

# มาตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมลดการเกิดภาวะโลกร้อน และคืนประโยชน์แก่มหาวิทยาลัย

## 1. มาตรการอนุรักษ์พลังงาน

### 1.1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
ลดการใช้เครื่องปรับอากาศหรือระบบปรับอากาศ (มาตรการที่สำคัญเร่งด่วน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรพิจารณาและใช้ประโยชน์จากกระแสลมธรรมชาติก่อน</li> <li>- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศที่มีมาตรฐานและประหยัดพลังงาน (เบอร์ 5)</li> <li>- เปิดใช้เมื่อมีความจำเป็นจริงๆ</li> <li>- ตั้งอุณหภูมิที่เหมาะสม 25-26 องศาเซลเซียส</li> <li>- จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศตามระยะเวลาการใช้งานอย่างเหมาะสม</li> <li>- ควรมีการตรวจสอบสภาพห้องที่ติดตั้งระบบปรับอากาศ ควรมีม่านบังแดด และอากาศไม่รั่วเข้าหรือออก เกินความจำเป็น</li> <li>- ไม่ควรจุดเปลวไฟ หรือก่อให้เกิดความร้อนใดๆ ภายในห้องที่ติดตั้งระบบปรับอากาศ</li> <li>- ปิดระบบปรับอากาศ ก่อนการเลิกใช้ห้องประมาณ 10 นาที</li> </ul>
ลดการใช้พลังงานจากระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างอย่างเหมาะสมและประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้า (ควรแยกวงจรส่องสว่างหลัก และวงจรส่องสว่างสำรอง)</li> <li>- ควรเปิดใช้ตามความจำเป็น</li> <li>- ควรเลือกใช้หลอดไฟสว่างที่มีมาตรฐาน และ เป็นหลอดประหยัดพลังงาน</li> <li>- ควรจัดให้มีการซ่อมหรือบำรุงรักษาตามระยะเวลาอย่างเหมาะสม</li> </ul>
จัดระบบไฟฟ้าของตู้เสียบ (ปลั๊ก) โดยเฉพาะอุปกรณ์หรือครุภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของแต่ละหน่วยงานราชการที่ไม่จำเป็นต้องใช้ตลอดเวลา กลางคืน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรออกแบบให้มีจำนวนตู้เสียบและตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน</li> <li>- ควรเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ตู้เสียบ (ปลั๊ก) ที่มีมาตรฐาน</li> <li>- ไม่ควรแบ่งจ่ายกำลังไฟฟ้าหลายอย่างจากตู้เสียบตัวเดียวกัน</li> <li>- ควรจัดให้มีเซอร์กิตเบรกเกอร์ตัดอุปกรณ์ตู้เสียบ เพื่อปลดวงจรได้ในภาพรวมได้ง่าย</li> <li>- ควรยกเซอร์กิตเบรกเกอร์ เพื่อตัดวงจรตู้เสียบ กาต้มน้ำไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน (ในอาคารราชการ) เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองพลังงานโดยเปล่าประโยชน์ หรืออาจเกิดไฟฟ้าลัดวงจร และทำให้เกิดอัคคีภัยได้</li> </ul>

## 1.1 การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า (ต่อ)

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
ลดการใช้ลิฟต์โดยสารในอาคารสูง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบการทำงานของลิฟต์ที่ติดตั้งอยู่คู่ขนานกันอย่างเหมาะสม เช่น ระบบ Two car group operating (ลิฟต์ตัวที่อยู่ใกล้จะให้บริการแก่ผู้โดยสารก่อนลิฟต์ตัวอื่น ๆ ) หรือจัดระบบควบคุมการหยุดรับ-ส่งผู้โดยสารในลักษณะจอดชั้นคู่และชั้นคี่ของลิฟต์แต่ละตัว</li> <li>- จัดทำโปรแกรมรณรงค์ร่วมกันใช้ลิฟต์อย่างประหยัด อาทิเช่น ชวนกันขึ้น-ลง พร้อม ๆ กัน</li> <li>- สร้างสำนึกดีในการงดใช้ลิฟต์ขึ้น-ลงชั้นเดียว โดยให้การเดินขึ้น-ลงบันไดแทน ซึ่งจะได้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย เสริมสร้างสุขภาพ ประหยัดการใช้พลังงานและร่วมลดภาวะโลกร้อนได้อีกทางหนึ่ง</li> </ul>
การบริหารจัดการระบบไฟฟ้า (ภาพรวม) ภายในหน่วยงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรจัดให้มีผู้รับผิดชอบการใช้พลังงานของหน่วยงาน</li> <li>- ควรนำมาตรการ และนโยบายการประหยัดพลังงานไฟฟ้าสู่การประยุกต์ดำเนินการให้เกิดผลสัมฤทธิ์โดยด่วน</li> <li>- ควรจัดให้มีกิจกรรมการรณรงค์ สร้างจิตสำนึกในการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงาน แก่คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ควรจัดให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งประยุกต์ใช้ในการวางแผนและพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน</li> <li>- ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการควบคุมและบริหารจัดการใช้พลังงานไฟฟ้าในหน่วยงาน ในภาพรวม ควบคู่กับกิจกรรมรณรงค์ประหยัดการใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น</li> <li>- ควรปิดการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในช่วงเวลาพักกลางวัน หรือ คาดว่าจะยังไม่จำเป็นต้องใช้อีกนาน</li> <li>- จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์ในตำแหน่งที่อากาศถ่ายเทได้ดี จะช่วยในการระบายความร้อนแก่ตัวเครื่อง พร้อมทั้งยืดอายุการใช้งานของตัวเครื่อง และสร้างเสถียรภาพในการทำงานของ โปรแกรม พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลการทำงานของ โปรแกรม ได้อีกทางหนึ่ง</li> <li>- ควรถอดปลั๊กของเครื่องคอมพิวเตอร์ออก เมื่อต้องการเลิกใช้งาน</li> </ul>

## 1.1 การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า (ต่อ)

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
ลดการใช้อุปกรณ์สำนักงานที่สามารถประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าลดลงได้อย่างไม่น่าเชื่อ เครื่องพิมพ์ (Printer)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน และประหยัดไฟฟ้า</li> <li>- ควรเปิดเมื่อต้องการจะใช้สั่งพิมพ์</li> <li>- ควรแก้ไขข้อมูลบนจอคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะสั่งพิมพ์จริง</li> <li>- ควรปิดเครื่องเวลาพักกลางวัน หรือ เมื่อยังไม่มีความต้องการใช้งานอีก</li> </ul>
เครื่องถ่ายเอกสาร และ เครื่องโทรสาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน และประหยัดไฟฟ้า</li> <li>- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบในลักษณะการประหยัดการใช้วัสดุและพลังงานไฟฟ้า อาทิเช่น เครื่องถ่ายเอกสารที่มีระบบถ่ายได้ 2 หน้า ในการส่งครั้งเดียว</li> <li>- ใช้กระดาษหน้าเดียว (recycle) สำหรับงานสำเนาที่มีความสำคัญน้อย</li> <li>- ควรเปิดใช้เครื่องตามความจำเป็น</li> <li>- ควรศึกษาโปรแกรมการสั่งงานของเครื่องให้เข้าใจอย่างถ่องแท้เสียก่อน เพื่อป้องกันการใช้งานผิดพลาด</li> <li>- หลีกเลี่ยงการถ่ายเอกสารเฉพาะงานที่จำเป็นเท่านั้น</li> <li>- หลีกเลี่ยงการใช้บันทึกนำส่งโทรสาร (ชนิดเต็มแผ่น A4) โดยใช้กระดาษขนาดเล็ก A5 แทน</li> <li>- ควรปิดเครื่องในช่วงพักกลางวัน หรือเมื่อไม่ต้องการใช้เครื่องอีกแล้ว</li> <li>- ควรพิจารณาและทำความเข้าใจในระบบการทำงานที่มีลักษณะประหยัดพลังงานไฟฟ้า พร้อมทั้งตั้ง โปรแกรมประหยัดพลังงานอย่างเหมาะสม</li> </ul>

1.2. การประหยัดพลังงานและการอนุรักษ์ทรัพยากร ระบบสาธารณูปโภค โทรศัพท์และระบบเครือข่าย  
ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Internet)

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
ประหยัดการใช้โทรศัพท์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการทำป้ายหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อร่วมรณรงค์ประหยัดการใช้โทรศัพท์</li> <li>- ไม่ควรใช้การ โทรศัพท์ที่ผิดวัตถุประสงค์แห่งงานราชการ</li> <li>- ไม่ควรใช้โทรศัพท์นานเกินความเหมาะสม</li> <li>- ควรสร้างวินัยกลางในการใช้โทรศัพท์ของหน่วยงานราชการ</li> <li>- ควรจัดให้มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ประกอบระบบโทรศัพท์ตามระยะเวลาอย่างเหมาะสม</li> <li>- จัดทำฐานข้อมูลการใช้โทรศัพท์ในภาพรวมของหน่วยงานเป็นรายเดือนและรายปี เพื่อประกอบ</li> </ul>
ประหยัดการใช้เครือข่ายบริการอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการทำป้ายหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อร่วมรณรงค์ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสมและประหยัดค่าใช้จ่ายระบบสาธารณูปโภคกลางของมหาวิทยาลัย</li> <li>- ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยตามความจำเป็นและมีประโยชน์</li> <li>- รณรงค์ให้มีสำนึกร่วมในการใช้อินเทอร์เน็ตที่สร้างประโยชน์สำหรับการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูล หรือการสนับสนุนการเรียน การทำงาน และหรือเพื่องานวิจัย</li> <li>- ไม่ควรใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อเล่นเกมส์และหรือเพื่อความบันเทิงเกินความจำเป็น</li> <li>- จัดให้มีระบบการควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสมในมหาวิทยาลัย</li> <li>- ควรจัดให้มีการประเมินผลการใช้ประโยชน์จากระบบอินเทอร์เน็ตกลางของมหาวิทยาลัย เพื่อประกอบการควบคุมและการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตกลางของมหาวิทยาลัย</li> </ul>

### 1.3. การประหยัดการใช้ระบบสาธารณูปโภคน้ำประปา

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
การประหยัดน้ำประปา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำป้ายและหรือสัญลักษณ์รณรงค์ใช้น้ำประปาอย่างประหยัด</li> <li>- สำรวจสภาพอุปกรณ์ก๊อกน้ำ วาล์วน้ำ ท่อประปา และหรืออุปกรณ์ในลักษณะอื่นๆ ที่ทำหน้าที่ควบคุมน้ำประปาให้มีสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> <li>- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์-สุขภัณฑ์ที่มีมาตรฐานและประหยัดน้ำประปา</li> <li>- จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์หรือสร้างสำนึกร่วมในการใช้น้ำประปาอย่างประหยัดในหน่วยงาน</li> <li>- ใช้น้ำประปารดน้ำต้นไม้ สนามหญ้า หรือกิจกรรมอื่นใดที่ผิดวัตถุประสงค์แห่งคุณค่าของน้ำประปา</li> <li>- หากพบสิ่งบอกรเหตุ เช่น ท่อประปา หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องระบบการจ่ายน้ำประปาของมหาวิทยาลัยชำรุดให้รีบแจ้งหน่วยงานกองกลาง ฝ่ายอาคารสถานที่และยานพาหนะ โดยด่วนที่หมายเลขโทรศัพท์ 0 2549 3199 ทั้งในและนอกเวลาราชการถึง 21.00 น.</li> <li>- หน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยควรสร้างทัศนคติที่ดีต่อคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และผู้เกี่ยวข้องร่วมมือร่วมใจกันประหยัดการใช้น้ำประปาหรือใช้น้ำประปาอย่างเหมาะสม</li> </ul>

### 1.4. การอนุรักษ์พลังงานเชื้อเพลิง เพื่อร่วมลดการเกิดภาวะโลกร้อน

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
ลดการใช้รถยนต์ราชการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรใช้รถยนต์ราชการตามความจำเป็นจริง ๆ และเฉพาะงานราชการเท่านั้น</li> <li>- ควรจัดระบบศูนย์รวมบริการกลางรถยนต์ราชการ พร้อมทั้งการจัดชนิดและขนาดรถยนต์เพื่อการให้บริการ โดยสัมพันธ์กับระยะทางของที่หมายปลายทาง</li> <li>- ควรปรับเปลี่ยนชนิดของเชื้อเพลิง สำหรับรถยนต์ราชการเดิมตามความเหมาะสม</li> <li>- ควรปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ของรถยนต์ราชการเดิม โดยสัมพันธ์กับเชื้อเพลิงราคาถูก อาทิเช่น แก๊สธรรมชาติ CNG หรือ NGV</li> <li>- ควรจัดระบบการซ่อมและบำรุงรักษารถยนต์ เครื่องยนต์และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของรถยนต์ราชการเดิม พร้อมทั้งการจัดทำคู่มือและเอกสารต่าง ๆ ประกอบการดำเนินการซ่อมและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม</li> </ul>

#### 1.4 การอนุรักษ์พลังงานเชื้อเพลิง เพื่อร่วมลดการเกิดภาวะโลกร้อน

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
ลดการใช้รถยนต์ราชการ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรสร้างสำนึกร่วมทั้งพนักงานขับรถและผู้โดยสารในกรใช้รถยนต์ราชการอย่างประหยัด เพื่อเป็นการส่งเสริมความปลอดภัย ระหว่างการใช้รถยนต์ราชการควรใช้ความเร็วไม่เกิน 90 กม.ต่อชั่วโมง พร้อมทั้งมีการวางแผนการเดินทางล่วงหน้า โดยการใช้เส้นทางที่สะดวกและมีระยะทางสั้นที่สุด</li> <li>- ควรสร้างสำนึกร่วม ลดการใช้รถยนต์ราชการในการติดต่อสื่อสารหรือการติดต่องานราชการโดยการใช้ระบบสื่อสารที่ทันสมัยอย่างอื่นแทน</li> <li>- ผู้บริหารหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง ควรสร้างความเข้าใจร่วมกันในการลดการใช้รถยนต์ราชการเพื่อการลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิง เพื่อร่วมกันลดปัญหาภาวะ โลกร้อนและผลกระทบอื่น ๆ แก่มหาวิทยาลัย โดยถือเป็นวาระสำคัญแห่งชาติ</li> <li>- กำหนดให้มีมาตรการและการประเมินผลการดำเนินการอนุรักษ์พลังงานเชื้อเพลิงโดยการใช้รถยนต์ราชการอย่างต่อเนื่อง โดยสมควรมีการมอบรางวัลแก่บุคคลและหน่วยงานที่มีผลงานดีเด่นเป็นประจำทุก ๆ ปี*</li> </ul>

#### 2. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมลดผลกระทบจากการเกิดภาวะโลกร้อน

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
ร่วมกันสร้างสรรค์ Green & Clean University เพื่อร่วมลดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมการสร้างสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้ร่มรื่นและสะอาด</li> <li>- การสร้างสำนึกร่วมของผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และผู้เกี่ยวข้องในการปรับปรุงพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้านทั่วทุกพื้นที่ในหน่วยงาน สถานที่ทำงาน และบริเวณอื่น ๆ โดยรอบให้ร่มรื่น และสะอาด</li> <li>- การสร้างสำนึกร่วม (Ecology mind) แก่คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และผู้เกี่ยวข้องในการลดการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ (ลดการสร้างภาวะโลกร้อน) เพื่อลดผลกระทบแก่ตนเอง หน่วยงาน มหาวิทยาลัย ประเทศและสังคมโลก</li> <li>- ส่งเสริมการแก้ปัญหาการเกิดภาวะโลกร้อนระยะยาว โดยกระบวนการทำวิจัยแบบประยุกต์ใช้ประโยชน์นานาประการ (Appropriate research) สู่การลดภาวะโลกร้อน</li> <li>- ส่งเสริมให้มีกระบวนการ และหรือกิจกรรมการจัดการขยะของหน่วยงานอย่างเหมาะสม</li> <li>- การจัดหาถังขยะชนิดที่มีการแยกขยะแต่ละประเภทใช้ในหน่วยงาน</li> </ul>

### 3. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อร่วมลดผลกระทบจากการเกิดภาวะโลกร้อน (ต่อ)

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
ร่วมกันสร้างสรรค์ Green & Clean University เพื่อร่วมลดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างสำนึกร่วมในการลดการสร้างขยะ โดยไม่จำเป็น</li> <li>- จัดระบบการบริหารจัดการขยะที่สร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น การตั้งธนาคารขยะในแต่ละหน่วยงานหรือในภาพรวมของมหาวิทยาลัย</li> <li>- ควรกำหนดให้มีการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อลดการเกิดภาวะโลกร้อน โดยสมควรมีการมอบรางวัลแก่บุคคล และหน่วยงานที่มีผลงานดีเด่นเป็นประจำทุกปี</li> </ul>

### 4. การใช้อาคารราชการ / อาคารของรัฐ

มาตรการ	วิธีดำเนินการ
การใช้อาคารของรัฐอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกหน่วยงานของมหาวิทยาลัยที่กำกับดูแลหรือครอบครองอาคารของรัฐ ควรจะต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลกลางการใช้ประโยชน์ในอาคารต่าง ๆ ในแต่ละรอบปีงบประมาณ</li> <li>- กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบอาคารสถานที่ประจำของแต่ละหน่วยงาน เพื่อกำกับดูแลและควบคุมการใช้อาคารของรัฐอย่างคุ้มค่า</li> <li>- ควรกำหนดให้มีระเบียบและเงื่อนไขพร้อมทั้งการมีมาตรการในการใช้อาคารของรัฐอย่างเหมาะสม อาทิเช่น ใช้อาคารของรัฐได้ไม่เกินเวลา 21.00 น. (ยกเว้นได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นรายกรณีไป)</li> <li>- ควรจัดให้มีการซ่อม บำรุงรักษาอาคารของหน่วยงานอย่างเหมาะสมในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมอาคารของรัฐ รองรับการใช้ประโยชน์ในภาคการศึกษาต่อไป</li> <li>- ควรปฏิรูปอาคารเก่าของรัฐ (Renovate) ให้มีสภาพสวยงามและสมบูรณ์ นำใช้ เพื่อสงวนไว้ซึ่งงบประมาณประจำปีของมหาวิทยาลัยในภาพรวม โดยนำงบประมาณส่วนที่ประหยัดไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยฯ ในกิจการอื่น ๆ ต่อไป</li> </ul>