

## ตัวชี้วัด 2.1.11 ระดับความสำเร็จของการประหยัดพลังงานไฟฟ้า (มมส 7.1.1)

หน่วยวัด : ระดับความสำเร็จ

คำอธิบาย :

เพื่อลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย โดยการสร้างจิตสำนึกในการใช้ไฟฟ้าให้กับบุคลากรและนิสิต การประหยัดพลังงานไฟฟ้าของพลังงานเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตอบสนองความต้องการของประชาชน ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรม แต่ประเทศไทยได้มีแหล่งพลังงานเชิงพาณิชย์ภายในประเทศมากพอกับความ ต้องการ ทำให้ต้องพึ่งพาพลังงานจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ที่ปัจจุบันมีมูลค่ากว่า 5 แสนล้านบาท แนวทางสำคัญที่จะช่วยลดอัตราเพิ่มความต้องการใช้พลังงานของประเทศ คือการส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดในทุกภาคส่วน

ความสำเร็จของการดำเนินการตามนโยบายหรือมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของมหาวิทยาลัย โดยการที่มหาวิทยาลัย และคณะ/หน่วยงานสามารถจัดการการใช้ไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ พิจารณาผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

เกณฑ์การประเมิน :

### 1) ระดับมหาวิทยาลัย/คณะ

พิจารณาจากการประเมินตัวชี้วัดด้านการอนุรักษ์และประหยัดพลังงานของคณะ/หน่วยงาน โดยพิจารณาจาก 2 ส่วนหลัก ดังนี้

### ส่วนที่ 1 : พิจารณาผลสัมฤทธิ์ด้านกระบวนการ (90%)

โดยพิจารณาจากผลการดำเนินการที่ครบถ้วน ตามขั้นตอนการจัดการพลังงานทั้ง 7 ขั้นตอน ตามเอกสารแนบท้าย

เกณฑ์	คำอธิบายเกณฑ์
ขั้นตอนที่ 1 : การแต่งตั้งคณะทำงานด้านการอนุรักษ์พลังงาน	คณะ/หน่วยงานต้องจัดให้มีคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน รวมทั้งกำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารเผยแพร่ให้บุคลากรของคณะ/หน่วยงานทราบ โดยอำนาจหน้าที่ของคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานอย่างน้อย ต้องมีดังต่อไปนี้ (1) ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของคณะ/หน่วยงาน (2) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมหรือกิจกรรม เพื่อสร้างจิตสำนึกของ บุคลากรของคณะ/หน่วยงาน (3) ควบคุมดูแลให้การจัดการพลังงานของคณะ/หน่วยงานเป็นไปตามนโยบาย อนุรักษ์พลังงานและ วิธีการจัดการพลังงาน

เกณฑ์	คำอธิบายเกณฑ์
	<p>(4) รายงานผลการอนุรักษ์และการจัดการพลังงานตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของคณะ/หน่วยงานให้ผู้บริหารทราบ</p> <p>(5) เสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดหรือทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานให้ผู้บริหารพิจารณา</p>
<p>ขั้นตอนที่ 2 : การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงาน</p>	<p>ให้คณะ/หน่วยงานประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น (Energy Management Matrix : EMM) โดยพิจารณาจากการดำเนินงานด้านพลังงานที่ผ่านมา ก่อนการกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน โดยการประเมิน EMM จะมีตัวชี้วัดทั้งสิ้น 6 องค์ประกอบ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การประเมินด้านนโยบายการจัดการพลังงาน</li> <li>2. การประเมินด้านการจัดองค์กร</li> <li>3. การประเมินด้านการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ</li> <li>4. การประเมินด้านระบบข้อมูลข่าวสาร</li> <li>5. การประเมินด้านการประชาสัมพันธ์</li> <li>6. การประเมินด้านการลงทุน</li> </ol> <p>ทั้งนี้ ในแต่ละด้านจะมีการให้คะแนนตามเกณฑ์ชี้วัด 5 ระดับ โดยค่าคะแนนอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0 - 4 คะแนน ผู้บริหารจึงต้องจัดให้มีการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานภายในคณะ/หน่วยงาน เบื้องต้น สำหรับใช้ในการประเมินเปรียบเทียบเพื่อทำให้ทราบถึงการจัดการ ด้านพลังงานของหน่วยงานในปัจจุบันว่า มีจุดอ่อนหรือจุดแข็งในด้านใด และนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งทิศทางและแผนดำเนินการจัดการพลังงานภายในหน่วยงานต่อไป</p>
<p>ขั้นตอนที่ 3 : การกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน</p>	<p>ในการจัดทำนโยบายอนุรักษ์พลังงาน คณะ/หน่วยงานอาจตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยจัดทำนโยบายอนุรักษ์พลังงานก็ได้ นโยบายอนุรักษ์พลังงานต้องแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการจัดการพลังงานในคณะ/หน่วยงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารและลงลายมือชื่อผู้บริหารและอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ข้อความระบุว่าอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของผู้บริหาร</li> <li>(2) นโยบายอนุรักษ์พลังงานที่เหมาะสมกับลักษณะและปริมาณพลังงานที่ใช้ในคณะ/หน่วยงานนั้น</li> <li>(3) การแสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน</li> <li>(4) แนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง</li> <li>(5) แนวทางในการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินการตามวิธีการจัดการพลังงาน</li> </ol>

เกณฑ์	คำอธิบายเกณฑ์
	<p>ให้คณะ/หน่วยงานจัดให้มีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงานโดยปิดประกาศไว้ในที่ซึ่งเห็นได้ง่ายในคณะ/หน่วยงาน หรือโดยวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อให้บุคลากรของคณะ/หน่วยงานทราบและปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานได้</p>
<p>ขั้นตอนที่ 4 : การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน</p>	<p>ให้คณะ/หน่วยงานจัดให้มีการประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน โดยการตรวจสอบและประเมินการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ ซึ่งการประเมินแบ่งได้เป็น 2 ส่วนหลัก คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานของทุกฝ่ายหรือแผนกที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน และจัดทำข้อมูลดังกล่าวเป็นภาพรวมขององค์กร</li> <li>2. การตรวจสอบและประเมินการใช้พลังงานของคณะ/หน่วยงาน ประกอบด้วย การประเมิน 3 ระดับ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>· การประเมินระดับองค์กร</li> <li>· การประเมินระดับการบริการ</li> <li>· การประเมินระดับ เครื่องจักร / อุปกรณ์หลัก</li> </ul> </li> </ol> <p>การค้นหาศักยภาพขององค์กรในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน และปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยเริ่มจากการเก็บข้อมูลตรวจวัดและวิเคราะห์การใช้พลังงานและประเมินการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญกล่าวคือ เป็นการมุ่งเน้นไปยังกระบวนการและอุปกรณ์ที่มีการใช้พลังงานในสัดส่วนที่สูงว่า มีการใช้พลังงานได้อย่างคุ้มค่า และเป็นไปตามข้อกำหนดที่ควรจะเป็นของแต่ละอุปกรณ์หรือไม่ หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมาย และวางแผนงานด้านการอนุรักษ์พลังงานต่อไป</p>
<p>ขั้นตอนที่ 5 : การกำหนดเป้าหมายและแผนฯ</p>	<p>คณะ/หน่วยงานต้องจัดให้มีการกำหนดเป้าหมาย และแผนอนุรักษ์พลังงานของพลังงานที่ประสงค์จะให้ลดลงโดยกำหนดเป็นร้อยละของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม</p> <p>ในการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงานตามวรรคหนึ่ง คณะ/หน่วยงานต้องจัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในคณะ/หน่วยงานเข้า เพื่อเป็นการให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกให้เกิดความตระหนักถึงผลกระทบจากการใช้พลังงาน และเผยแพร่ให้บุคลากรของคณะ/หน่วยงานทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>ขั้นตอนในการดำเนินงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน</li> <li>2. การกำหนดเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน</li> <li>3. ดำเนินการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน</li> <li>4. ดำเนินการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน</li> </ol>

เกณฑ์	คำอธิบายเกณฑ์
ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน	คณะ/หน่วยงานต้องควบคุมดูแลให้มีการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงานให้คณะ/หน่วยงานตรวจสอบ และวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานที่จัดทำขึ้น คณะทำงานมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลให้มีการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงานและแผนการฝึกอบรมฯ รวมถึงตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานซึ่งหากมีความล่าช้าหรือไม่เป็นไปตามเป้าหมายและแผนงานที่วางไว้ คณะทำงานจะต้องดำเนินการค้นหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข เพื่อปรับปรุงให้การทำงานให้บรรลุตามเป้าหมาย
ขั้นตอนที่ 7 การบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าของคณะ/หน่วยงานผ่านระบบ E-Report	คณะ/หน่วยงานต้องดำเนินการบันทึกข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้ารายเดือนของคณะ/หน่วยงาน ผ่านระบบ E-Report เพื่อทำการวิเคราะห์และประมวลผลการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในภาพรวมของคณะ/หน่วยงาน

## ส่วนที่ 2 : พิจารณาผลการประหยัดพลังงาน (10 %)

โดยประเมินจากผลการวัดข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าของคณะ/หน่วยงาน จากกองอาคารสถานที่เป็นหลัก ซึ่งการให้นำหนักคะแนนจะพิจารณาตามสัดส่วนผลการประหยัดพลังงานจากผลการประหยัดมากที่สุดและน้อยที่สุด จากคณะ/หน่วยงานที่เข้าร่วม

เกณฑ์การประเมิน :

ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
ดำเนินการ ขั้นตอนที่ 1- 2	ดำเนินการ ขั้นตอนที่ 3-4	ดำเนินการ ขั้นตอนที่ 5-6	ดำเนินการ ขั้นตอนที่ 7	ผลการประหยัดพลังงาน ไฟฟ้าส่วนที่ 2 ประหยัด ได้ 10%

ข้อมูลที่ต้องรายงาน อาทิ :

- นโยบายหรือมาตรการอนุรักษ์/ประหยัดพลังงานไฟฟ้า
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ และ/หรือรายงานการประชุม
- เอกสารการอนุมัติงบประมาณสนับสนุน หรือการสนับสนุนทรัพยากรอื่นๆ
- เอกสารระบบกลไกหรือแผนงานหรือโครงการ/กิจกรรมในการส่งเสริมฯ
- สรุปรายงานผลการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม
- เอกสารการเผยแพร่หลักเกณฑ์ฯ และการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์หรือแนวปฏิบัติที่กำหนด หรือการรายงานผลการดำเนินงาน
- ข้อมูลหลักฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวกับผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้กำกับดูแลตัวชี้วัด :

KPI Owner : ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาและประกันคุณภาพการศึกษา

Data Owner : นายฉัตริน ศรีทองคำ