

ผลของการใช้นโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่มีต่อพฤติกรรมของบุคลากร  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

The Effects of Electrical Energy Saving Policy on Personnel Behavior  
in the Faculty of Education at Srinakharinwirot University

พิมพ์ประไพ พละพล<sup>1\*</sup> และ กุชงค์ จันทร์จิระ<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>นิสิตเอกอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Pimprapai Palapon<sup>1\*</sup> and Puchong Chanjira<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>Student, Industrial, Faculty of Education, Srinakharinwirot University

<sup>2</sup>Lecturer, Industrial, Faculty of Education, Srinakharinwirot University

\*E-mail: Dr.puchong.chan@gmail.com

**บทคัดย่อ**

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร เพื่อกำหนดนโยบายการประหยัดพลังงาน และเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าร่วมกับนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้ 1) สำรวจพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า 2) กำหนดนโยบายประหยัดพลังงาน รู้ ทำ นำไปใช้ 3) เปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้าก่อนและหลังการกำหนดใช้นโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 4) ประเมินและสรุปผลการดำเนินงาน โดยมีการขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1) กำหนดนโยบายประหยัดพลังงาน 2) สำรวจพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของบุคลากร ในตึกคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 3) บันทึกผลการสำรวจ 4) เปรียบเทียบพฤติกรรมร่วมกับนโยบายประหยัดพลังงาน ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรและนิสิตให้ความร่วมมือในการใช้นโยบายประหยัดพลังงาน รู้ ทำ นำไปใช้ ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของบุคลากร ในด้านการปิด การปรับ การลด อยู่ในระดับดีมาก ส่งผลทำให้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประหยัดค่าไฟฟ้าได้ถึงร้อยละ 13.25 ต่อเดือน

**คำสำคัญ:** พฤติกรรม, นโยบายการประหยัดพลังงาน, พลังงานไฟฟ้า

**Abstract**

The research aimed at studying personnel behaviors' electrical energy usage. To set energy saving policy, and compare between energy using behavior and energy saving policy with educational objectives as follows 1) Observing behaviors of energy usage 2) Setting energy policy as "known, done and applied" 3) Comparing electrical energy usage between before and after setting electrical saving energy policy 4) Evaluating and summarizing

performance by specifying the procedure as following 1) Setting energy policy 2) Observing energy usage behaviors of personnel in the Faculty of Education at Srinakharinwirot University 3) Recording the survey results 4) Comparing between behaviors and electrical energy saving policy showed that personnel and students cooperated well in using “known, done and applied” (the energy saving policy) which affects the behavior of personnel in closing, adjusting and decreasing the electrical energy usage. Therefore, electrical energy in the Faculty of Education can be saved up to 13.25 percent per month.

**Keywords:** behavior, energy saving policy, electrical energy

## 1. บทนำ

สถานการณ์พลังงานในประเทศไทย มีแนวโน้มการใช้พลังงานเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้การใช้พลังงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดแล้วก็ตาม ทั้งนี้เนื่องมาจากเศรษฐกิจที่มีการเติบโตขึ้น จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ของประเทศที่ผ่านมาประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศเป็นหลัก การพัฒนาระบบพลังงานของประเทศไทยเน้นแต่การสร้างโครงการพลังงานขนาดใหญ่ เช่น เขื่อน หรือโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมัน และ ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น แม้ว่าจะระบบพลังงานหลักจะสามารถตอบสนองความต้องการใช้ไฟฟ้าที่แน่นอน แต่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบในหลายๆ ด้าน เช่น ก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (ชาณิกา ปัญญาพานนท์ และ รัตพงษ์ สอนสุภาพ, 2559)

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการจัดการเรียนการสอนด้านวิชาชีพครู เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในศาสตร์วิชาชีพครูอย่างแท้จริงและมีทัศนคติที่ดีต่อสังคม โดยใช้อาคารคณะศึกษาศาสตร์ มีจำนวนทั้งหมด 9 ชั้น ในแต่ละชั้นได้มีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยในอาคารเป็นทั้งห้องเรียนทฤษฎีและห้องเรียนปฏิบัติ อีกทั้งมีการจัดพื้นที่ใช้สอยให้กับคณาจารย์และสำนักงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนในทุกๆ ชั้น ในแต่ละวันจะมีผู้ใช้งานอาคาร ทั้งบุคลากรและนิสิตจำนวนมาก ในการจัดการเรียนสอน พบว่าปี พ.ศ. 2562 มีค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้า 1,970,797.61 บาทต่อปี (ส่วนพัฒนากายภาพ มศว, 2564)

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าร่วมกับการกำหนดนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร ซึ่งจะก่อให้เกิดการวางแผนการจัดการพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพและนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการพลังงานไฟฟ้าอย่างยั่งยืน

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 ศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร
- 2.2 เพื่อกำหนดนโยบายการประหยัดพลังงานของบุคลากร
- 2.3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้พลังงานร่วมกับนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร

### 3. ขอบเขตของการวิจัย

#### 3.1 กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บุคลากรที่ใช้ห้องในตึกคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 200 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย โดยมีบุคลากรและนักศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนบุคลากรในแต่ละชั้น

ชั้นที่ 1	31 คน
ชั้นที่ 2	23 คน
ชั้นที่ 3	22 คน
ชั้นที่ 4	17 คน
ชั้นที่ 5	18 คน
ชั้นที่ 6	17 คน
ชั้นที่ 7	21 คน
ชั้นที่ 8	20 คน
ชั้นที่ 9	31 คน

### 4. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 4.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่แสดงออกถึงความสามารถในการสร้างสิ่งแวดล้อมขึ้นสำหรับพฤติกรรมของมนุษย์นั้นอาจมีทั้งสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเห็นได้และไม่สามารถเห็นได้โดยพฤติกรรมที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ได้แก่ อารมณ์ พฤติกรรมทางสังคม เป็นต้น โดยอาจรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัวก็ได้ และมนุษย์มีพฤติกรรมทางจิตหรือพฤติกรรมภายในควบคู่กับพฤติกรรมภายนอก มนุษย์มีการรู้สึกในการสัมผัส มีการรับรู้ มีการเรียนรู้มีการจำมีความคิด มีการตัดสินใจรวมทั้งเกิดอารมณ์ต่อสิ่งต่างๆ ที่อยู่ภายนอก ในการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันพฤติกรรมทางจิตเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม สรุปโดยรวม พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของบุคคลที่สังเกตเห็นได้ภายนอกและที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล และเป็นการกระทำที่รู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ได้และไม่ว่าคนอื่นจะสังเกตการณ์กระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม ซึ่งมนุษย์จะมีความรู้สึกในการรับรู้ มีการเรียนรู้มีการจำ คิดและตัดสินใจในการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (พรทิพย์ สุทธิพยกุล, จักรกฤษณ์ พจนศิลป์, สุจินณา วรรณสุต, 2562; สุปรีญญา ลิ้มวานานนท์, 2559)

#### 4.2 แนวคิดการอนุรักษ์พลังงาน

พลังงาน เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างหนึ่งในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ แหล่งกำเนิดพลังงานมีหลากหลายรูปแบบ น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นหนึ่งในแหล่งกำเนิดพลังงานหลักที่ใช้ผลิตไฟฟ้าอยู่ในปัจจุบันแต่น้ำมันเชื้อเพลิงก็จะหมดไปไม่ช้าเนื่องจากความต้องการใช้พลังงานที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงเองก็เป็นต้นเหตุของมลพิษและภาวะโลกร้อน ดังนั้นการอนุรักษ์พลังงานจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องพึงปฏิบัติเพื่อที่จะ

ใช้ทรัพยากรทางด้านพลังงานไม่ให้สูญเปล่า การอนุรักษ์พลังงานสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้อีกทางหนึ่งด้วย รัฐบาลไทยได้ออกพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2550 (ฉบับที่ 2) สำหรับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม เพื่อช่วยให้มีการผลิตและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดพร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงานมากขึ้น โดยที่โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมจะต้องมีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน ในการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมาย

พลังงานทดแทนสามารถแบ่งตามแหล่งที่มาได้เป็น 2 ประเภท คือ

4.2.1 พลังงานทดแทนจากแหล่งที่ใช้แล้วหมดไป เรียกว่า พลังงานสิ้นเปลือง ได้แก่ ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ นิวเคลียร์ หินน้ำมัน และทรายน้ำมัน เป็นต้น

4.2.2 พลังงานทดแทนที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนนำมาใช้ได้อีก เรียกว่า พลังงานหมุนเวียน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น (energyvision, 2564)

### 4.3 การอนุรักษ์พลังงาน

การอนุรักษ์พลังงาน คือ การผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด การอนุรักษ์พลังงานนอกจากช่วยลดปริมาณการใช้พลังงานซึ่งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในกิจการแล้ว ยังช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากแหล่งที่ใช้และผลิตพลังงานด้วย การสร้างนโยบายด้านพลังงานของรัฐบาลเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า (นิยม วงศ์ศิริคุณ, 2559)

4.3.1 การใช้พลังงานที่ประหยัดและใช้อย่างคุ้มค่า สามารถทำได้โดยการสร้างค่านิยมที่เหมาะสมในเรื่องของการใช้พลังงานจนเป็นการปลูกฝังไปยังจิตใต้สำนึกของผู้ใช้พลังงานเอง

4.3.2 การใช้พลังงานอย่างเหมาะสมและรู้คุณค่าของพลังงานต่างๆ นั้น จะต้องมีการคิด การวางแผนการใช้งานและควบคุมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและต้องใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนถึงต้องมีการลดการสูญเสียพลังงานทุกขั้นตอนที่มีการใช้งาน ทำการตรวจสอบและดูแลการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการสิ้นเปลืองพลังงานที่ไม่จำเป็น (กิตติศาสตร์ แจ่มเล็ก, 2559)

### 4.4 แนวคิดการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

การประหยัดพลังงานไฟฟ้า หมายถึง การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งเป็นผลจากการจัดระบบการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่ต้นนั่นเองการใช้ พลังงานไฟฟ้าสำหรับอาคารสำนักงานหรือที่อยู่อาศัยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจำเป็นต้อง เข้าใจกิจกรรมและอุปกรณ์ต่างๆ ในอาคารนั้น ขณะที่การประหยัดพลังงานไฟฟ้าของโรงงาน หมายถึง การลดใช้พลังงานไฟฟ้าลงโดยการจัดการใช้พลังงานไฟฟ้าให้เหมาะสมเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด โดยไม่ทำให้กระบวนการผลิตลดลงและไม่ทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลง ดังนั้น จะต้องมีการกำหนดการใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างประหยัดและถูกต้อง (สุเมธ บังเกิด, 2562)

### 4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ในทางจิตวิทยาสภาพแวดล้อม (Environmental Psychology) ซึ่งเป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ถือว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-Made Environment) เป็นสิ่งที่นักวิชาการให้ความสนใจมาก มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อม และไม่อาจแยกออกจากสภาพแวดล้อมที่มนุษย์เองได้สร้างขึ้น ดังนั้นสภาพแวดล้อมและมนุษย์ต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน กล่าวคือ มนุษย์สร้างสภาพแวดล้อมทางกายภาพขึ้นตามความต้องการของมนุษย์ ในขณะที่เดียวกันสภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้นก็ยังมีผลกระทบต่อพฤติกรรมของมนุษย์ (เจริญ คันธวงศ์, 2554)

#### 4.6 นโยบาย รู้ ทำ นำไปใช้

##### 4.6.1 การปิด

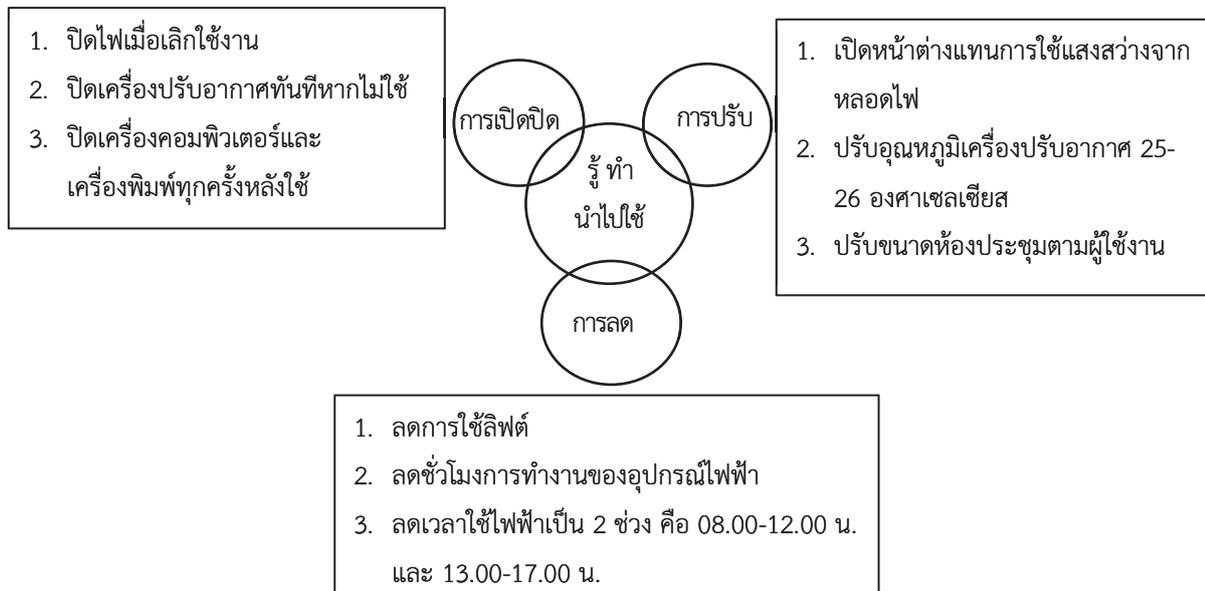
1. ปิดไฟเมื่อเลิกใช้งาน
2. ปิดเครื่องปรับอากาศทันทีหากไม่ใช้
3. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ทุกครั้งหลังใช้

##### 4.6.2 การปรับ

1. เปิดหน้าต่างแทนการใช้แสงสว่างจากหลอดไฟ
2. ปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ 25-26 องศาเซลเซียส
3. ปรับขนาดห้องประชุมตามผู้ใช้งาน

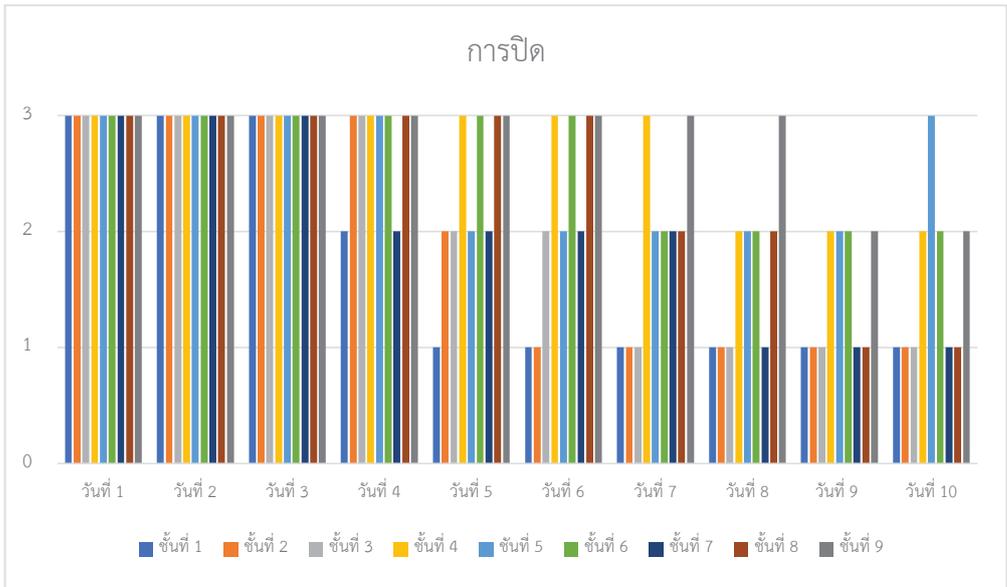
##### 4.6.3 การลด

1. ลดการใช้ลิฟต์
2. ลดชั่วโมงการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้า
3. ลดเวลาใช้ไฟฟ้าเป็น 2 ช่วง คือ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น.

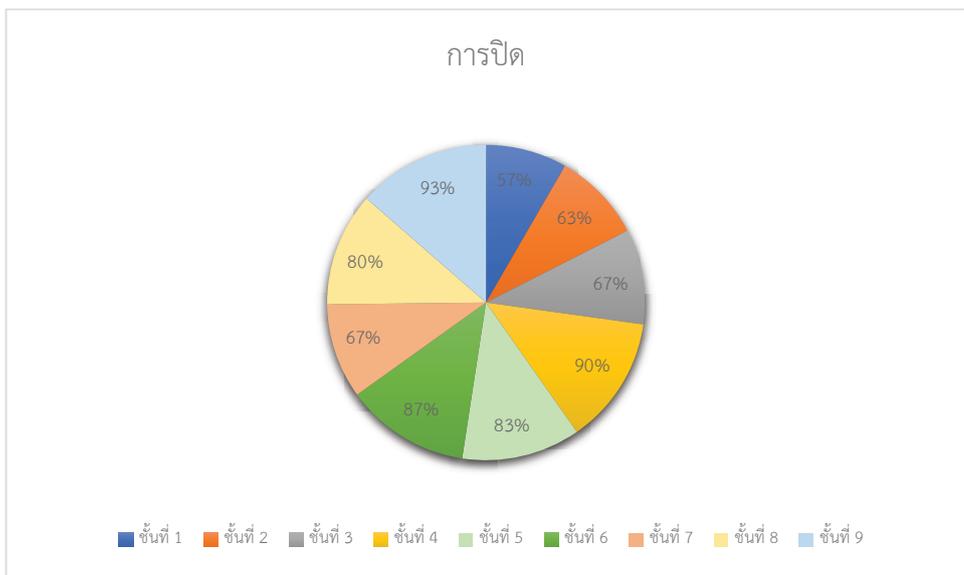


ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของงานวิจัย





ภาพที่ 2 แผนภูมิการปิด แสดงพฤติกรรมของบุคลากรในแต่ละวัน



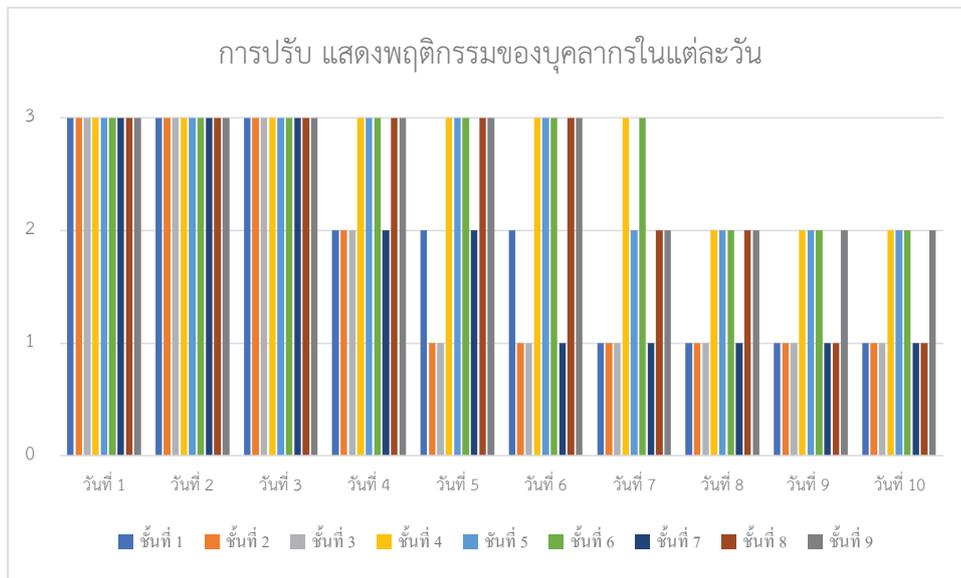
ภาพที่ 3 การปิด แสดงเปอร์เซ็นต์การปิด

จากภาพที่ 2 การปิด จะเห็นว่าชั้นที่สามารถทำได้ตั้งแต่ 80-100% คือ ชั้น 4, 5, 6, 8 และชั้น 9 ชั้นที่สามารถปฏิบัติได้ 60-79% คือ ชั้น 2, 3 และชั้น 7 ชั้นที่ทำตามได้ต่ำกว่า 60% คือ ชั้น 1

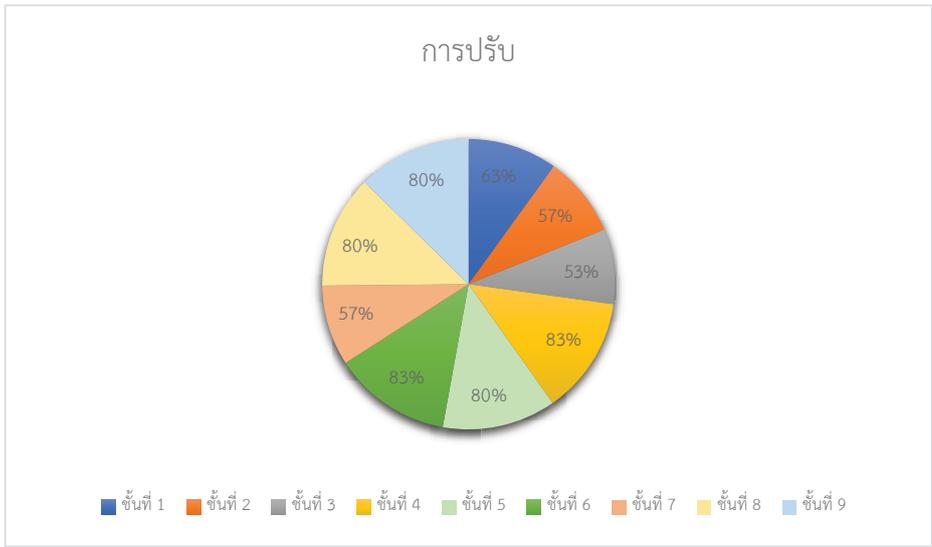
ตารางที่ 2 การปรับ แสดงพฤติกรรมของบุคลากรในแต่ละวัน

บุคลากร	การปรับ																																			
	พฤติกรรมของบุคลากรในแต่ละวัน																																			
	วันที่ 1			วันที่ 2			วันที่ 3			วันที่ 4			วันที่ 5			วันที่ 6			วันที่ 7			วันที่ 8			วันที่ 9			วันที่ 10								
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
2			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
3			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
4			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
5			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
6			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
7			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
8			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
9			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/

- หมายเหตุ
1. ปฏิบัติตามนโยบายทุกครั้ง
  2. ปฏิบัติตามนโยบายบางครั้ง
  3. ไม่ปฏิบัติตามนโยบายเลย



ภาพที่ 4 แผนภูมิการปรับ แสดงพฤติกรรมของบุคลากรในแต่ละวัน



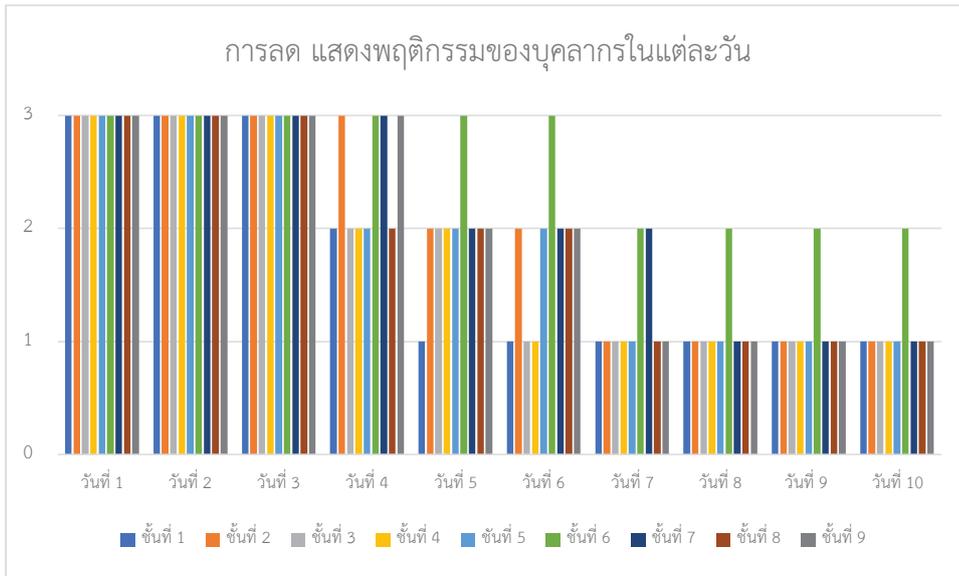
ภาพที่ 5 แผนภูมิการปรับ แสดงเปอร์เซ็นต์การปรับ

จากภาพที่ 4 การปรับ จะเห็นได้ว่าชั้นที่สามารถทำได้ตั้งแต่ 80-100% คือ ชั้น 4, 8 และชั้น 9 ชั้นที่สามารถปฏิบัติได้ 60-79% คือ ชั้น 1, 2, 3, 5, 6 และชั้น 7

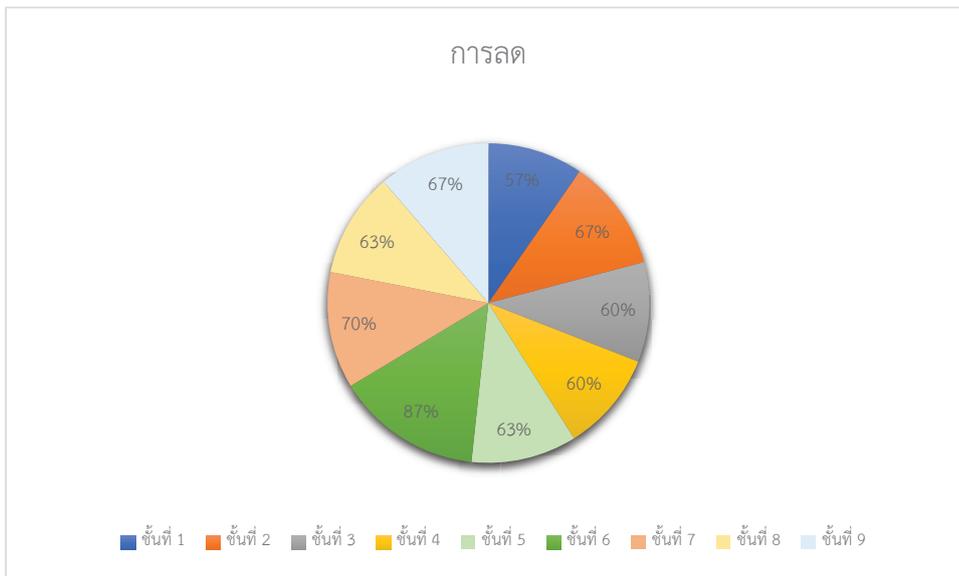
ตารางที่ 3 การลดแสดงพฤติกรรมของบุคลากรในแต่ละวัน

บุคลากร	การลด																																
	พฤติกรรมของบุคลากรในแต่ละวัน																																
	วันที่ 1			วันที่ 2			วันที่ 3			วันที่ 4			วันที่ 5			วันที่ 6			วันที่ 7			วันที่ 8			วันที่ 9			วันที่ 10					
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
2			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
3			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
4			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
5			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
6			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
7			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
8			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/
9			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/			/

- หมายเหตุ
1. ปฏิบัติตามนโยบายทุกครั้ง
  2. ปฏิบัติตามนโยบายบางครั้ง
  3. ไม่ปฏิบัติตามนโยบายเลย



ภาพที่ 6 แผนภูมิการลด แสดงพฤติกรรมของบุคลากรในแต่ละวัน



ภาพที่ 7 แผนภูมิการลด แสดงเปอร์เซ็นต์การลด

จากภาพที่ 6 การลด จะเห็นได้ว่าชั้นที่สามารถทำได้ตั้งแต่ 80-100% คือ ชั้น 6 ชั้นที่สามารถปฏิบัตินโยบายได้ 60-79% คือ ชั้น 2, 3, 4, 5, 7 และชั้น 8 ชั้นที่ทำตามนโยบายได้ต่ำกว่า 60% คือ ชั้น 1

## 7. บทสรุป

ตารางที่ 4 ตารางเปรียบเทียบแนวทางปฏิบัติในแต่ละนโยบาย

เปอร์เซ็นต์	การปิด	การปรับ	การลด
80-100%	ชั้น 4, 5, 6, 8 และชั้น 9	ชั้น 4, 8 และชั้น 9	ชั้น 6
60-79%	ชั้น 2, 3 และชั้น 7	ชั้น 1, 2, 3, 5, 6 และชั้น 7	ชั้น 2, 3, 4, 5, 7 และชั้น 8
ต่ำกว่า 60%	ชั้น 1		ชั้น 1

การปิด จะเห็นได้ว่าชั้นที่สามารถปฏิบัติได้ดีที่สุดคือ 4, 5, 6, 8 และชั้น 9 เนื่องจากเป็นชั้นที่มีห้องเรียน มีการใช้งานตามเวลาเรียนเท่านั้นและเป็นชั้นที่มีเครื่องใช้ไฟฟ้าน้อย ชั้นที่สามารถปฏิบัติได้รองลงมาคือ ชั้น 2, 3 และชั้น 7 เนื่องจากเป็นห้องประชุม เนื่องจากมีการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าจำนวนมาก และชั้นที่ปฏิบัติได้น้อยที่สุดคือ ชั้น 1 เป็นห้องสำนักงาน มีเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต้องใช้งานตลอดเวลา เช่น คอมพิวเตอร์ จำนวนบุคลากรที่มากจึงจำเป็นต้องใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มากตามไปด้วย จึงไม่สามารถปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าลงได้

การปรับ จะเห็นได้ว่าชั้นที่สามารถทำได้ดีที่สุดคือ ชั้น 4, 8 และชั้น 9 เนื่องจากเป็นชั้นที่มีห้องเรียน ด้วยจำนวนผู้เรียนที่ไม่เกิน 40 คน ทำให้สามารถเปิดหน้าต่างและลดอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศได้ด้วยเพราะจำนวนคนทีน้อย ชั้นที่สามารถปฏิบัติได้รองลงมาคือ ชั้น 1, 2, 3, 5, 6 และชั้น 7 เนื่องจากชั้น 1 เป็นห้องสำนักงาน ชั้น 2, 3 และชั้น 7 เป็นห้องประชุม มีการใช้จัดการประชุมด้วยจำนวนคนทีมาก จึงไม่สามารถลดขนาดห้องประชุมเหลือเพียงครึ่งห้องได้ และเมื่อมีผู้ใช้งานน้อยส่วนมากก็เลือกที่จะเปิดเครื่องปรับอากาศและหลอดไฟทุกหลอดเหมือนเดิม ชั้น 5 และ 6 เป็นห้องเรียน แสงสว่างจึงไม่เพียงพอไม่สามารถเปิดหน้าต่างแทนได้ และไม่สามารถปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ 25-26 องศาเซลเซียสได้ เพราะยังคงคนจำนวนมาก ความต้องการความเย็นก็เพิ่มขึ้นไปด้วย จึงเปิดแอร์ที่อุณหภูมิต่ำ

การลด จะเห็นได้ว่าชั้นที่สามารถทำได้ดีที่สุดคือ ชั้น 6 เนื่องจากเป็นห้องเรียนที่มีการใช้งานตามเวลาเท่านั้น การใช้งานงานเครื่องใช้ไฟฟ้าจึงลดลงตามไปด้วย ชั้นที่สามารถปฏิบัติได้รองลงมาคือ ชั้น 2, 3, 4, 5, 7 และชั้น 8 เนื่องจาก ชั้น 2, 3 และชั้น 7 เป็นห้องประชุม ชั้น 4, 5, 7 และชั้น 8 เป็นห้องเรียน ส่วนมากจะมีการพักประชุมในช่วงเวลาพักเที่ยงอยู่แล้ว เวลา 12.00-13.00 น. จึงไม่มีผู้ใช้งาน และชั้นที่ปฏิบัติตามได้น้อยที่สุดคือ ชั้น 1 เป็นห้องสำนักงานมีบุคลากรจำนวนมากและการทำงานใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น คอมพิวเตอร์ที่ต้องใช้งานตลอดเวลา และเวลาพักเที่ยงแต่ละคนไม่เท่ากันทำให้เวลา 12.00-13.00 น. ยังมีผู้ใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าภายในอาคารภายใต้ นโยบาย รู้ ทำ นำไปใช้ สรุปได้จากการเปรียบเทียบค่าไฟฟ้าก่อนและหลังการใช้นโยบาย รู้ ทำ นำไปใช้ คิดเป็นเงินค่าไฟฟ้าจากพลังงานไฟฟ้าก่อนใช้เป็นเงิน 1,970,797.61 บาท/ปี คิดเฉลี่ยต่อเดือนเป็นเงิน 164,233.134 บาท/เดือน ค่าไฟฟ้าจากพลังงานไฟฟ้าหลังการใช้นโยบาย รู้ ทำ นำไปใช้ คิดเป็นเงินค่าไฟฟ้าจากพลังงานไฟฟ้าก่อนใช้เป็นเงิน 142,456.592 บาท/เดือน สามารถลดค่าไฟฟ้าได้ถึง  $164,233.134 - 142,456.592 = 21,776.542$  บาท รวมทั้งหมดประหยัดพลังงานได้ถึงร้อยละ 13.25

## 8. อภิปรายผล

ผลการศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตามนโยบาย รู้ ทำ นำไปใช้ ของบุคลากรและนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า บุคลากรและนิสิตส่วนมากให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบาย รู้ ทำ นำไปใช้ อยู่ในระดับดีมากในชั้น 4, 5, 6, 8 และชั้น 9 สามารถปฏิบัติได้อยู่ในระดับ 80-100%

## 9. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้การศึกษาพฤติกรรมในการปฏิบัติตามนโยบายของบุคลากรในคณะศึกษาศาสตร์ มหาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยได้เสนอแนะข้อมูลบางประการอันอาจจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดใช้นโยบาย รู้ ทำ นำไปใช้ บุคลากรมีส่วนร่วมในระดับมากแล้ว ดังนั้นคณะศึกษาศาสตร์ มหาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ควรมีการส่งเสริมในการใช้พลังงานอย่างประหยัดให้กับบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และสามารถนำนโยบาย รู้ ทำ นำไปใช้ นำไปปรับใช้สถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นๆ ได้

## 10. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ขอขอบคุณอาจารย์ยุติ ฉัตรวรานนท์ ที่ได้ให้คำปรึกษาในงานวิจัย และได้รับการสนับสนุนจากภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้อำนวยความสะดวกพื้นที่ในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วย

## 11. เอกสารอ้างอิง

- energyvision. (13 มกราคม 2564). บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ วิชั่น จำกัด. เข้าถึงได้จาก พลังงาน: <http://www.energyvision.co.th/>.
- กิตติศาสตร์ แจ่มเล็ก. (2559). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในบริษัทอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เจริญ คันธวงศ์. (2554). การจัดการอาคารสำนักงานเพื่อการอนุรักษ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ชาณิกา ปัญจพุทธานนท์ และรัตพงษ์ สอนสุภาพ. (2559). ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ในประเทศไทย. วิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 15.
- นิยม วงศ์ศิริพนคุณ. (2559). การให้ความหมายของการอนุรักษ์พลังงานและแนวทางสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงานของพนักงานระดับหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารแปรรูป จังหวัดราชบุรี. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พรทิพย์ สุทธิพยกุล, จักรกฤษณ์ พจนศิลป์ และสุจินณา กรรณสูต. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของผู้ประกอบการ. สมาคมนักวิจัย, 94-95.
- ส่วนพัฒนากายภาพ มศว. (14 มกราคม 2564). เข้าถึงได้จาก ส่วนพัฒนากายภาพ มศว: <http://physdo.op.swu.ac.th/>.

- สุปรินญา ลีมวนานนท์. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในสถานที่ทำงานของพนักงานบริษัทห้างขายยาตราเสือดาว. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุเมธ บังเกิด. (2562). พฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัท ดุเม็กซ์จำกัด. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.