

การศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของประชากร ในเขต
ห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

STUDY OF BEHAVIOR AND FACTORS WHICH AFFECT ENERGY CONSERVATION
OF PEOPLE IN HUAYKWANG AREA BANGKOK

พนิสชา ชะนา

โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต Executive MBA One – Day Program หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้รับผิดชอบบทความ

Panisa Chana

Email: panisa.chc@gmail.com

Executive MBA One-Day Program, Master of Business Administration in Management,

Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding author

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า เพื่อศึกษาระดับความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และเพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติสถิติเชิงอนุมานใช้ทดสอบหาความแตกต่างแบบ T-Test และ ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20-30 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000-30,000 บาท มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงาน

ไฟฟ้าในอยู่ในระดับปานกลาง และมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง และผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน ส่วนการมีความรู้ในเรื่อง การเดินสายไฟ, เครื่องปรับอากาศ, การเลือกใช้เครื่องซักผ้าและพลังงานทดแทนต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน

คำสำคัญ: การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

ABSTRACT

The purpose of this article were to study the factors affecting energy conservation behavior, the level of knowledge in electrical energy conservation, and compared to the behavior of electrical energy conservation which is classified by personal factors, and the difference between knowledge and behavior of electricity conservation of people in Huay Kwang Bangkok by questionnaires. For this research, 300 people of the general public and who live in Huay Kwang Bangkok were the respondents by questionnaires. The data was analyzed by using a statistical completion program. The statistics used in hypothesis testing are T-Test and One-Way analysis of variance (ANOVA).

The findings revealed that most of the people responding are women and have bachelor's degree. Their ages range from 20-30 years old. They are typically working in private companies, with an average monthly income 15,000 – 30,000 Baht. They have moderate levels of electrical energy conservation and demonstrate a medium level of the right knowledge of the electrical energy conservation and a population with different in age, occupation, and average monthly income showed that there are electricity conservation behavior differences. The difference between the knowledge of electrical energy conservation in changing the wiring, air conditioner, choosing a front-loading washing machine and renewable energy were statistically significant.

Keyword: electricity conservation

บทนำ

ไฟฟ้าเป็นพลังงานรูปหนึ่งที่มีมนุษย์นำมาใช้เป็นพลังงานสำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน และสังคมส่วนรวม และยังมีนับเป็นปัจจัยพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ นับวันยังมีบทบาทมากขึ้น เนื่องจากการขยายตัวของประชากร ชุมชน อุตสาหกรรม การค้า การลงทุน แม้แต่การศึกษา จึงเห็นได้ว่าเราต้องใช้ไฟฟ้าตั้งแต่ตื่นเช้าจนถึงเข้านอนเพราะเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ในปัจจุบันล้วนต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้าในการทำงาน โดยไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวันนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท เช่น ด้านคมนาคม ด้านการสื่อสาร ด้านการแพทย์ ด้านเกษตรกรรม และด้านคุณภาพชีวิต เป็นต้น

จากการเติบโตของภาคเศรษฐกิจ ภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นในทุกๆปี และจำนวนประชากรในประเทศมีเพิ่มขึ้น ทำให้สถานที่พักอาศัย สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้างสรรพสินค้า ธุรกิจการท่องเที่ยว การผลิตสินค้าต่างๆ ฯลฯ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นด้วย ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดของประเทศไทย อยู่ที่ระดับ 34,317 MW เพิ่มขึ้น 0.6% จาก ปี พ.ศ. 2562 (กระทรวงพลังงาน, ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน ณ วันที่ 14 ก.พ. 62) พลังงานมีแหล่งกำเนิดหลายรูปแบบ โดยในปัจจุบันใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นแหล่งกำเนิดในการผลิตไฟฟ้า แต่น้ำมันเชื้อเพลิงก็ต้องมีวันหมดไป เนื่องจากความต้องการใช้พลังงานมีเพิ่มขึ้น และทั้งนี้ น้ำมันเชื้อเพลิงเองยังเป็นต้นเหตุของมลพิษและภาวะโลกร้อน จึงมีการพัฒนาหาแหล่งพลังงานทดแทนที่มาใช้แทนหรือร่วมกับน้ำมันเชื้อเพลิง ดังนั้นการอนุรักษ์พลังงานจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติเพื่อไม่ให้เกิดภัยทางด้านพลังงานสูญเปล่า และยังช่วยลดภาวะโลกร้อนได้อีกด้วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของประชากร ในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าและระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของประชากร ในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานครได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาระดับความรู้ของประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานครได้อย่างชัดเจน
2. ทำให้ทราบถึงระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานครได้
3. ผลการวิจัยนี้คาดว่าจะจะเป็นแนวทางสำหรับการเป็นตัวอย่างในการพัฒนาในแง่มุมอื่นๆ นอกเหนือจาก

การศึกษาด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล, ด้านความรู้ และพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

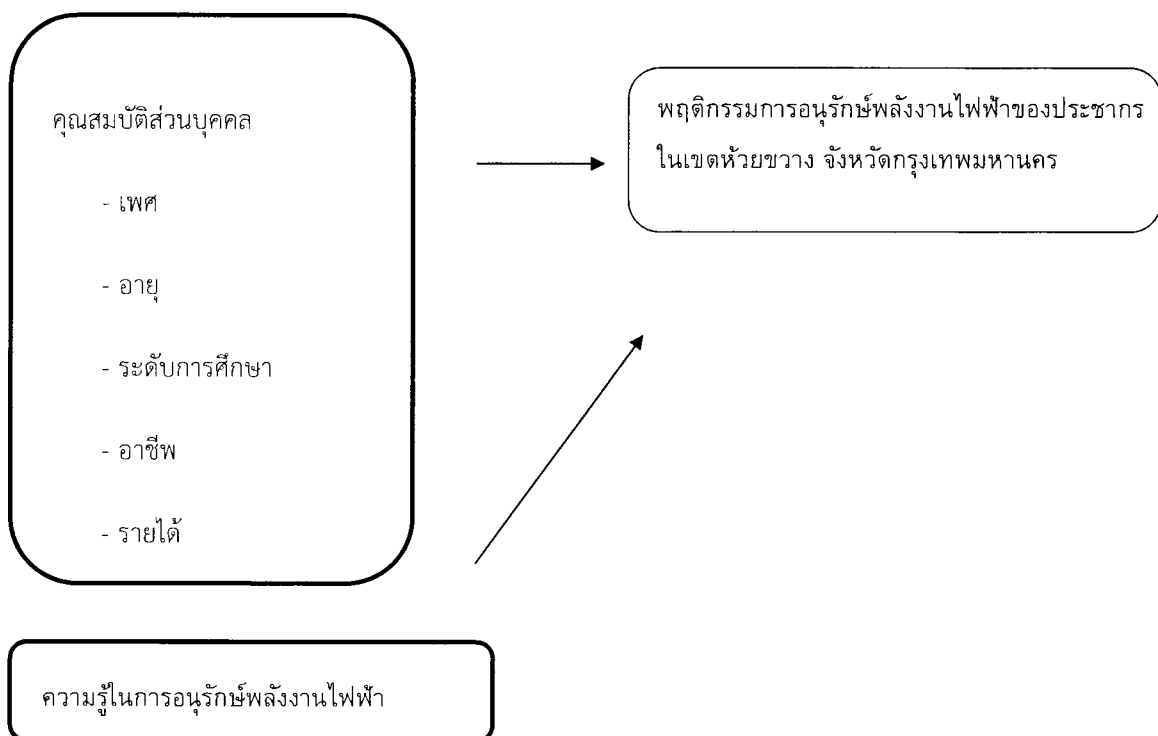
ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่เป็นคนไทยทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



สมมติฐานของการวิจัย

1. ประชากรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน
2. ประชากรที่มีความรู้การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน

แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

กระทรวงพลังงานฯ กล่าวว่า การอนุรักษ์พลังงาน คือ การผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด การอนุรักษ์พลังงานนอกจากจะช่วยลดปริมาณการใช้พลังงาน ซึ่งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในกิจการแล้ว ยังจะช่วยลด ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากแหล่งที่ใช้และผลิตพลังงานด้วย พลังงานไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นอันจะขาดเสียมิได้ เพราะอุปกรณ์ การดำรงชีวิตที่สะดวกสบายต่างๆ ต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้าทั้งสิ้น อัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ ทวีมากขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ แหล่งพลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าส่วนใหญ่ได้มาจากถ่านหิน น้ำมัน เชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ และเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ เชื้อเพลิงเหล่านี้จะเข้าไปต้มน้ำ ให้กลายเป็นไอ เพื่อไปหมุนกังหัน และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอีกทอดหนึ่ง ไอน้ำที่ผ่านกังหันไปแล้วจะถูกทำให้ เย็นตัวลง เพื่อให้ได้น้ำกลับไปใช้ใหม่อีก พลังงานจึงสูญเสียไปในรูปของความร้อนโดยถ่ายเทไปสู่ น้ำที่ช่วยให้เกิดการควบแน่น (condensation) ประมาณว่า พลังงานที่สูญเสียไปในรูปของความร้อนมีถึงร้อยละ 60 ของ พลังงานเชื้อเพลิงที่ใช้ ที่เหลือร้อยละ 40 เท่านั้นที่ เปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้า มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า สรุปได้ดังนี้

1. ควรส่งเสริมให้มีการใช้หลอดไฟเรืองแสง (fluorescent) มากกว่าหลอดไฟแบบมีไส้ (incandescent) เพราะสามารถประหยัดไฟฟ้าได้ถึง 3 เท่า
2. ควรจะจำกัดการใช้ไฟฟ้าที่ฟุ่มเฟือยและไม่จำเป็นลง เช่น ไฟโฆษณาสินค้า และการแสดงไฟในงาน เฉลิมฉลองต่าง ๆ ให้น้อยลง
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและแสวงหาแหล่งพลังงานที่นอกเหนือจากการใช้เชื้อเพลิงธรรมชาติ เช่น การใช้พลังน้ำ แสงแดด คลื่น และ ลม เป็นต้น
4. หาวิธีลดการสูญเสียพลังงานในการเดินสายไฟ โดยเปลี่ยนการเดินสายไฟเหนือดินมาเป็นฝังในดิน แต่ ขณะนี้ ค่าใช้จ่ายในการเดินสายใต้ดินยังสูงกว่าเหนือดินเป็นอันมาก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดขอนแก่น (2551) ได้วิจัยการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น โดยมีการศึกษาการมีความรู้ในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า การมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและการจูงใจบุคลากรให้มีทัศนคติที่ดีในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า บุคลากรของมหาวิทยาลัยรามคำแหงสาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.4 เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่รู้ถึงวิธีการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า น้อย ถ้าบุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอย่างถูกต้องและลึกซึ้งมาก
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ส่วนรวมใน กกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง

เนื่องจากบุคลากรบางท่านยังขาดความสำนึกที่ต้งาม ขาดความรักและความผูกพันในองค์กร ขาดแรงจูงใจต่อการปฏิบัติหน้าที่

3. การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ของบุคลากรมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามสถานภาพ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพในการทำงาน การศึกษา และรายได้ พบว่า บุคลากรของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น มีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปราณี แสงเพชร (2549) ได้ศึกษาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า

1. พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลาง และความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าอยู่ในระดับสูง

2. เปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำแนกตามระดับการศึกษา ตำแหน่งระดับ ระยะเวลา การทำงาน สายงานที่สังกัด จำนวนสมาชิกในครอบครัวและการรับรู้ข่าวสาร ไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่จ่ายค่ากระแสไฟฟ้าต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยเบื้องต้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการประหยัดพลังงานรวมถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงานโดยไม่จำเป็น เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า งานวิจัยต่างๆ ให้ผลการศึกษาที่ไม่ตรงกัน ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยใดมีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานอย่างไรก็ตาม จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ทำให้ได้ปัจจัยที่จะนำมาศึกษาเพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์พลังงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยที่นิยมใช้จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามโดยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีกรอบแนวคิด แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และสิทธิการรักษา ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการวัดความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีคำตอบให้เลือก ถูก-ผิด และตอนที่ 3 พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า โดยลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Test) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วมอบให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เมื่อผู้วิจัยได้แก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิระบุเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability Test) โดยทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชาชนที่ไม่ใช่

กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 ชุด หลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยการวิเคราะห์ประมวลหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha Analysis Test) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.84

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามระดับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ย X	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ อนุรักษ์
1. ท่านจะปิดเครื่องปรับอากาศ,ไฟ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ก่อนออกจากที่พักอาศัยหรือสถานที่ทำงาน	4.62	0.58	มากที่สุด
2. ท่านเคยแนะนำเพื่อนๆหรือบุคคลอื่นๆ ให้ใช้หลอดไฟแบบประหยัด	3.69	1.103	มาก
3. ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สีทาบ้าน เครื่องสุขภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปทำจากพลาสติกที่ใช้แล้ว ก้อนน้ำ กระดาษบรรจุภัณฑ์ สเปรย์ ฉนวนกันความร้อน ถ่านไฟฉาย และเครื่องเรือนโลหะ ท่านมักจะเลือกซื้อที่มีฉลากสีเขียว	3.92	0.995	มาก
4. ในการเลือกซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้า ท่านมักจะเลือกซื้อที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5	4.43	0.833	มาก
5. ท่านมีการตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าว่ามีกระแสไฟฟ้ารั่วไหลหรือไม่ อยู่สม่ำเสมอ เพราะจะช่วยลดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าได้	3.48	1.149	ปานกลาง
6. ท่านมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	4.06	0.991	มาก
7. ท่านมักจะไม่ใช่เครื่องใช้ไฟฟ้าพร้อมกันหลายตัว เพราะจะทำให้เสียค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้นแล้วยังทำให้สายไฟฟ้าวร้อนเกินปกติ อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้	3.86	1.060	มาก
8. ท่านมักจะใช้บันไดในการขึ้นลง แทนการใช้ลิฟต์อยู่เสมอ	3.17	1.201	ปานกลาง
9. ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ร่วมเต้ารับกับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่กินไฟมากเช่น หม้อหุงข้าว เครื่องซักผ้า เต้าไฟฟ้า	3.68	1.112	มาก
10. ท่านมักจะปิดสวิตซ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ก่อนการเสียบปลั๊ก	3.72	1.249	มาก
11. เมื่อไฟฟ้าดับท่านมักจะปิดสวิตซ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่เปิดค้างอยู่ทันที รวมถึงถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้ความเย็น เช่น ตู้เย็น	3.40	1.103	ปานกลาง

พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า	ค่าเฉลี่ย X	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับการ อนุรักษ์
12. ท่านมักจะหลีกเลี่ยงการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องปั่น เต้าไมโครเวฟ กระตะไฟฟ้า รวมไปถึงเตาอบ เพราะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทฟุ่มเฟือย	3.37	1.124	ปานกลาง
13. ท่านมีการเว้นระยะห่างการใช้เครื่องดูดฝุ่นจากดูดฝุ่นทุกสัปดาห์ เป็นดูดฝุ่น 2-3 ครั้งต่อเดือน ในกรณีที่บ้านท่านไม่ได้เลี้ยงสัตว์	3.40	1.097	ปานกลาง
14. ท่านมักจะไม่อบผ้าด้วยเครื่องซักผ้า หลังจากซักผ้าด้วยเครื่องซักผ้า	3.07	1.468	ปานกลาง
15. ก่อนเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงาน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องถ่ายเอกสาร ท่านมักจะดูสัญลักษณ์ Energy Star ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงาน ลดการใช้กำลังไฟฟ้า เพราะมีระบบประหยัดไฟฟ้าอัตโนมัติ	3.40	1.174	ปานกลาง
16. บ้านท่านมีการติดตั้งเซ็นเซอร์จับการเคลื่อนไหว เพื่อไว้ช่วยเปิด-ปิด เครื่องใช้ไฟฟ้าชิ้นใหญ่ๆ ในบ้านเมื่อมีคนเดินเข้ามา	2.17	1.398	น้อย
17. ท่านมักจะหลีกเลี่ยงการใช้ไฟฟ้าในช่วงความต้องการไฟฟ้าสูง ระหว่างเวลา 09.00-22.00 น. ของวันทำงาน เพราะอัตราค่าไฟฟ้ามีราคาสูง	2.43	1.311	น้อย
18. ท่านมักจะใช้ไฟฟ้าในช่วงความต้องการไฟฟ้าต่ำระหว่างเวลา 22.0-09.00 น. ของวันทำงาน เพราะอัตราค่าไฟฟ้ามีราคาต่ำ	2.71	1.387	ปานกลาง
19. ท่านมีการเก็บใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า ซึ่งมีการลงวันที่... เดือน...พ.ศ... ไว้ เพื่อเปรียบเทียบกับเดือนต่อไป	3.50	1.297	ปานกลาง
20. ท่านมีการแนะนำให้บุคคลอื่น ช่วยกันอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า เพราะเป็นหน้าที่ของทุกคน	3.73	0.990	มาก
รวม	3.4905	1.1311	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า ประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($X = 3.4905$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประชากรมีการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในระดับมากที่สุด ($X = 4.51- 5.00$) เพียง ท่านจะปิดเครื่องปรับอากาศ,ไฟ หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ก่อนออกจากที่พักอาศัยหรือสถานที่ทำงาน ($X = 4.62$) เท่า

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความรู้ในระดับต่ำ (1-4 คะแนน)	10	3.33
ความรู้ในระดับปานกลาง (5-7 คะแนน)	168	56.00
ความรู้ในระดับสูง (8-10 คะแนน)	122	40.67
รวม	300	100

ตารางที่ 2 พบว่า ประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 56.00 มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 72.33 และประชากรที่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 27.66 ส่วนใหญ่มีความรู้ที่ถูกต้องในเรื่อง การใช้หลอดไฟเรืองแสง (Fluorescent) สามารถประหยัดไฟฟ้าได้ถึง 3 เท่า เมื่อเทียบกับหลอดไฟฟ้าแบบมีไส้ คิดเป็นร้อยละ 94.70 และมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องในเรื่อง การเลือกใช้เครื่องซักผ้าแบบฝาหน้าเกิดการสิ้นเปลืองมากกว่าการเลือกใช้เครื่องซักผ้าแบบฝาบน เนื่องจากเครื่องซักผ้าแบบฝาหน้าบนมีการหมุนของมอเตอร์ที่เร็วกว่าเครื่องซักผ้าแบบฝาบน คิดเป็นร้อยละ 51.70

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามเพศ

เพศ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t	Sig.
ชาย	3.55	0.647	1.416	0.158
หญิง	3.45	0.557		

จากตารางที่ 3 พบว่า ประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าจำแนกตามวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	1.761	2	0.880	2.501	0.084
ภายในกลุ่ม	104.546	297	0.352		
รวม	106.307	299			

จากตารางที่ 4 พบว่า ประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่มีการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบรายคู่ของการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย ตามกลุ่มอาชีพ

อาชีพ	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	7.285	5	1.457	4.326	0.001
ภายในกลุ่ม	99.022	294	0.377		
รวม	106.307	299			

**p < 0.01

จากตาราง 5 พบว่า ประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่มีอาชีพต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20-30 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,000-30,000 บาท และมีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และด้านความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ความแตกต่างระหว่างความรู้การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้างานของผู้ตอบแบบสอบถามกับพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าโดยเฉลี่ย พบว่า พบว่าความแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การใช้หลอดไฟเรืองแสง (Fluorescent), โทรทัศน์, ตู้เย็น, ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5, การออกแบที่อยู่อาศัย และพลังงานทดแทน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ส่วนความแตกต่างของพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าระหว่างความรู้การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้างานของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่พบว่าความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การเดินสายไฟ, เครื่องปรับอากาศ, การเลือกใช้เครื่องซักผ้า และพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน

มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. ความรู้ในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่ถูกต้อง ประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่รู้ถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าและการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าน้อย ถ้าประชากรมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าอย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น จะส่งผลให้ค่ากระแสไฟฟ้าลดลงได้อีก เพราะความรู้ที่ประชากรได้รับเพิ่มขึ้นนั้น สามารถเป็นตัวช่วยในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าได้อย่างถูกต้องและมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดขอนแก่น (2551) ได้วิจัยการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น โดยมีการศึกษาการมีความรู้ในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า การมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและการจูงใจบุคลากรให้มีทัศนคติที่ดีในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรของมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น มีความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

2. ด้านพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า พบว่า ประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากประชากรบางท่านยังขาดจิตสำนึกที่ดีงามในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดขอนแก่น (2551) ได้วิจัยการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยด้านการมีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ส่วนรวมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เช่นเดียวงานวิจัยของปราณี แสงเพชร (2549) ได้ศึกษาพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยพบว่า พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย อยู่ในระดับปานกลาง

3. การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ของประชากรเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ประชากรในเขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่มีเพศและระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับปราณี แสงเพชร (2549) พบว่า บุคลากรมีเพศ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีส่วนร่วมในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน ส่วนที่มีอายุ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน พบว่ามีพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ควรมีสิ่งจูงใจที่สามารถทำให้ประชากร เกิดการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้ามากขึ้น เพื่อให้โครงการต่างๆ ที่รัฐบาลไทย การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดขึ้นให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด เพื่อประโยชน์ส่วนรวมของประเทศ เช่น การมีรางวัลให้กับเขต หรือจังหวัด ที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในพื้นที่นั้นๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงพลังงาน (2562). *สถานการณ์การใช้น้ำมันและไฟฟ้า: ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน*.

ปราณี แสงเพชร. (2549). *พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย*.

วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติจังหวัดขอนแก่น. (2551). *การมีส่วนร่วมในการประหยัด*

พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น.

วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.