

การวางแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าแบบมีส่วนร่วม
ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
Participatory Implementation Plan in Electricity Reduction
of Suan Dusit Rajabhat University

นิพนธ์ ทักสิน*

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

Nipon Taksin*

Faculty of Graduate Studies, Mahidol University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และเพื่อกำหนดนโยบาย เป้าหมาย มาตรการ และร่วมกันวางแผนปฏิบัติการลดการใช้ไฟฟ้าของโดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม เป็นการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม และเชิงปริมาณโดยใช้แบบสำรวจและแบบสอบถาม โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กับการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต 6 กลุ่ม จำนวนรวม 991 คน ผลการวิจัยมีดังนี้ สถานการณ์การใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ผันแปรตามจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นทำให้มีการใช้ไฟฟ้ามากขึ้นด้วย และเมื่อเกิดโครงการลดการใช้พลังงานในภาคราชการของรัฐบาล ผู้บริหารมหาวิทยาลัยจึงได้รับนโยบายอนุรักษ์พลังงานจากกระทรวงพลังงานมาใช้ โดยกำหนดมาตรการลดการใช้พลังงานต่างๆ ออกมาทำให้การใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยลดลง จากผลการสำรวจพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา สามารถสื่อให้เห็นว่าทุกกลุ่มตัวอย่างตื่นตัวและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า มีเพียงนักศึกษาบางส่วนเท่านั้นที่ยังไม่ค่อยตื่นตัวและให้ความร่วมมือ ด้านนโยบายการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าปรากฏว่า คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตระดับผู้บริหารมีมติให้คงนโยบายเดิม 6 ข้อไว้ ส่วนมาตรการและแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยในระดับหน่วยงานได้ร่วมกันวางแผนปฏิบัติการในการขับเคลื่อนนโยบายทั้ง 6 ข้อได้ออกมาทั้งสิ้น 13 แผนงาน

คำสำคัญ : การวางแผนปฏิบัติการ การมีส่วนร่วม การลดการใช้พลังงานไฟฟ้า

Abstract

The purpose of this research is to study the current electricity usage at Suan Dusit Rajabhat University. Moreover, this research aims to develop policies, objectives, measures and plans to reduce electricity usage. The development should be done through a participatory process. The qualitative research method that was implemented in this research was through a focus group discussion. The quantitative method was implemented in this research through the distribution of questionnaires. The sample size for the questionnaire (divided into 6 groups) was 991 samples. The results of the research can be shown as: The electricity usage of Suan Dusit Rajabhat University varies with an increase of student population. However, the University administration has adopted a policy of energy conservation from the Ministry of Energy. There are measures to reduce the use of electricity through out, which makes the University's electricity usage decline. In the survey of electricity saving behaviors of professors, staff and students, it was revealed that all samples were alert and cooperate in practice about saving electricity. There were only some students, who were not cooperative. From the focus group discussion, it was determined that the Electricity Saving Management Group will maintain the original policy, which contains 6 items, without providing any alterations. The Electricity Saving Working Group has brainstormed 13 electricity reduction measures for the University's electricity saving policy. Every item will have a supporting implementation plan to make sure that the measures can be driven into real actions.

Keywords: implementation planning, participation, electricity reduction

บทนำ

จากแนวโน้มการใช้พลังงานของประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นนี้ รัฐบาลจึงได้รณรงค์ลดการใช้พลังงานมาโดยตลอด โดยเริ่มจากโครงการ “รวมพลังข้าราชการไทย ลดการใช้พลังงาน” ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน รัฐบาลได้ออกเป็นมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ ปี พ.ศ. 2548 กำหนดยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาด้านพลังงานของประเทศ โดยมีมาตรการให้ทุกหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจลดการใช้พลังงานลงร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา และกำหนดเป็นตัวชี้วัดผลงาน (Key Performance Index: KPI) ของทุกหน่วยงาน โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบข้าราชการ (ก.พ.ร.) กำหนดเป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานราชการ หรือ KPI ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2549 มอบหมายให้รัฐมนตรีปลัดประจำสำนักงานรัฐมนตรีแต่ละกระทรวงเป็นผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการลดพลังงานดังกล่าวนี้ ให้บรรลุเป้าหมาย หน่วยงานใดที่ลดใช้พลังงานได้ สามารถนำเงินนี้ไปเป็นรางวัลในหน่วยงานของตน และตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2556 เสนอให้มีมาตรการบังคับลดการใช้พลังงานลงร้อยละ 10 จากปีก่อน และหากหน่วยงานใดมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 15 จากปีก่อน จะมีการคาดโทษให้ตัดงบประมาณในปีถัดไป ซึ่งก่อให้เกิดความตื่นตัวในการลดใช้พลังงานของหน่วยงานราชการต่าง ๆ (The Office of Energy Policy and Planning, 2012)

การที่รัฐบาลมีนโยบายลดการใช้พลังงานของหน่วยงานราชการ จึงเป็นโอกาสอันดีที่มหาวิทยาลัย จะรณรงค์ให้บุคลากรและนักศึกษาลดการใช้พลังงานลง

เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มีจำนวนนักศึกษาและบุคลากรมากขึ้นตามลำดับ จากการศึกษา มีนักศึกษาและบุคลากรมากขึ้นนี้ ทำให้มหาวิทยาลัย ต้องสร้างและเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อรองรับ เช่น อาคารเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ในสำนักงาน ยานพาหนะ เป็นต้น จึงทำให้ความต้องการใช้พลังงานประเภทไฟฟ้าและน้ำมันมากขึ้นตามไปด้วย ปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ได้มีการรณรงค์ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเดินรณรงค์ไปตามอาคารต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยพร้อมประชาสัมพันธ์มาตรการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในหลายกิจกรรม คือแจกเอกสาร พุดชี้แจง ใส่เสื้อพิมพ์ลาย โดยได้ทดลองทำมาระยะหนึ่ง คือในปี พ.ศ.2556 เป็นต้นมา พบว่าการรณรงค์ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าดังกล่าวเกิดผลสำเร็จไม่มากนัก เมื่อสิ้นสุดช่วงเวลาประชาสัมพันธ์ พฤติกรรมของบุคลากรและนักศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่ได้เปลี่ยนแปลง เช่น ไม่ปิดไฟหลังเลิกเรียนหรือเลิกงาน เปิดเครื่องปรับอากาศที่อุณหภูมิต่ำเกินไป เปิดประตูทิ้งไว้ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ รวมถึงการนำอุปกรณ์สื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต ฯลฯ มาชาร์จแบตเตอรี่ ในบริเวณมหาวิทยาลัย และเนื่องจากมหาวิทยาลัย มีนโยบายแจกคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกคนเริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งจากพฤติกรรมดังกล่าวข้างต้น ทำให้รายจ่ายด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย สูงขึ้นเกือบทุกปี (Building Division, Suan Dusit Rajabhat University, 2012)

จากการสังเกตและสอบถามบุคลากร รวมถึงนักศึกษาบางส่วนในมหาวิทยาลัย พบว่า เหตุผลที่การณรงค์เรื่องการใช้พลังงานไฟฟ้าไม่ประสบความสำเร็จ เป็นเพราะการประชาสัมพันธ์ขาดความต่อเนื่อง ช่องทางการประชาสัมพันธ์ไม่เพียงพอจะสื่อให้ครอบคลุมทุกภาคส่วนของมหาวิทยาลัย รวมถึงอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ประชาสัมพันธ์ เช่น ป้าย สติกเกอร์ หรือสื่อพิมพ์ลายมีจำนวนน้อยเกินไป อีกทั้งยังไม่มีแผนการปฏิบัติการด้านนี้บรรจุในแผนปฏิบัติการของมหาวิทยาลัย ทำให้ขาดแนวทาง ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน การประเมินผลการปฏิบัติยังไม่เป็นระบบและไม่เพียงพอที่จะสร้างแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรม เพื่อลดการใช้พลังงานของบุคลากรและนักศึกษาได้

แผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงาน ที่ระบุนโยบาย เป้าหมาย มาตรการ ขั้นตอนการปฏิบัติชัดเจน กำหนดกิจกรรมหลากหลาย มีบุคลากรติดตาม ตรวจสอบ สม่ำเสมอ จึงน่าจะมีความจำเป็นในการนำมาใช้ เพื่อเป็นแนวทางลดการใช้พลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตให้ประสบความสำเร็จ การที่จะวางแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานไฟฟ้า

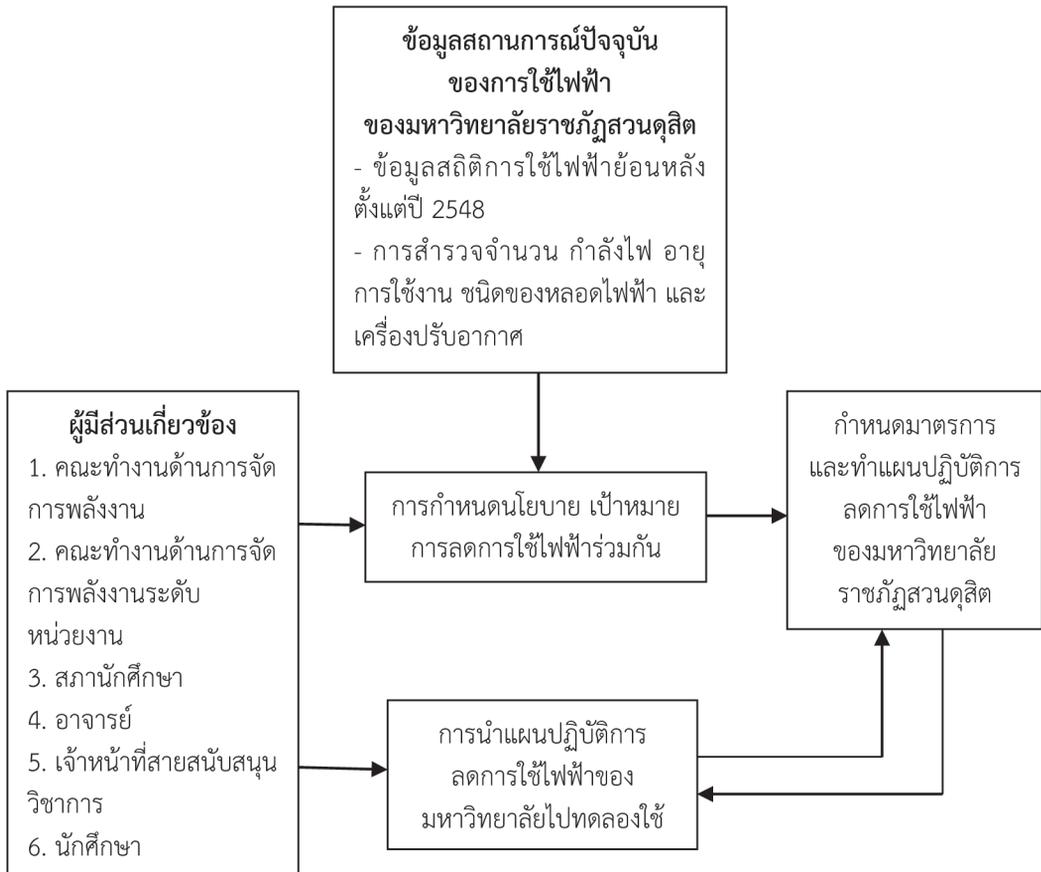
และจากการที่ผู้วิจัยได้สอบถามข้อมูลเบื้องต้น และสนทนาในเรื่องการใช้พลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตกับผู้บริหาร บุคลากร และอาจารย์ ต่างก็มีความคิดเห็นเป็นไปในแนวทางเดียวกัน คือ เห็นปัญหาที่ว่า การใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยนั้นสูงมากและต้องการที่จะลดค่าใช้จ่ายด้านนี้ลง ตลอดจนอยากเห็นพฤติกรรมการประหยัดพลังงานให้เกิดขึ้นจนเป็นวัฒนธรรมองค์กรของมหาวิทยาลัย

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องการวางแผนปฏิบัติการเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในรูปแบบของการมีส่วนร่วม เพื่อเสนอแนะให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต นำไปสู่การลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปฏิบัติได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายของรัฐบาลในเรื่องการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
2. เพื่อกำหนดนโยบาย เป้าหมาย มาตรการ และร่วมกันวางแผนปฏิบัติการลดการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตโดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากร

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ไฟฟ้าและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม รวมจำนวน 10,555 คน มีรายละเอียดดังนี้

1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 22 คน
2. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานระดับหน่วยงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จาก 20 หน่วยงาน จำนวน 173 คน (Building Division, Suan Dusit Rajabhat University, 2012)

3. อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 902 คน
4. เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 1,395 คน
5. สภานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 11 คน
6. นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 8,052 คน (Administration System Development Working Group, Suan Dusit Rajabhat University, 2013)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวางแผนปฏิบัติการลดการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม จำนวน 991 คน ตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ได้แก่

1.1 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 22 คน โดยศึกษากับประชากรทั้งหมด

1.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ครั้งที่ 2 ประกอบด้วย

- คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ระดับหน่วยงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 20 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกเฉพาะหัวหน้าหน่วยงาน หน่วยงานละ 1 คน รวมจำนวนหัวหน้าหน่วยงานทั้งหมด 20 คน

- สภานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 11 คน โดยศึกษากับประชากรทั้งหมด

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จากนั้นใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากขึ้นมาที่หมายเลข จนกระทั่งครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กลุ่มอาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 270 คน เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 301 คน และนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จำนวนทั้งสิ้น 367 คน ดังนั้นจึงสรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ทั้งสิ้น 938 คน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยครั้งนี้โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) เพื่อวางแผนปฏิบัติการลดการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต รวมถึงการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับและความเต็มใจที่จะปฏิบัติตามแผนฯ ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group)
2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือประเภทแบบสำรวจและแบบสอบถาม

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) เอกสารเกี่ยวกับการวางแผนปฏิบัติการลดการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
 - รายงานประจำปีด้านไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
 - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าและค่าไฟฟ้าประจำปี
 - แผนและมาตรการลดการใช้ไฟฟ้าที่มีอยู่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
 - ผังอาคารทั้งหมดของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
 - ข้อมูลครุภัณฑ์ด้านไฟฟ้า
- 2) เอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการลดการใช้พลังงาน สถิติ และการวิจัย
- 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 การสำรวจข้อมูลภาคสนาม ได้แก่ การสำรวจ จำนวน ชนิด กำลังไฟที่ใช้ของหลอดไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ขั้นที่ 3 การสำรวจการรับรู้และพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต กับกลุ่มตัวอย่างอาจารย์ เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนวิชาการและนักศึกษา โดยมีกระบวนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นลงแบบสอบถามและแบบสำรวจพฤติกรรม

ขั้นที่ 4 การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยจะเป็นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้บริหารและตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆในมหาวิทยาลัยที่จะมาแสดงความคิดเห็น และร่วมกันกำหนดนโยบาย มาตรการ และวางแผนปฏิบัติการร่วมกัน แบ่งเป็น 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 จัดสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดเป้าหมายและนโยบายร่วมกันกับคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ครั้งที่ 2 จัดสนทนากลุ่ม เพื่อร่วมกำหนดมาตรการ และวางแผนปฏิบัติการลดการใช้ไฟฟ้ากับคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานระดับหน่วยงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และศึกษานักศึกษา

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ในประเด็นต่างๆ คือ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ใช้วิธีการหาความถี่ (Frequency) หาร้อยละ (Percentage) หาค่าเฉลี่ย (Mean) หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติ Chi-square (χ^2) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถาม และรวบรวมข้อมูล

จากข้อเสนอแนะในแบบสำรวจความคิดเห็น มาจัดกลุ่มตามความถี่ของคำตอบ แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า ดังนี้

ข้อความ	คะแนน
ปฏิบัติเป็นประจำ	3
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	2
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1

การแปลผล โดยอาศัยคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เป็นเกณฑ์ ดังนี้

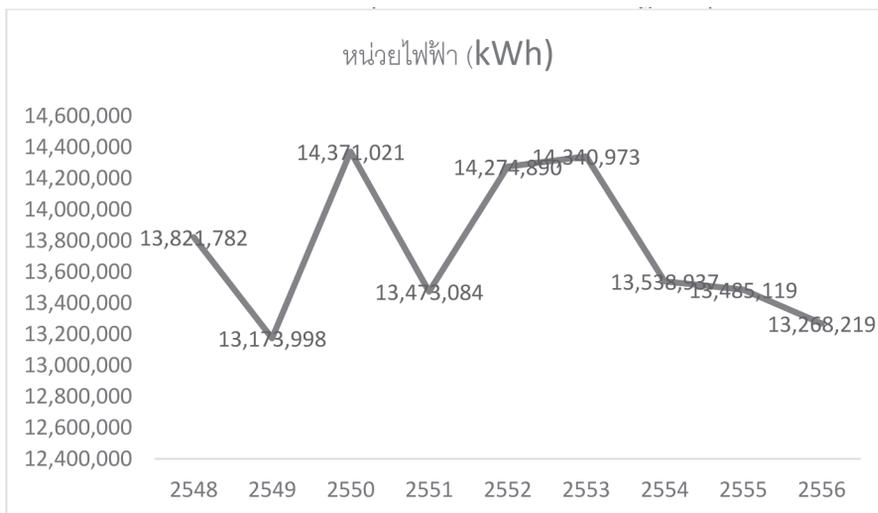
2.34-3.00 หมายถึง พฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าระดับมาก

1.67-2.33 หมายถึง พฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าระดับปานกลาง

1.00-1.66 หมายถึง พฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าระดับน้อย

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การใช้ไฟฟ้าในปัจจุบันของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต



ภาพที่ 2 สถานการณ์การใช้ไฟฟ้าในปัจจุบันของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

จากภาพที่ 2 การใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จะเห็นได้ว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 มหาวิทยาลัยมีหน่วยการใช้ไฟฟ้าลดลง ซึ่งเป็นปีที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเริ่มมีนโยบายในการลดการใช้ไฟฟ้าและดำเนินการด้านการจัดการพลังงานภายในมหาวิทยาลัยอย่างจริงจัง โดยออกนโยบายและมาตรการบังคับใช้ โดยพบว่าในปีงบประมาณ 2548 ใช้ไฟฟ้าไป 13,821,782 กิโลวัตต์/ชั่วโมง และมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงปีงบประมาณ 2553 มีการใช้ไฟฟ้าไป 14,340,973 กิโลวัตต์/ชั่วโมง จากนั้นจึงมีมาตรการรณรงค์การประหยัดพลังงานออกมา รวมถึงมีโครงการลดการใช้พลังงานในอาคารฯ จึงทำให้ในปีงบประมาณ 2554 -2556 มีการใช้ไฟฟ้าลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยในปีงบประมาณ 2556 ใช้ไฟฟ้าไป 13,268,219 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

จากที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตประกาศใช้นโยบายด้านการจัดการพลังงาน ตั้งแต่เมื่อประมาณ พ.ศ. 2554 นั้น ได้มีการดำเนินการแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพื่อวางกรอบนโยบายและควบคุมการดำเนินงานด้านการจัดการพลังงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยประกอบด้วยผู้บริหารหน่วยงานหลักของมหาวิทยาลัย และแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานระดับหน่วยงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เพื่อประสานการทำงานด้านการจัดการพลังงานให้บรรลุสำเร็จตามนโยบายและวัตถุประสงค์ ประกอบด้วยตัวแทนของหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

2. อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า

จากการศึกษาเอกสารรายงานประจำปีด้านไฟฟ้า ปริมาณการใช้ไฟฟ้าและค่าไฟฟ้าประจำปี ข้อมูลครุภัณฑ์ด้านไฟฟ้า แผนและมาตรการลดการใช้ไฟฟ้าที่มีอยู่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ร่วมกับการสำรวจเครื่องปรับอากาศและหลอดไฟฟ้า พบรายละเอียดดังนี้

ระบบปรับอากาศ มีการใช้งาน 2 ระบบ ดังนี้

2.1 ระบบปรับอากาศขนาดใหญ่หรือรวมศูนย์ ขนาด 3,600,000 BTU จำนวน 15 เครื่อง มีชั่วโมงใช้งานเฉลี่ย 2,000 ชั่วโมง/ปี ปริมาณการใช้ไฟฟ้า 5,616,000 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี ใช้กับอาคารหรือห้องขนาดใหญ่ โดยส่วนใหญ่อยู่ในสภาพใช้งานได้ มีอายุการใช้งานมากกว่า 15 ปี

2.2 ระบบปรับอากาศขนาดเล็กหรือแบบแยกส่วน ตั้งแต่ขนาด 12,000 - 60,000 BTU จำนวนรวม 959 เครื่อง ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานมากกว่า 15 ปี บางแห่งถึง 20 ปี และมีเพียง 174 เครื่องหรือร้อยละ 18 ที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5

ระบบไฟส่องสว่าง

ระบบไฟส่องสว่างของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ส่วนใหญ่เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 40 วัตต์ จำนวน 13,428 หลอด มีอายุการใช้งานเฉลี่ยประมาณ 2,000 ชั่วโมงต่อปี โดยมี ส่วนหนึ่งประมาณ 1,300 หลอด หรือประมาณร้อยละ 10 เป็นหลอด T5 ซึ่งการไฟฟ้าฝ่ายผลิตได้นำมาเปลี่ยนให้

3. พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

3.1 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการประหยัดพลังงาน พบว่า

กลุ่มอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการประหยัดพลังงานไปในทิศทางเดียวกัน คือ รับรู้หรือเคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการประหยัดพลังงานจากสื่อโทรทัศน์ มากที่สุด จำนวน 844 คน คิดเป็นร้อยละ 87.28 รองลงมาคือ แผ่นพับ/ใบปลิว จำนวน 786 คน คิดเป็นร้อยละ 81.28 และรับรู้ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 692 คน คิดเป็นร้อยละ 75.56 ตามลำดับ และเมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการประหยัดพลังงาน ด้วยการใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square) สามารถสรุปได้ว่า สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กันกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการประหยัดพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สถานภาพอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษามีความแตกต่างกัน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการประหยัดพลังงานก็จะมีผลแตกต่างกันด้วย

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายของรัฐเกี่ยวกับการจัดการด้านการใช้พลังงาน พบว่า กลุ่มอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษามีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายของรัฐเกี่ยวกับการจัดการด้านการใช้พลังงานผ่านสื่อโทรทัศน์มากที่สุด จำนวน 836 คน คิดเป็นร้อยละ 86.45 รองลงมาคือ แผ่นพับ ใบปลิว จำนวน 794 คน คิดเป็นร้อยละ 82.11 และหนังสือพิมพ์ จำนวน 755 คน คิดเป็นร้อยละ 78.07 ตามลำดับ และเมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายของรัฐเกี่ยวกับการจัดการด้านการใช้พลังงาน ด้วยการใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square) สามารถสรุปได้ว่า สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กันกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนโยบายของรัฐในด้านการจัดการการใช้พลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สถานภาพอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษามีความแตกต่างกัน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารนโยบายของรัฐเกี่ยวกับการจัดการด้านการใช้พลังงานก็จะมีผลแตกต่างกันด้วย

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดพลังงาน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พบว่า กลุ่มอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษามีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตไปในทิศทางเดียวกันคือ รับรู้ผ่านป้ายประกาศ/โปสเตอร์ที่ใช้รณรงค์การลดการใช้พลังงานมากที่สุด จำนวน 701 คน คิดเป็นร้อยละ 77.98 รองลงมาคือ รับรู้ผ่านกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น จำนวน 647 คน คิดเป็นร้อยละ 71.97 เช่น การดำเนินโครงการ “Suan Dusit Spirit รวมใจคนสวนดุสิต ร่วมกันประหยัดพลังงาน” ภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรของมหาวิทยาลัยร่วมกันประหยัดพลังงาน โดยปฏิบัติการ 3 ป. คือ ปิดไฟ ปรับแอร์ และปลดปลั๊ก เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2557 และเดินรณรงค์ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ และขอความร่วมมือให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาร่วมกันประหยัดพลังงาน ในโครงการ “Suan Dusit Spirit รวมใจคนสวนดุสิต ร่วมกันประหยัดพลังงาน” เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2557 และการรับรู้ผ่านการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในมหาวิทยาลัย จำนวน 422 คน คิดเป็นร้อยละ 46.94 ตามลำดับ และเมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างกับการรับรู้

ข้อมูลข่าวสารการประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต สามารถสรุปได้ว่า สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กันกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สถานภาพอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษามีความแตกต่างกัน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตก็จะมีผลแตกต่างกันด้วย

ความต้องการให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ หรือกิจกรรมด้านการประหยัดไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีความต้องการให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ หรือกิจกรรมด้านการประหยัดไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 100 เนื่องจากต้องการให้มหาวิทยาลัยมีการลดการใช้พลังงานลง และเพื่อเป็นการกระตุ้นให้บุคลากรทุกคนตระหนักถึงการลดการใช้ไฟฟ้าอย่างจริงจัง

ช่องทางที่กลุ่มอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาส่วนใหญ่ ต้องการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ หรือ กิจกรรมด้านการประหยัดไฟฟ้ามากที่สุด คือผ่านป้ายประกาศ/โปสเตอร์ จำนวน 832 คน คิดเป็นร้อยละ 86.04 รองลงมาคือ การจัดกิจกรรม จำนวน 745 คน คิดเป็นร้อยละ 77.04 และการเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Line จำนวน 676 คน คิดเป็นร้อยละ 69.91 ตามลำดับ และเมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างกับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความรู้หรือกิจกรรมด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต สามารถสรุปได้ว่า สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กันกับการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความรู้หรือกิจกรรมด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ สถานภาพอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษามีความแตกต่างกัน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความรู้หรือกิจกรรมด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้าก็จะมีความแตกต่างกันด้วย

3.2 พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

จากผลการสำรวจพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต สามารถสื่อให้เห็นว่า อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตตื่นตัวและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน แต่ยังมีกลุ่มคนบางส่วนที่ยังมีพฤติกรรมในลักษณะเดิม ไม่ตระหนักถึงความจำเป็น และไม่มีความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ ทำให้ไม่เห็นถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อองค์กรในด้านสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ยังมีพฤติกรรมในลักษณะเดิม เช่น เปิดแอร์ เปิดไฟในขณะที่อยู่ในห้องเพียงคนเดียว ไม่ปิดหน้าจอบคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ได้ใช้งาน

4. การมีส่วนร่วมในการวางแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

จากการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 เพื่อกำหนดเป้าหมายและนโยบายลดการใช้พลังงานไฟฟ้า และการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 เพื่อรวมกำหนดมาตรการและวางแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า จะพบว่า บรรยากาศในการสนทนากลุ่มที่มีตัวแทนจากทุกส่วนในมหาวิทยาลัยให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยส่งตัวแทนเข้าร่วมการสนทนากลุ่มเกือบทุกหน่วยงาน พบว่า มีความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็น รวมถึงการมีส่วนร่วมในการวิจารณ์จุดเด่น จุดด้อยที่มีการนำเสนอความคิดเห็นต่าง ๆ ขึ้นมาได้ ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาของ (Tripakornkuson, 2002) ศึกษาเรื่องกระบวนการนำแนวคิดการมีส่วนร่วมไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพชุมชน พบว่า การนำแนวคิดการมีส่วนร่วมไปใช้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพชุมชน ได้ช่วยกระตุ้นให้ประชาชนมีความตื่นตัวในการพูดคุย แสดงความคิดเห็นร่วมกันถึงปัญหาในชุมชนมากขึ้น มีการวางแผน และปฏิบัติในการแก้ปัญหาร่วมกัน

สรุปลักษณะการมีส่วนร่วมของการวิจัยนี้

กระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในการวางแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ได้สอดคล้องกับระดับการมีส่วนร่วม 2 ระดับ จาก 4 ระดับของ (Cohen & Uphoff, 1980) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ระดับการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย

ระดับการมีส่วนร่วมของ John M. Cohen และ Norman T. Uphoff	กระบวนการวิจัยที่สอดคล้องกับระดับการมีส่วนร่วม	ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดนโยบายและเป้าหมายในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า - การกำหนดมาตรการและวางแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า 	<p>คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (ระดับผู้บริหาร)</p> <p>คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานระดับหน่วยงาน (ระดับหัวหน้าหน่วยงาน)</p>
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจหลอดไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ - สำรวจการรับรู้และพฤติกรรมการประหยัดพลังงาน 	<p>เจ้าหน้าที่</p> <p>อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา</p>
*3. การมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์	เป็นโอกาสที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต หากดำเนินการตามแผนปฏิบัติการได้สำเร็จ	ทุกภาคส่วนในมหาวิทยาลัยได้รับผลประโยชน์
*4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	เป็นโอกาสที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต หากดำเนินการตามแผนปฏิบัติการได้สำเร็จ	อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา

หมายเหตุ * เป็นกระบวนการในอนาคตหากดำเนินการตามแผนปฏิบัติการและลดการใช้พลังงานได้จริง

5. การวางแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

จากการสนทนากลุ่มคณะทำงานด้านการลดการใช้พลังงานระดับหน่วยงาน เพื่อระดมความคิดเห็นในการกำหนดมาตรการจากนโยบายอนุรักษ์พลังงานของมหาวิทยาลัย และร่วมกันวางแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้านั้น นโยบายอนุรักษ์พลังงานทั้ง 6 ข้อ เป็นนโยบายเดิมที่ได้รับมาจากกระทรวงพลังงาน และในการจัดสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 เพื่อกำหนดนโยบายและเป้าหมายในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยลง ทางผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มมีมติให้คงนโยบายเดิมไว้ ดังนั้น ในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 จึงใช้นโยบายเดิมของมหาวิทยาลัยในการกำหนดมาตรการต่าง ๆ ออกมาดังนี้

นโยบายข้อที่ 1 พัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีมาตรการ ดังนี้

1. การแยกมิเตอร์ไฟฟ้าของแต่ละอาคาร
2. การศึกษาการลงทุนติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์บนหลังคาและตาดฟ้าอาคาร
3. การระดมความคิดเห็นเพื่อจัดสรรเวลางานให้หลีกเลี่ยงช่วงเวลา on peak (9.00 น.-21.30 น.)

21.30 น.)

นโยบายข้อที่ 2 ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับการทำงาน มีมาตรการ ดังนี้

1. การปรับปรุงระบบปรับอากาศ
2. การปรับปรุงระบบไฟฟ้าส่องสว่าง
3. ปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องใช้สำนักงาน

นโยบายข้อที่ 3 กำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้บุคลากรทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีมาตรการ ดังนี้

1. การเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารเรื่องการลดการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย
2. ประชุมจัดทำแผนงานลดการใช้ไฟฟ้าและกำหนดเป้าหมายของแต่ละหน่วยงาน

นโยบายข้อที่ 4 การอนุรักษ์พลังงาน เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารทุกระดับ และบุคลากรทุกคนที่จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ติดตามตรวจสอบ และรายงานต่อคณะทำงานด้านพลังงาน มีมาตรการ ดังนี้

1. โครงการ “เป็นหู เป็นตา”

นโยบายข้อที่ 5 สนับสนุนทรัพยากรด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ เวลาในการทำงาน การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอ ข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน มีมาตรการ ดังนี้

1. การอบรมการลดการใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน
2. การอบรมนักศึกษาเรื่องการประหยัดไฟฟ้าในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
3. การสำรวจความคิดเห็นเรื่องเกี่ยวกับการลดการใช้ไฟฟ้าในมหาวิทยาลัย

นโยบายข้อที่ 6 ผู้บริหารและคณะทำงานด้านพลังงานทบทวน และปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินการด้านพลังงานทุกปี มีมาตรการ ดังนี้

1. ประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อกำหนดหรือปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนงาน เกี่ยวกับการลดการใช้ไฟฟ้า

จุดเด่นของนโยบายอนุรักษ์พลังงานมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

1. ตัวนโยบายมีลักษณะเป็นแนวทางกว้างๆ ครอบคลุมระบบการจัดการพลังงานทั้งหมด ในมหาวิทยาลัย

2. เขียนไว้ให้มีการทบทวน และปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดหากเวลา เปลี่ยนไป

จุดด้อยของนโยบายอนุรักษ์พลังงานมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

1. นโยบายบางข้ออาจเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจยาก เช่น นโยบายข้อที่ 1 “พัฒนาระบบ การจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง”

2. เป็นนโยบายที่ได้รับมาจากกระทรวงพลังงาน หลายๆ หน่วยงานราชการใช้เหมือนกัน ซึ่งยังขาดการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายจากบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเอง

อภิปรายผล

1. สถานการณ์ปัจจุบันของการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจให้คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัย (ระดับ ผู้บริหาร) ได้ทราบถึงสถานะปัจจุบันทั้งหมดทุกด้านในการใช้พลังงานไฟฟ้าในมหาวิทยาลัย ในการสนทนา กลุ่มครั้งที่ 1 เพื่อกำหนดนโยบายและเป้าหมายการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งการนำข้อมูลเบื้องต้นของ มหาวิทยาลัยไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการแก้ปัญหา นั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ (Saowapakmeteekul, 2012) ที่พัฒนาแผนปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพที่ท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูล บริบทด้านชุมชนมาวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าในกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพ ชุมชน โดยการจัดสนทนากลุ่ม พบว่าผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มมีความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในมุมมองของตนอย่างตั้งใจ ครบทุกคนทุกกิจกรรม และสอดคล้องกับการศึกษา ของ Tripakornkuson (2002) ศึกษาเรื่องกระบวนการนำแนวคิดการมีส่วนร่วมไปประยุกต์ใช้ในการ แก้ปัญหาสุขภาพชุมชน พบว่า การนำแนวคิดการมีส่วนร่วมไปใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพชุมชน ได้ช่วยกระตุ้นให้ประชาชนมีความตื่นตัวในการพูดคุย แสดงความคิดเห็นร่วมกันถึงปัญหาในชุมชนมากขึ้น มีการวางแผน และปฏิบัติในการแก้ปัญหาร่วมกัน

2. ข้อมูลพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างต้องการให้เผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ เช่น ป้ายประกาศ โปสเตอร์ การจัดกิจกรรมรณรงค์ หรือสื่อออนไลน์ต่าง ๆ แม้กระทั่งเผยแพร่ในรูปแบบเสียงตามสายภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารไว้ว่าหากสามารถส่งผลให้ผู้รับรู้ข่าวสารเกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ของการลดการใช้พลังงาน ซึ่งสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ถูกต้องตรงตามหลักวิธีการ และข่าวสารที่รับรู้เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการกระทำต่าง ๆ โดยการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sornkaewdara (2003) และ Chaihuadcharoen (1993) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการประหยัดไฟฟ้าในครัวเรือนของแม่บ้าน พบว่า การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานผ่านสื่อ จะเป็นตัวกระตุ้นพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าได้

3. มาตรการและแผนปฏิบัติการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า

มาตรการและแผนงานปรับปรุงระบบปรับอากาศ ที่กำหนดให้เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่มีอายุมาก กินไฟเยอะ ให้เป็นแบบใหม่กว่า มีฉนวนกันความร้อน 5 นิ้ว นั้น ได้สอดคล้องกับ 108 วิธีประหยัดพลังงานของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ที่ระบุว่าให้เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5

มาตรการและแผนงานการปรับปรุงระบบไฟส่องสว่าง ที่กำหนดให้มีการการเปลี่ยนหลอดไฟในอาคารเป็นหลอด T5 พร้อมติดตั้งโคมสะท้อนแสง นั้น สอดคล้องกับ 108 วิธี ประหยัดพลังงานของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานที่ว่าควรใช้โคมไฟแบบแผ่นสะท้อนในห้อง ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการสำรวจอุปกรณ์ไฟฟ้า ลักษณะอาคารและการใช้งานอย่างละเอียดตามหลักวิศวกรรม ซึ่งจะช่วยให้สามารถประเมินได้ว่าควรปรับปรุง เปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไหน อย่างไร จึงจะเกิดผลดีที่สุด
2. ควรมีระบบติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามแผน ซึ่งหากมีระบบติดตามประเมินผลที่ดี การปฏิบัติตามแผนก็จะสัมฤทธิ์ผล ส่งผลให้สามารถไปถึงเป้าหมายได้เร็วขึ้น ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กร หรือความยั่งยืน โดยการระดมความคิดเห็นจากบุคลากรในองค์กร เช่น การระดมความคิดเห็นในการสร้างวัฒนธรรมการประหยัดพลังงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เป็นต้น ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับพลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆที่เหมาะสมกับองค์กร เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม โดยศึกษาความคุ้มค่าในการลงทุน ระยะเวลาคืนทุน และควรมีการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งระบบปรับอากาศและไฟส่องสว่าง โดยศึกษาและเปรียบเทียบความคุ้มค่าในการลงทุน ระยะเวลาคืนทุน

References

- Administration System Development Working Group, Suan Dusit Rajabhat University. (2013). *2013 Self assessment report of Suan Dusit Rajabhat University*. (Yearbook). Suan Dusit Rajabhat University. (in Thai)
- Building Division, Suan Dusit Rajabhat University. (2012). *Report of Suan Dusit Rajabhat University energy reduction project in 2012 fiscal year*. (Yearbook). Suan Dusit Rajabhat University. (in Thai)
- Chaihuadcharoen, J. (1993). *Factors Influencing Bangkok Housewives Energy Saving Behavior*. (Master's thesis). Mahidol University, Nakhon Patom. (in Thai)
- Cohen, J.M. & Uphoff, N.T. (1980). *Participation's Place in Rural Develop : Seeking clarity Through Specificity*. Retrieved August 17, 2013, from [http:// www.Sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X8090011X](http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/0305750X8090011X).
- Krejcie, R.V. & Morgan D.W. (1970). *Detemining sample size for research activities. Education and Psychological Measurement*. Retrieved November 15, 2012, from <http://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=55c567e76307d930f58b45c1&key=c3a48a6c-74b5-4d26-99d7f2bbd96d0a62&assetKey=AS:273827613872131@1442296998840>.
- Saowapakmeteekul, T. (2012). *The Development of Local Participation for Health Promotion Operation Plan By Strategic Route Map Process In Chakkarat Sub-District Chakkarat District Nakhon Ratchasima Province*. (Master's thesis). Maharakham University, Maharakham. (in Thai)
- Sornkaewdara, K. (2003). *Energy Saving Behaviors of Personnel in Mahidol University At Salaya Campus Stipulated by the Government for Energy Conservation*. (Master's thesis). Mahidol University, Nakhon Pathom. (in Thai)
- The Office of Energy Policy and Planning. (2012). *2012 Energy reduction in government unit project*. Retrieved October 24, 2012, from http://www.e-report.energy.go.th/cabinet_files/manual55.pdf. (in Thai)
- Tripakornkuson, S. (2002). *The concept of participation applied in community health issues*. (Master's thesis). Khon Kaen University, Khon Kaen. (in Thai)

ผู้เขียน

นายนิพนธ์ ทักษิณ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

25/25 หมู่ 5 ถนนพุทธมณฑลสาย 4

ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

e-mail: niponets@gmail.com

