้าน "ทำการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง วัสดุ-อุปกรณ์ที่ทันสมัยเพื่อประหยัดพลังงาน" และ "รวมกลุ่มผู้เรียนคอมพิวเตอร์ 1 ห้อง และเครื่องจักรกลในโรงฝึกงานเข้าด้วยกัน ช่วยประหยัดพลังงานได้"

บทบาทวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรอยู่ในระดับปานกลาง แต่ผู้ที่มีจิตสำนึกสูงก็มีบทบาทวิธีปฏิบัติมากกว่ากลุ่มอื่น

ในการศึกษา ครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ตั้งสมมติฐานการศึกษาไว้ 3 ข้อ ได้แก่

1) บุคลากรในองค์กรที่มีจิตสำนึกต่างกัน จะมีบทบาทวิธีการปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน

2) บุคลากรในองค์กรที่มีความพยายามมีส่วนร่วมต่างกันจะมีบทบาทวิธีการปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน

3) บุคลากรในองค์กรที่มีความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานต่างกันจะมีบทบาทวิธีการปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ให้การยอมรับสมมติฐานในข้อ 2 แต่ปฏิเสธสมมติฐานข้อ 1 และ ข้อ 3 ข้อสังเกตจากการสรุปผล พบว่า ทั้งด้านจิตสำนึก ความพยายามมีส่วนร่วม ความรู้ในหลักการประหยัดพลังงาน และบทบาทวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง โดยผู้ที่มีจิตสำนึกสูงก็มีบทบาทวิธีปฏิบัติมากกว่ากลุ่มอื่น และผู้มีความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานสูงก็มีบทบาทวิธีการปฏิบัติมากกว่ากลุ่มอื่นเช่นเดียวกัน

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่อง "การอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ" ครั้งนี้มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านจิตสำนึกในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร จากการทดสอบจากแบบสอบถาม โดยภาพรวมมีเกณฑ์สูงมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยถึง 4.21 แสดงให้เห็นถึงสภาพความพร้อมหรือแนวโน้มของจิตใจบุคลากรในองค์กร ความคิด ความรู้สึก และการกระทำในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพื่อสนองตอบต่อสังคม สถาบัน และโครงสร้างระบบวัฒนธรรม แสดงถึงความรับผิดชอบต่อคุณค่าของประโยชน์ที่ได้รับจากทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยสิ่งทีบุคลากรแสดงออกในเบื้องต้นต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ คือ มีจิตสำนึกในเชิงอนุรักษ์มากกว่าการทำลาย ด้วยการควบคุม ลดทอน และยับยั้งกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลเสียแก่สิ่งแวดล้อม การที่จะตระหนักถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมนั้น มนุษย์

ทุกคนจำเป็นต้องเน้นการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม แทนการปรับสิ่งแวดล้อมเข้ากับความต้องการของตน ธรรมชาติไม่ควรมีฐานะเป็นเพียงแค่แหล่งทรัพยากรที่มนุษย์สามารถดักตวงมาสนองความโลภของตน หรือเป็นเพียงแหล่งรองรับสิ่งหลงเหลือจากการบริโภคของมนุษย์ ดังนั้นบุคลากรขององค์กรจึงมีจิตสำนึกในด้านการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรีย์ สว่างทอง (2539) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวันของพนักงานในองค์กรเอกชน พบว่า พนักงานในองค์กรเอกชน มีความคิดเห็นในทางเห็นด้วยกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะว่า ควรส่งเสริมให้มีสิ่งแวดล้อมศึกษาในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าตั้งแต่เด็ก ข้าราชการควรเป็นตัวอย่างที่ดีให้ประชาชนเห็นในเรื่องนี้ และการโฆษณาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าผ่านสื่อต่างๆ ควรมีหลากหลายรูปแบบ และขอให้มืออย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับแนวคิดของ Lukaes (อ้างใน กาญจนา แก้วเทพ, 2527) ที่กล่าวว่า จิตสำนึกสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ (1) จิตสำนึกเฉพาะหน้า (2) จิตสำนึกในชนชั้น และ (3) จิตสำนึกทางทฤษฎี โดยในการศึกษารั้วนี้ สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์จิตสำนึกของบุคลากรด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. จิตสำนึกเฉพาะหน้า (immediate consciousness) ความต้องการทางเศรษฐกิจ วิเคราะห์ผลจิตสำนึกในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กร พบว่า ภาพรวมบุคลากรให้การยอมรับกลุ่มตัวอย่างที่มีจิตสำนึกสูงสุด มีจำนวนตัวเลขค่าเฉลี่ยบางหัวข้อถึง 4.79 อธิบายได้ว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีบทบาทและวิธีการปฏิบัติบ่อยและเป็นประจำในชีวิตประจำวัน ก่อให้เกิดลักษณะของการกระทำและเป็นแบบอย่างให้บุคลากรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจขององค์กรในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มาก

สังเกตว่า บุคลากรมีจิตสำนึกเฉพาะหน้าในการยอมรับอยู่ในระดับสูงมาก

2. จิตสำนึกในชนชั้น (class consciousness) ทางสังคมและนโยบาย วิเคราะห์ผลจิตสำนึกในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กร พบว่า บุคลากรกลุ่มตัวอย่างที่มีจิตสำนึกต่ำมีจำนวนน้อย เป็นหัวข้อที่บุคลากรไม่แน่ใจว่า "นโยบายของรัฐบาลในการเก็บภาษีการขายอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสูงขึ้นจะทำให้ประหยัดพลังงานได้ และการนำเอาพลังงานไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านมาใช้จะลดการใช้ทรัพยากรในประเทศลง" ส่งผลให้บุคลากรไม่แน่ใจต่อระบบสังคมและนโยบายขององค์กรในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้

สังเกตว่า บุคลากรมีจิตสำนึกในชนชั้นให้การยอมรับนโยบายอยู่ในระดับน้อย

3. จิตสำนึกทางทฤษฎี (theoretical consciousness) ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงทางสังคม วิเคราะห์ผลจิตสำนึกในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กร พบว่า บุคลากรกลุ่มตัวอย่างที่เหลือมีจิตสำนึกอยู่ในจำนวนปานกลาง อธิบายได้ว่า บุคลากรบางส่วนมีบทบาทและวิธีการปฏิบัติให้การยอมรับระดับหนึ่งต่อการกำหนด ความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางจิตสำนึกและการกระทำที่ส่งผลดีต่อการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้

สังเกตว่า บุคลากรมีจิตสำนึกทางทฤษฎีให้การยอมรับความตระหนักรู้การเปลี่ยนแปลงทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง

ดังนั้น จิตสำนึกที่มีต่อการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร คือ การอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมธรรมชาติให้มีไว้ใช้ตลอดไป โดยบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ มีจิตสำนึกที่เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่

ด้านความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า บุคลากรส่วนใหญ่มีความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยถึง 4.05 แสดงให้เห็นถึงความพยายามมีส่วนร่วมสูง

บุคลากรให้ความร่วมมือที่จะพยายามมีส่วนร่วมทุกกลุ่มตัวอย่างอย่างจริงจัง ทั้งทางด้านนโยบายการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานอย่างต่อเนื่องทุกโครงการที่ภาครัฐและเอกชนกำหนด โดยสังเกตจากความพยายามมีส่วนร่วมที่จะปิดสวิตช์ไฟฟ้าแสงสว่างทันทีที่เสร็จสิ้นภารกิจในพื้นที่เดียวกัน ถ้าใช้แสงสว่างเฉพาะส่วนก็จะเปิดสวิตช์ดวงโคมที่ต้องการเท่านั้น อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เลิกใช้หรือมิได้ใช้ก็จะถอดปลั๊กไฟฟ้าทันที บางโอกาสการขึ้น-ลงลิฟท์โดยสารเพียงชั้นเดียวจะเลือกใช้นั้นใดแทน เพื่อพยายามมีส่วนร่วมกับการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ดึงลิฟท์ขึ้น-ลง หรือถ้าจำเป็นต้องขึ้น-ลงมากขึ้น ก็พยายามที่จะใช้ร่วมกับคนอื่น ๆ

โดยในการศึกษาคั้งนี้สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ระดับการตั้งใจที่จะกระทำหรือได้เคยกระทำ ซึ่งการรับรู้จะทำให้เกิดการกระตุ้นต่อการกระทำ สอดคล้องกับแนวคิดของ กันยา สุวรรณแสง (2542) ได้แบ่งสิ่งที่มีอิทธิพลหรือปัจจัยของการรับรู้ออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ

1) ลักษณะของผู้รับรู้ โดยแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1.1) ด้านกายภาพ (สรีระ) ซึ่งหมายถึงอวัยวะสัมผัส เช่น หู ตา จมูก และอวัยวะสัมผัสอื่น ๆ มีความพร้อม ความปกติ ความสมบูรณ์ และมีขอบเขตในการรับรู้เพียงใด

วิเคราะห์ผลความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กร พบว่า ภาพรวมบุคลากรให้การยอมรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ทางกายภาพ จนเกิดความพยายามมีส่วนร่วมสูงสุด มีจำนวนตัวเลขค่าเฉลี่ยบางหัวข้อถึง 4.37 อธิบายได้ว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความพยายามมีส่วนร่วมที่เกิดการรับรู้ทางกายภาพ ส่งผลดีต่อการกระทำและปฏิบัติให้เกิดการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มาก

สังเกตว่า บุคลากรให้การยอมรับ การรับรู้ทางกายภาพ ที่มีผลต่อการมีความพยายามมีส่วนร่วมอยู่ในระดับสูงมากที่สุด

1.2) ด้านจิตวิทยา เช่น ความรู้เดิม ประสบการณ์เดิม ความต้องการ สภาพจิตใจ หรือสภาวะอารมณ์ อิทธิพลของสังคม ความพร้อม หรือความพร้อมที่จะรับรู้ และความคาดหวัง วิเคราะห์ผลความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กร พบว่า ภาพรวมบุคลากรให้การยอมรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ทางจิตวิทยา จนเกิดความพยายามมีส่วนร่วมมีจำนวนรองลงมา มีตัวเลขค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสม อธิบายได้ว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความพยายามมีส่วนร่วมจากความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมที่มีอิทธิพลต่อสังคม รองลงมาจากการรับรู้ทางการได้สัมผัส

สังเกตว่า บุคลากรให้การยอมรับ การรับรู้ทางจิตวิทยา ที่มีผลต่อการมีความพยายามมีส่วนร่วมอยู่ในระดับที่เหมาะสมมาก

2) ลักษณะของสิ่งเร้า ได้แก่ สิ่งเร้าภายนอกที่ดึงดูดความสนใจและความตั้งใจ การจัดหมวดหมู่ของวัตถุที่เป็นสิ่งเร้า วิเคราะห์ผลความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กร พบว่า สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการรับรู้จนเกิดการยอมรับของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลดีต่อความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่เห็นได้ชัดเจนจะอยู่ในลักษณะการสัมผัส การกระทำ มากกว่าจากความรู้เดิม ประสบการณ์เดิม และความคาดหวัง อธิบายได้ว่า ได้เห็น ได้อ่าน ได้ปฏิบัติอย่างจริงจัง จะเกิดผลดีต่อความพยายามมีส่วนร่วมมากกว่าการรับรู้ทางด้านอิทธิพลของสังคมหรือสภาพจิตใจรับรู้

สังเกตว่า "สนใจที่จะกระทำปิดสวิตซ์ไฟฟ้าแสงสว่างทันทีถ้าไม่มีผู้อาศัยหรือใช้พื้นที่นั้น ๆ ใ้ให้การยอมรับมากกว่าตั้งใจจะอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าทุกแหล่งอย่างต่อเนื่อง" การได้กระทำจะเห็นผลกว่าจะกระทำ

2. ระดับความพยายามมีส่วนร่วมเกิดจากการได้รู้ได้เห็นจากบุคคลรอบข้างที่รับรู้และการกระทำ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานให้มีใช้ตลอดไปในอนาคต ซึ่งบุคลากรให้ความสำคัญตอบแบบสอบถามที่มีข้อสังเกตในการยอมรับประเด็นนี้อยู่ในระดับสูง ระดับการรับรู้

ที่ให้การยอมรับเป็นความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กร มี 3 กลุ่มระดับ คือ

- กลุ่มระดับสูงสุด พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความพยายามมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุดกับการได้กระทำหรือปฏิบัติ สืบเนื่องจาก การรับรู้และยอมรับเป็นความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กรในลักษณะทางกายภาพ (ได้เห็น, รู้, อ่าน, เขียน และปฏิบัติ)

- กลุ่มระดับต่ำ พบว่า ไม่แน่ใจกับข้อความความพยายามมีส่วนร่วมที่ว่า "จะไม่โดยสารขึ้น-ลงลิฟท์ถ้าต้องใช้บริการเพียงคนเดียว" สืบเนื่องจาก การรับรู้และยอมรับเป็นความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กรในลักษณะทางจิตวิทยาและสภาพจิตใจ (ไม่เคยปฏิบัติมาก่อน)

- กลุ่มที่เหลือระดับปานกลาง พบว่า บุคลากรบางส่วนมีความพยายามมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางและเหมาะสมกับการได้รับรู้แนวนโยบาย

สืบเนื่องจาก การรับรู้และยอมรับเป็นความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กรในลักษณะแนวนโยบายของสังคม (เป็นรูปธรรมแต่ยังไม่ได้ปฏิบัติ) เช่น "ตั้งใจทำตามนโยบายและโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐและเอกชนในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน" ดังนั้น ความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ สมควรได้รับการขยายผลเพื่อให้มีส่วนร่วมต่อสมาชิกระดับต่าง ๆ กว้างขวางขึ้นและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ด้านความรู้ในหลักการประหยัดพลังงาน บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานอยู่ในเกณฑ์มาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับมากถึง 51.4 แสดงให้เห็นถึงบุคลากรมีความรู้มาก โดยสืบเนื่องจากการตอบคำถาม ถูก หรือ ผิด ในแบบสอบถาม นอกจากคำถามหลอกที่ว่า "ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศต่ำกว่า 25°C ทำให้อุณหภูมิภายในห้องสมดุล การรณรงค์เพื่อประหยัดพลังงานต้องไม่ตั้งอุณหภูมิที่ 25°C ขึ้นไป การหันหน้าอาคารไปทางทิศตะวันตกจะโดนแสงแดดจากดวงอาทิตย์ช่วงบ่ายแรงและร้อน ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานที่ใช้กับเครื่องปรับอากาศมาก การให้อุปกรณ์ประกอบอาคารที่ประหยัดพลังงานไม่จำเป็นต้องให้ทันสมัยและหรูหรามาก โดยไม่จำเป็น การเปิดผนังมากเกินไปทำให้สิ้นเปลืองพลังงานมากกว่าการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ" ส่วนใหญ่มีผู้ตอบคำถามถูก และตรงกับคำตอบมาก สืบเนื่องได้ว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานมาก วิเคราะห์ผลความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานของ

บุคลากรในองค์กร มีคำตอบ "ถูก" หรือ "ผิด" บุคลากรกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามให้การยอมรับและมีความรู้ โดยแบ่งได้ 3 กลุ่มระดับ คือ

- กลุ่มระดับมีความรู้มาก พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานมาก มีหัวข้อคำถาม "ถูก" สูงถึงร้อยละ 97.7, 95.3, 93.9, 93.5, และ 92.5 ตามลำดับ อธิบายว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานทั้งภายในและภายนอกอาคารมาก รู้ถึงผลกระทบของการปรับปรุงสภาพแวดล้อม การจัดวางผังอาคารให้ถูกทิศทาง (ลมฟ้าอากาศ) ใช้ระบบและอุปกรณ์คุณภาพสูงที่เหมาะสมกับอาคาร การนำเอาบทบาทของผู้ใช้อาคาร และการบำรุงรักษามาเป็นส่วนหนึ่งของตัวแปรการประหยัดพลังงาน ย่อมทำให้เกิดการประหยัดพลังงานระดับมาก ร้อยละ 51.4

- กลุ่มระดับมีความรู้น้อย พบว่า บุคลากรไม่แน่ใจกับข้อความ ซึ่งเป็นคำถามหลอก จึงตอบ "ผิด" เป็นส่วนน้อย (ดังได้กล่าวไปแล้วในตอนต้น) ผู้มีความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานระดับน้อย ร้อยละ 4.2

- กลุ่มระดับมีความรู้ปานกลาง พบว่า ตอบข้อความคำถาม "ถูก" รองลงมาจากกลุ่มระดับมีความรู้มาก จากข้อความคำถาม 10 ข้อ ตอบ "ถูก" ร้อยละ 87.7, 78.0 ตามลำดับ อธิบายว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ในหลักการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานรองลงมาจากกลุ่มระดับความรู้มาก คิดเป็นจำนวนผู้มีความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานระดับปานกลาง ร้อยละ 44.4

สังเกตว่า บุคลากรที่มีอายุสูง มีอายุการทำงานมาก มีประสบการณ์มาก จะให้ความสำคัญกับอาคารที่ผิดทิศทางผัง อาคารเก่า อุปกรณ์ประกอบอาคารเก่าและชำรุด อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีอายุการใช้งานมานาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้พลังงานไฟฟ้าให้ได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แก้ไข ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ และทันสมัยจะเป็นส่วนช่วยลดพลังงานและประหยัดได้อย่างดีเยี่ยม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ธนิต จินดาวงนิค (2541) ที่ได้ศึกษาหลักการในการออกแบบอาคารที่สำนึกเรื่องพลังงาน พบว่า การออกแบบให้อาคารประหยัดพลังงาน จะต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมระหว่างสถาปนิก และวิศวกร โดยเฉพาะในขั้นตอนระหว่างออกแบบรายละเอียดของงานสถาปัตยกรรม และขั้นตอนการพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรม (schematic design & design development) ซึ่งมีผลต่อความเป็นไปได้ในการประหยัดพลังงานสูงกว่าในขั้นตอนอื่น ๆ ในกระบวนการออกแบบและก่อสร้าง ประเด็นของพลังงานจะต้องเข้ามามีส่วนในขบวนการตัดสินใจ การวิเคราะห์ ตรวจสอบทุกขั้นตอนของการออกแบบเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อจะได้แน่ใจว่า อาคารที่ได้ออกแบบไว้นั้นสัมฤทธิ์ผลอย่างแท้จริง และผู้ออกแบบอาคารมีส่วนร่วมบรรเทา ปัญหาดังกล่าวได้โดยการออกแบบอาคารอย่างมีจิตสำนึก เรื่องพลังงานและออกแบบอาคารให้ใช้พลังงานอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพ



ดังนั้น บุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ มีความรู้ในหลักการประหยัดพลังงานมาก น่าจะนำมาตรการและแนวนโยบายของภาครัฐและเอกชนเข้ามาช่วยเสริมรณรงค์ เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานเพิ่มมากขึ้น และควรมีกฎหมายและข้อบังคับรองรับให้เกิดการขยายผลอย่างจริงจัง

บุคลากรส่วนใหญ่มีบทบาทและวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ระดับปานกลาง จากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.61 สังเกตว่าบุคลากรมีบทบาทและวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานอยู่ในเกณฑ์ (น้อยมาก) มีตัวเลขมากกว่า (ปานกลางและน้อย) จึงมีค่าเฉลี่ยของการมีบทบาทและวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานอยู่ในระดับสูง การให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน มีข้อที่บุคลากรไม่เข้าใจในหัวข้อที่ว่า "การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงวัสดุอุปกรณ์ ที่ทันสมัยเพื่อประหยัดพลังงาน กับรวมกลุ่มผู้เรียนคอมพิวเตอร์และกลุ่มผู้ใช้เครื่องจักรกลโรงงานเข้าด้วยกันจะช่วยประหยัดพลังงานได้" ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิพย์วรรณ ขวัญศรีสุทธิ (2540) ที่ได้ศึกษาการยอมรับการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าภายในบ้านของประชาชนในกรุงเทพมหานคร: ศึกษากรณีอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าโครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่า ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีการยอมรับการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าภายในบ้านระดับปานกลาง การรับรู้คุณลักษณะของอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าโครงการประชาร่วมใจประหยัดไฟฟ้า มีผลต่อการยอมรับการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าภายในบ้าน

แต่มีข้อสังเกต ผลการตอบแบบสอบถามของบุคลากรในหัวข้อบทบาทวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับปานกลาง แต่ผู้ที่มีจิตสำนึกสูงก็มีบทบาทเชิงปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มอื่น

ดังนั้น น่าจะมีข้อกำหนด ข้อบังคับ และรณรงค์นโยบายให้บุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ มีบทบาทวิธีปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าขยายผลกว้างขึ้นต่อทุกกลุ่มในองค์กร ให้ถือเป็นแนวปฏิบัติอย่างจริงจัง

จากผลการทดสอบสมมติฐานสามารถกล่าวได้ว่า การมีส่วนร่วมของบุคลากรจัดเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้า ประสบความสำเร็จดังนั้นทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรให้บุคลากรได้มีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ของแผนการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้ามากขึ้น ควบคู่กับการสร้างจิตสำนึกของบุคลากรและให้ความรู้กับบุคลากรในการอนุรักษ์พลังงานมากขึ้น เพื่อให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นไปอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษา "การอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ" ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. จากผลการศึกษา พบว่า การอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ประสบความสำเร็จพอสมควร เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่มีความพยายามมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก เห็นได้จากการที่ให้มีการอนุรักษ์พลังงาน ดังนั้นในการสร้างจิตสำนึก การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานควรมีการขยายไปยังทุกกลุ่มในองค์กร เนื่องจากการอนุรักษ์พลังงานไม่ใช่หน้าที่ของคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งแต่เป็นของทุกคนที่มีหน้าที่ช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้พลังงานได้ถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพและลดความสิ้นเปลืองในการใช้พลังงานที่ไม่จำเป็นลง

2. จากผลการศึกษา พบว่า การศึกษาความคิดเห็นในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร ในภาพรวมพบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับไม่แน่ใจกับการออกนโยบายอนุรักษ์พลังงาน ว่านโยบายของรัฐบาลในการเก็บภาษีการขายอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสูงขึ้น จะทำให้ประหยัดพลังงานได้ และไม่แน่ใจว่าการนำเอาพลังงานไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านมาใช้จะลดการใช้ทรัพยากรในประเทศลงได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคลากรส่วนใหญ่ยังไม่มั่นใจในวิธีการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานในนโยบายของรัฐ ดังนั้นรัฐบาลควรจะดำเนินการดังนี้

2.1 ให้ความรู้และความเข้าใจกับบุคลากรในองค์กรทุกกลุ่มอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ในด้านนโยบายการอนุรักษ์และประหยัดพลังงาน

2.2 ใ้บุคลากรทุกคนทุกกลุ่มเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เพื่อให้บุคลากรในองค์กรได้ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน

3. ควรมีการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานให้ครอบคลุมกับบุคลากรในองค์กรทุกเพศและทุกวัย โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการอนุรักษ์พลังงาน และการสร้างจิตสำนึกให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การประหยัดพลังงานมีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน

4. ควรเสนอแนะแนวนโยบายในการควบคุมจัดการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในองค์กรให้เกิดประโยชน์ มีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นแนวทางในการสร้างจิตสำนึก ความพยายามมีส่วนร่วม และบทบาทวิธีการปฏิบัติในการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ต่อไป