

3.2 การใช้พลังงาน

3.2.1 มาตรการหรือแนวทางใช้ไฟฟ้า

1) การสร้างความตระหนักในการใช้ไฟฟ้า

1.1) กำหนดเป็นมาตรการและแจ้งพนักงานทุกคนรับทราบ



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ งานแผนงาน โทร.๓๓๓๓๒

ที่ สว.๓๗๒๒.๑๓/๖๖๔๔ วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เขียนแจ้งมาตรการใช้พลังงานและทรัพยากร สำนักงานสีเขียว คณะวิศวกรรมศาสตร์
และแนวปฏิบัติการใช้สาธารณูปโภคของบุคลากรและผู้ใช้พื้นที่ สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์

เรียน บุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์

ลงนามรับทราบและถือปฏิบัติตามมาตรการใช้พลังงานและทรัพยากรสำนักงานสีเขียว คณะวิศวกรรมศาสตร์
 และแนวปฏิบัติการใช้สาธารณูปโภคของบุคลากรและผู้ใช้พื้นที่ สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	ลงชื่อ	หมายเหตุ
๑	ผศ.ดร.นพรัตน์ เกตุขาว	รองคณบดีฯ		
๒	ผศ.ดร.อภิศักดิ์ วิทยาประภากร	ผู้ช่วยคณบดี/ประธานหลักสูตรฯ	-	
๓	นายศุภชัย เงินนุ่ม	ครูประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล		
๔	นายคณิศ อินโต๊ะ	ครูประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล		
๕	นายอนุพงษ์ วงศ์ชัย	ครูประจำสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล		
๖	นางอังคณา กานแสน	ครูประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา		
๗	นายสนั่น ท้าววี	ครูประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา		

ที่	มาตรการ	ผู้รับผิดชอบ
1	<p>มาตรการพิมพ์เอกสาร</p> <p>1) ตรวจสอบรายละเอียดที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ ให้ถูกต้องก่อนสั่งพิมพ์ และแก้ไขบนจอคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อยก่อนทำการพิมพ์ เพื่อลดการสิ้นเปลืองกระดาษ</p> <p>2) จัดส่งข้อมูลข่าวสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน Line เพื่อลดการใช้กระดาษและพลังงานในการสั่งพิมพ์เอกสาร</p> <p>3) พิมพ์เอกสารจากสารบัญชอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเสนอผู้บริหารในการลงนามให้พิมพ์ใบปะหน้าเพียงใบเดียว</p> <p>4) การพิมพ์เอกสารให้เลือกใช้กระดาษใช้แล้ว 1 หน้า ถ้าใช้กระดาษใหม่ให้สั่งพิมพ์ 2 หน้า หรือใช้กระดาษใหม่เฉพาะที่จำเป็น</p> <p>5) ปิดเครื่องพิมพ์และถอดปลั๊กทุกครั้งหลังเลิกงาน</p> <p>6) หมึกพิมพ์ที่ใช้แล้ว นำเก็บส่งกล่องแล้วนำไปทิ้งในถังขยะอันตราย</p> <p>7) เปิดพัดลมระบายอากาศในห้องถ่ายเอกสารตลอดเวลา</p> <p>8) ใช้ระบบ UP DMS แทนการพิมพ์เอกสารให้ผู้บริหารลงนาม</p>	ศิริเพ็ญ



ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์

เรื่อง แนวปฏิบัติการใช้สาธารณูปโภคของบุคลากรและผู้ใช้พื้นที่ สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงการมีส่วนร่วมในด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในอนาคต ด้วยโครงการส่งเสริมสำนักงานสีเขียว (Green Office) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมลดการใช้พลังงาน และทรัพยากร ลดการเกิดของเสียและน้ำเสีย ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่บรรยากาศ การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อสุขภาพที่ดีต่อหน่วยงาน อันนำไปสู่กระบวนการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ตามแนวทางการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว

อาศัยอำนาจความตามมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ จึงออกประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง แนวปฏิบัติการใช้สาธารณูปโภคของบุคลากรและผู้ใช้พื้นที่ สำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ เวลา เปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศ

๑.๑ วันทำการ เปิดเวลา ๐๕.๐๐ น. ปิดเวลา ๑๕.๕๐ น.

๑.๒ วันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดทำการ ให้ผู้มาปฏิบัติงานนอกเวลาทำการ เป็นผู้รับผิดชอบในการ เปิด - ปิดเครื่องปรับอากาศ

๑.๓ ปิดเครื่องปรับอากาศห้องทำงานช่วงเวลา ๑๑.๕๐ น. - ๑๓.๑๐ น.

๑.๔ ปรับเครื่องปรับอากาศที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๒ เวลา เปิด-ปิด ไฟภายในห้องสำนักงาน

๒.๑ วันทำการ เปิดเวลา ๐๘.๓๐ น. ปิดเวลา ๑๖.๓๐ น. หากมีการปฏิบัติงานนอกเวลาทำการ มอบหมายให้ผู้ปฏิบัติงานนอกเวลาทำการ เป็นผู้รับผิดชอบเปิด-ปิดไฟภายในห้องสำนักงานตามระยะเวลาการปฏิบัติงานนอกเวลาทำการ

๒.๒ ปิดไฟในห้องสำนักงานช่วงเวลา ๑๒.๐๐ น. - ๑๓.๐๐ น.

ข้อ ๓ การปิดเครื่องสำรองไฟ (UPS) หน้าจอ และปลั๊กพ่วงคอมพิวเตอร์ส่วนการปฏิบัติงานภายในสำนักงานให้ผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานเป็นผู้ตรวจเช็คและดำเนินการปิดไฟเรียบร้อย

ข้อ ๔ การเสียบปลั๊กและถอดปลั๊กเครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็น และเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องครัว

๔.๑ เครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องสำนักงานเสียบปลั๊กเวลา ๐๘.๓๐ น. ถอดปลั๊ก ๑๖.๐๐ น.

๔.๑ เครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องครัวให้เสียบปลั๊กเมื่อมีการใช้งานเท่านั้นและถอดปลั๊กทุกครั้งเมื่อใช้งานเสร็จสิ้น

ข้อ ๕ ...

ข้อ ๕ การใช้ลิฟท์

- ๕.๑ ในการขึ้นลง ๑ ชั้น ไม่ควรใช้ลิฟท์ ยกเว้นชั้นสัมภาระ
- ๕.๒ พยายามหลีกเลี่ยงการใช้ลิฟท์

ข้อ ๖ การแจกขยะให้ดำเนินการแจกขยะทั่วไป ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย

ข้อ ๗ หากเป็นวันเสาร์ - วันอาทิตย์ และวันหยุดทำการให้ผู้มาปฏิบัติงานนอกเวลาทำการเป็นผู้รับผิดชอบในการ เบ็ด - ปิด ตามข้อ ๑-๔

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์ ดร.นงุพงษ์ คำรงวิริยะนุภาพ)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

1.2) นำมาตรการไปทำเป็นโปสเตอร์ติด ณ จุดใช้งาน และติดสติ๊กเกอร์ณรงค์

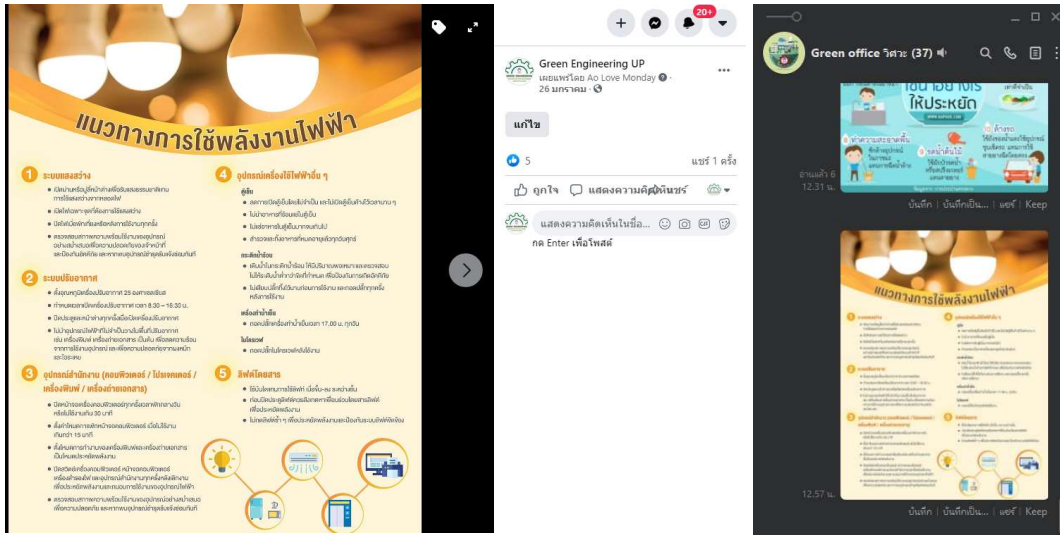


1.3) อบรมให้ความรู้และสร้างจิตสำนึก

เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2564 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา นำโดยหมวดที่ 2 (การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก) ได้จัดกิจกรรมอบรม ในหัวข้อ "การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์" ณ อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ ห้อง EN2406 ได้รับเกียรติจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ เกตุขาว ได้มอบความรู้เกี่ยวกับการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งภายในและภายนอกอาคาร ให้แก่ พนักงานสายบริการ, แม่บ้าน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) เพื่อสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และช่วยกันประหยัดพลังงานและใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



1.4) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ทางกลุ่มไลน์ และ Facebook



2) การกำหนดเวลาการใช้ไฟฟ้า



3) การใช้พลังงานทดแทน

เป็นระบบออนกริดที่ต่อเข้ากับตู้ควบคุมไฟฟ้าของอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยตั้งแต่ มกราคม - มิถุนายน 2564 ได้พลังงานไฟฟ้ามาแล้ว 6,048 kWh



แผงโซล่าเซลล์ ที่ติดตั้งที่
อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์



ระบบโซล่าเซลล์ที่ติดตั้งบริเวณด้านข้างคณะวิศวกรรมศาสตร์

4) การเปลี่ยนอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า

สำนักงานมีการใช้ถังน้ำร้อนแบบเปลี่ยขนาดใหญ่ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน ถึงเปลี่ยนมาใช้กระทิกน้ำร้อนแบบประหยัดไฟเบอร์

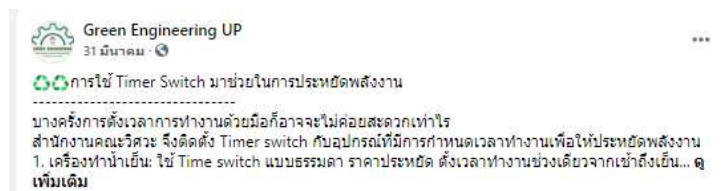


กระทิกน้ำร้อนแบบใหม่ บริจาคโดย ผศ.ดร.อภิศักดิ์



ถังต้มน้ำร้อนแบบเดิม

นอกจากนี้ยังติดตั้งอุปกรณ์ Timer กับกระทิกน้ำร้อนและเครื่องทำน้ำเย็น



3.2.2 มีการจัดทำข้อมูลการใช้ไฟฟ้าต่อหน่วยเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมาย

สำนักงานมีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าแต่ละเดือน และมีการจัดทำเป็นข้อมูลการใช้ไฟฟ้าต่อจำนวนพนักงาน ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดผลประหยัดเนื่องจากโครงการติดตั้งอุปกรณ์ตั้งเวลา เปิด-ปิดเครื่อง อากาศ โครงการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ และมาตรการแบบ House Keeping และการรณรงค์สร้างจิตสำนึก ซึ่งค่าได้ยังไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากการตั้งเวลา เปิด-ปิดเครื่องอากาศยังทำได้ไม่มาก เนื่องจากช่วงนี้เป็นฤดูร้อน

แบบฟอร์ม 3.3

บันทึกการใช้ไฟฟ้า ประจำปี ...2564.เทียบกับ ปี 2563...

บันทึกประจำเดือน	ปริมาณไฟฟ้า/เดือน(kWh)		ปริมาณการใช้ไฟฟ้าต่อจำนวนพนักงาน (kWh/คน)	
	2563	2564	2563	2564
มกราคม	1,041.58	688.00	54.82	28.67
กุมภาพันธ์	1,330.38	1,228.00	70.02	51.17
มีนาคม	2,395.70	2,540.00	126.09	105.83
เมษายน	2,495.20	1,932.00	131.33	77.28
พฤษภาคม	2,656.94	2,540.00	139.84	101.60
มิถุนายน	2,300.16	2,300.00	121.06	92.00
กรกฎาคม	2,430.80		127.94	
สิงหาคม	2,012.12		105.90	
กันยายน	1,752.00		92.21	
ตุลาคม	1,328.00		69.89	
พฤศจิกายน	1,740.00		91.58	
ธันวาคม	856.00		45.05	
รวม	22,338.89	11,228.00	1175.73	456.55
เฉลี่ย	1,861.57	1,871.33	98.0	76.1
เทียบ 2 ปี (เป้า -8.2%)		-8.1%		-29.0%

*ปริมาณไฟฟ้าเดือน ม.ค. 2563 - ก.ค. 2563 เป็นค่าจากการประเมิน ส่วนค่าตั้งแต่ ส.ค. 2563 เป็นค่าที่อ่านจากมิเตอร์

**ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลประหยัดเนื่องจาก

1. โครงการติดตั้งอุปกรณ์ตั้งเวลา เปิด-ปิดเครื่องอากาศ และโครงการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ
2. มาตรการแบบ House Keeping และการรณรงค์สร้างจิตสำนึก

**ปัจจัยที่ทำให้ประหยัดยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายเนื่องจากการตั้งเวลา เปิด-ปิดเครื่องอากาศยังทำได้ไม่มาก เนื่องจากช่วงนี้เป็นฤดูร้อน

