

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาความรู้และพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามนี้ จะประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาค ปกติ ปีการศึกษา 2549 จำนวน 383 คน และกลุ่มตัวอย่างจากบุคลากรทุกหน่วยงานจำนวน 203 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบและมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ได้มาประมวลผลและวิเคราะห์ในทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถนำมาสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาแบ่งตามเนื้อหาของแบบสอบถาม สามารถสรุปได้ดังนี้

##### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 68.70 มีอายุ 20-22 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.60 กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 36.30 พักอาศัยหอพักเอกชน คิดเป็นร้อยละ 77.00 ได้รับข้อมูลจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 48.00 ช่วงเวลาที่อยู่ในมหาวิทยาลัยมากที่สุดคือ 09.00-12.00 น. คิดเป็นร้อยละ 42.60 เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้งานบ่อยที่สุดคือ หลอดไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 62.20 และรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตาม พรบ. อนุรักษ์พลังงานปี พ.ศ. 2535 ของมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 93.70

1.2 กลุ่มตัวอย่างบุคลากร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.60 มีอายุอยู่ระหว่าง 26-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.20 พักอาศัยบ้านของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 44.30 รายได้ต่อเดือน 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.60 ช่วงเวลาที่อยู่ในมหาวิทยาลัย มากที่สุดคือ 08.30 - 17.00 น. คิดเป็นร้อยละ 63.80 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้บ่อยที่สุดในช่วงที่อยู่มหาวิทยาลัย คือ หลอดไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 45.40 ประเภทของสื่อที่ใช้ติดตามข่าวสาร คือ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 69.50 ใช้รถจักรยานยนต์ใน การเดินทางมายังมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 42.40 และรับรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตาม พรบ. อนุรักษ์พลังงานปี พ.ศ. 2535 ของมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 95.60

##### 2. ระดับความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

2.1 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 99.20 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

2.2 กลุ่มตัวอย่างบุคลากร พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 98.50 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

### 3. พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

3.1 กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา พบว่าโดยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง(ค่าเฉลี่ย 3.00)ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3.2 กลุ่มตัวอย่างบุคลากร พบว่าโดยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างบุคลากรมีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง(ค่าเฉลี่ย 3.41)ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

4. ข้อเสนอแนะ ประเด็นข้อเสนอแนะในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาและกลุ่มตัวอย่างบุคลากรที่ตอบแบบสอบถาม พบว่าส่วนใหญ่ให้ข้อเสนอแนะในประเด็นของการใช้ลิฟต์และการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

## 5.2 อภิปรายผล

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าพบว่า ระดับความรู้ของทั้งนักศึกษาและบุคลากรส่วนใหญ่มีระดับความรู้ที่สูง โดยเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ซึ่งชี้ให้เห็นได้ว่าทั้งนักศึกษาและบุคลากรมีความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเป็นอย่างดีทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการได้รับข้อมูลด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าผ่านสื่อต่างๆที่มีการรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของภาครัฐบาลที่มีให้เห็นอยู่เสมอจึงมีส่วนช่วยทำให้นักศึกษาและบุคลากรมีความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง

2. พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษา และ บุคลากรพบว่า ระดับการปฏิบัติของทั้งนักศึกษาและบุคลากรอยู่ในระดับที่ให้ความร่วมมือหรือปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะนิสัยส่วนตัวของทั้งนักศึกษาและบุคลากร เช่นความมั่งง่ายหรือความเร่งรีบตลอดจนขาดความรู้ลึกในการเป็นเจ้าของ โดยคิดเพียงว่าไม่ใช่ของเราเป็นของหลวงจึงทำให้พฤติกรรมในการอนุรักษ์พลังงานไม่สอดคล้องกับระดับความรู้ที่มีอย่างถูกต้อง

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความรู้และพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะดังนี้

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษา

- ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะในขอบเขตของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เท่านั้น ดังนั้นเมื่อต้องการที่จะนำไปใช้ในหน่วยงานอื่น ๆ ควรที่จะปรับเปลี่ยนเครื่องมือในบางส่วนเพื่อความเหมาะสมของการวิจัย

- ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาในเรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน เป็นเพียงการศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับกิจกรรมภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น ซึ่งบางครั้งอาจจะเป็นการปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น หากต้องการนำไปใช้ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของพฤติกรรมหรือกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมรายบุคคลได้มากขึ้น

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

- ในการป้อนข้อมูลลงโปรแกรม SPSS for Windows ต้องมีความรอบครอบและระมัดระวังควรมีการตรวจสอบข้อมูลที่ป้อนลงไป เพื่อป้องกันการผิดพลาด ซึ่งหากเกิดจากการป้อนข้อมูลผิดจะเป็นการเสียเวลา เนื่องจากต้องทำการตรวจสอบข้อมูลใหม่ทั้งหมด

- ในกรณีที่มีการป้อนข้อมูลเกินใน Cell หรือ Colum นั้นให้คลิกขวาทำให้เกิดแถบดำใน Cell หรือ Colum จากนั้นเลือก Clear เพื่อป้องกันการเกิด Missing

#### 5.3.3 ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

- มหาวิทยาลัยควรมีการติดป้ายรณรงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าตามอาคารต่างๆ

- มหาวิทยาลัยควรมีการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นประจำ

- มหาวิทยาลัยควรจัดให้มีกิจกรรม “วันรวมใจอนุรักษ์พลังงาน” ให้ทั้งนักศึกษาและบุคลากรได้มีส่วนร่วม อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งเพื่อเป็นการกระตุ้นและสร้างจิตสำนึกในการประหยัดพลังงานให้เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอจนเป็นความเคยชิน

## บรรณานุกรม

- กระทรวงพลังงาน. (2549). คู่มือและเอกสารประกอบการอบรมการจัดการพลังงานไฟฟ้า.  
กรุงเทพมหานคร.
- กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม. (2548). การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ.  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กัลยา กาญจนารัตน์. (2542). พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน, กรุงเทพมหานคร : คณะครู  
ศาสตร์, สถาบันราชภัฏนครปฐม.
- เขตรัฐ วงศ์พานบุตร และคณะ. (2546). เครื่องวัดค่าความส่องสว่าง, มหาสารคาม :  
คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คณาจารย์ภาควิชาภูมิศาสตร์. (2543). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (แบบศึกษาด้วยตนเอง).  
กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- คมกฤษ ชูเกียรติมัน. (2543). นีลิ์บ้านหาร 2, กรุงเทพมหานคร : คณะวิศวกรรมศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จรวช บุญยุบลและคณะ. (2545). พลังงาน. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- จักรกฤษณ์ จันทศิริ. (2545). ภาวะการใช้พลังงานไฟฟ้าของสถาบันราชภัฏมหาสารคาม. คณะ  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.
- โถมพิศ ชื่อศักดิ์. (2542). ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร :  
พิทักษ์อักษร
- ณรงค์ ศรีสวัสดิ์. (2545). วิธีวิจัยทางสังคมวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร :  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เทวี สวรรยาธิปิติ. (2541). การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ. ราชบุรี : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะ  
มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์, สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- นิติพร ชัยประ โคม และคณะ. (2545). ความรู้ ทักษะและการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงาน  
ของนักศึกษาและกลุ่มบุคลากรต่างๆ ภายในสถาบันราชภัฏมหาสารคาม. โปรแกรมวิชา  
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม : สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.
- นิวัติ เรืองพานิช. (2542). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2,  
กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : ลินคอร์น โปรโมชัน.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6, กรุงเทพฯ : สุริยวิทยาสาน์

- บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. (2540). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 7,  
กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. (2542). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.  
พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพมหานคร : บี แอนด์ บี พลับลิชซิ่ง.
- ประสิทธิ์ พลศรีพิมพ์. (2542). เอกสารคำสอนวิชาวิจัยเบื้องต้น. มหาสารคาม : โปรแกรมสถิติ  
ประยุกต์สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.
- ปริญญา นุตาลัยและคณะ. (2545). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ  
ไทย. พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพมหานคร.
- ไพโรจ เนียมนาค. (2545). มหาสารคาม : ไฟฟ้าเบื้องต้น. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.  
สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.
- พิบูลย์ ดิษฐอุตม. (2546). การออกแบบระบบแสงสว่าง. กรุงเทพมหานคร : เอช. เอ็น. กรุ๊ป.
- ไพสิฐ พรหมรักษา. (2542). การศึกษากับการพัฒนาชุมชน. อุดรดิตต์: คณะครุศาสตร์  
สถาบันราชภัฏอุดรดิตต์.
- ภาสวรรณ ทองเจริญ. (2546). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าใน  
ที่พักอาศัยของคณะแห่งชาติในเขตกรุงเทพมหานคร : กรุงเทพมหานคร.
- วรนุช สว่างแจ้ง. (2542). พลังงานหมุนเวียน. กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏพระนคร.
- วิชัย เทียนน้อย. (2533). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร :  
อักษรวัฒนา.
- วิฑิตย์ เฟื่องบุญ. (2547). ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น. สกลนคร : โปรแกรมวิชาเอกเทคโนโลยี  
การศึกษา : สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- ไวรัส เจียมบรรจง. (2522). จิตวิทยาสังคม. นนทบุรี : สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด  
กรมประชาสงเคราะห์.
- ถ้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5,  
กรุงเทพมหานคร : สุวีวิทยาสาส์น.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2537). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพมหานคร :  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2539). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร : ชัยศิริการพิมพ์
- สราวุธ คำประสาร และคณะ. (2546). การศึกษาวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบแสง  
สว่างและระบบปรับอากาศในศูนย์วิทยาศาสตร์ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม : คณะ  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สาคร ถือเจริญ. (2544). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาการอนุรักษ์

ทรัพยากรธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 3, มหาสารคาม : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถานการณ์พลังงานไฟฟ้า. ม.ป.ป. [ออนไลน์]. (อ้างเมื่อ 23 พฤศจิกายน 2549). ได้มาจาก:

<http://www.dede.go.th/dede/index.php?id=204>.

สุภาพ บุญไชย. (2540). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. มหาสารคาม : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะ  
สังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุนทร บุญสงค์. (2547). การพยากรณ์พลังงานไฟฟ้า, มหาสารคาม : คณะวิศวกรรมศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ศิริกัลยา สุวจิตตานนท์. (2548). เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2,  
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY